ATTI / PROCEEDINGS

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA

MEMORIE

Novembre 2020 • Numero 21

Atti del XXIX Congresso ANMS

L'ACCESSIBILITÀ NEI MUSEI

Limiti, risorse e strategie

Chieti, 23-25 ottobre 2019

a cura di
Luigi Capasso, Francesca Monza,
Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

ANMS ASSOCIAZIONE NAZIONALE MUSEI SCIENTIFICI

MUSEO UNIVERSITARIO Ud'A

Ud'A

ASSOCIAZIONE NAZIONALE MUSEI SCIENTIFICI • MEMORIE

Museologia Scientifica Memorie

Museologia Scientifica Memorie è una collana di volumi pubblicata a cura dell'ANMS, strutturata in Atti, Saggi, Collezioni

Scientific Museology Memoirs *is a series of volumes published by ANMS, structured in Proceedings, Essays, Collections*

Editor-in-chief
e Direttore della Collana

Giovanni Pinna
Milano. E-mail: giovanni@pinna.info

Co-editor

Anna Maria Miglietta
Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan", Università del Salento,
Via Prov.le Lecce-Monteroni. I-73100 Lecce.
E-mail: anna.miglietta@unisalento.it

Assistant Editor

Alessandra Aspes
Verona. E-mail: alessandra.aspes@tin.it

Giacomo Giacobini
Torino. E-mail: giacomo.giacobini@unito.it

Michele Lanzinger
MUSE Museo delle Scienze, Corso del Lavoro e della Scienza, 3. I-38122 Trento.
E-mail: michele.lanzinger@muse.it

Atti XXIX Congresso ANMS

volume a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza,
Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Scientific Board

Fausto Barbagli, Firenze
Luigi Capasso, Chieti
Ruggero D'Anastasio, Montesilvano (PE)
Antonietta Di Fabrizio, Chieti
Elisabetta Falchetti, Roma
Alessia Fazio, Montesilvano (PE)
Iuri Icaro, Penne (PE)
Giovanna Millevolte, Pescara
Francesca Monza, Chieti
Raffaella Morselli, Teramo
Davide Orsini, Siena

Editing
e segreteria di redazione

Claudia Savoiardo
Milano. E-mail: claudia.savoiardo@gmail.com

Impaginazione e realizzazione grafica a cura di Claudia Savoiardo, Milano

Traduzione della Presentazione dei curatori
di Christopher Paul Berrie

In copertina, foto di Joan Viciano

© Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS)
Via La Pira, 4. I-50121 Firenze

ISSN 1972-6848
ISBN 978-88-908819-4-7

Finito di stampare nel mese di novembre 2020
presso èDICOLA EDITRICE, Chieti

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA

MEMORIE

Atti del XXIX Congresso ANMS

L'ACCESSIBILITÀ NEI MUSEI
Limiti, risorse e strategie

Chieti, 23-25 ottobre 2019

a cura di
Luigi Capasso, Francesca Monza,
Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

ANMS ASSOCIAZIONE NAZIONALE MUSEI SCIENTIFICI
MUSEO UNIVERSITARIO d'A
Ud'A
PoMAq
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO

ISBN 978-88-908819-4-7

Presentazione dei curatori

Luigi Capasso, Francesca Monza,
Antonietta Di Fabrizio, Elisabetta Falchetti

Il XXIX Convegno annuale dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici si è svolto a Chieti, presso il Museo Universitario dal 23 al 25 ottobre 2019. Si è trattato del primo Congresso ANMS in Abruzzo, che ha visto associate le tre Università di Chieti, L'Aquila e Teramo nell'organizzazione dell'evento, con un partenariato e un programma di grande interesse e spessore culturale.
Il tema scelto, l'accessibilità nei musei, è costantemente oggetto di ricerca e dibattito in ambito nazionale e internazionale. Proprio nel corso del 2019, la General Conference dell'ICOM a Kyoto ha inteso costruire una nuova immagine di museo; accanto agli impegni istituzionali tradizionali, infatti, è stato proposto di rinforzare il ruolo sociale dei musei come luoghi di incontro, scambio, dialogo e dibattito tra diverse persone, comunità, culture, forme di apprendimento e formazione: Museums as Cultural Hubs; pertanto senza barriere, inclusivi, accessibili a tutti e anche "partecipativi".
L'obiettivo e il progetto di "museo aperto" non sono nuovi; già nel 1960 L'UNESCO raccomandava "Making Museums accessible to all [...] without regard to economic or social status" (Recommendation concerning the Most Effective Means of Rendering Museums Accessible to Everyone), dettando anche linee guida molto precise su come rendere accessibili le collezioni per ricerca, conoscenza, apprendimento, diletto. Nel 2015, ancora l'UNESCO, ribadendo e ampliando i ruoli sociali e culturali dei musei, ha rinnovato l'esortazione a tener conto dell'integrazione, dell'accesso fisico e culturale per tutti e dell'inclusione sociale, contrastando disuguaglianze ed esclusione di qualsiasi genere, con particolare attenzione ai gruppi che non visitano abitualmente i musei (Recommendation concerning the protection and promotion of museums and collections, their diversity and their role in society). Parimenti l'ICOM, in una Conferenza e una pubblicazione fondamentale della CECA nel 2015 (Museum Education & Accessibility: Bridging the Gaps) ha rinforzato il dibattito e rilanciato la sfida dell'accessibilità. Gli obiettivi di audience development della Commissione Europea (Europa Creativa) tendono proprio a incrementare, includere e diversificare i pubblici e incoraggiare la loro partecipazione culturale.
Negli ultimi anni la maggior parte dei musei si è attenuta alla legislazione sui diritti all'accesso (ad esempio l'Articolo 27 della Convenzione internazionale sui diritti dell'uomo) o a Convenzioni o codici etici che regolavano l'uso delle collezioni; alcuni musei hanno invece dedicato tempo ed energie a costruire una più ampia esperienza nel rendere accessibili collezioni, edifici e programmi culturali. Il Congresso di Chieti è stato il contesto in cui la comunità museale dell'ANMS ha potuto esaminare e discutere come i musei scientifici italiani stiano sviluppando l'agenda dell'accessibilità, attraverso quali strategie e anche con quali difficoltà o fattori limitanti.
Obiettivi del Congresso, pertanto, sono stati: condividere un quadro concettuale sull'accessibilità; sapere come i nostri musei scientifici affrontano questa sfida compatibilmente con i ruoli tradizionali e le esigenze di ciascuna istituzione; discutere linee guida strategiche per renderli più accessibili, anche raccogliendo esperienze e pratiche di successo in corso nelle nostre Istituzioni.

I temi del Congresso e le sessioni di lavoro
Nei tre giorni di Congresso i lavori si sono articolati in tre sezioni tematiche dedicate alle problematiche che costituiscono barriere all'accesso, alla partecipazione e alla fruizione/rappresentazione culturale del patrimonio materiale e immateriale; alle strategie che promuovono l'accessibilità alle collezioni e ai programmi culturali per i ricercatori e per i diversi pubblici; ai progetti di audience development, inclusione e partecipazione e alla regolamentazione dell'accessibilità. Si tratta di temi complessi e multidimensionali che incidono sul perseguimento e il successo degli obiettivi e dei ruoli museali e sul loro significato sociale nel XXI secolo. Ne sono stati identificati alcuni principali che sono stati sviluppati attraverso i contributi dei soci, le loro visioni ed esperienze, e anche di professionisti di altre istituzioni che hanno partecipato ai lavori, arricchendoli con diversi punti di vista.

Le barriere e le limitazioni all'accessibilità. A lungo l'attenzione museale sull'accessibilità si è concentrata intorno agli orari di apertura, ai servizi essenziali e facilities. Questa sessione di lavoro era interessata a conoscere quali siano attualmente i problemi di accessibilità nei nostri musei; se essi si limitano a garantire

l'accesso o cercano anche di promuovere la fruizione e la partecipazione di pubblici con disabilità, e, in questo caso, con quali disabilità. Le barriere che rappresentano un limite per la disabilità, elementi chiave (spesso non superati) del diritto all'accesso e alla partecipazione culturale, sono un tema fondamentale del dibattito museale. Oggi la questione delle barriere si amplia per includere anche barriere culturali, sociali, politiche, economiche. Esistono anche limiti normativi o naturali, limiti alla ricettività/accessibilità per la sicurezza del patrimonio o del visitatore, che coinvolgono ad esempio l'accesso alle collezioni per ricerca. I musei dovrebbero anche garantire l'open access alla conoscenza/ricerca scientifica (Berlin Declaration, 2003). Gli interventi di questa sessione, anticipata da una relazione della dottoressa Gabriella Cetorelli (Progetti Speciali, Direzione Generale Musei, MiBACT), hanno rivelato come l'interesse per l'accessibilità stia coinvolgendo la progettazione architettonica, le esposizioni, i supporti digitali, la grafica, la sistemazione delle collezioni e la loro digitalizzazione, la formazione del personale museale. Si è verificato che l'accessibilità implica anche problemi etici legati ad alcune particolari collezioni e che l'attenzione verso l'accessibilità culturale è massima e induce a cercare facilitazioni inclusive e partecipative anche per cittadini potenzialmente svantaggiati o marginalizzati. Progetti speciali per "diversità" speciali sono in corso in molti musei scientifici; sono progetti di grande ricaduta sociale, sia perché offrono opportunità a cittadini che richiedono attenzioni particolari, sia perché creano sinergie con le istituzioni territoriali che si occupano di disabilità o marginalizzazione, sia, infine, perché ridisegnano l'immagine dei musei come luoghi accoglienti e concepiti per tutti… luoghi che contribuiscono anche alla salute e al benessere dei singoli e delle comunità.

Strategie di promozione dell'accessibilità. Musei per tutti, per tutte le età, per tutte le culture: Inclusive Museums, Partecipatory Museums sono obiettivi ormai interiorizzati nel mondo museale. In questa sessione di lavoro la riflessione verteva su come i nostri musei promuovono l'accessibilità alle collezioni, il dialogo e la comunicazione con i pubblici e le comunità territoriali, inclusi nuovi cittadini o con esigenze speciali. Temi particolarmente interessanti sono stati le risorse per facilitare l'accesso e rimuovere le barriere, anche attraverso le nuove tecnologie, le forme di comunicazione, mediazione ed educazione, i linguaggi, ma anche i partenariati e le forme di valutazione dei pubblici. Le relazioni hanno portato esempi e testimonianze dell'attenzione dei musei scientifici verso i pubblici e le loro esigenze: musei che rivedono interi settori espositivi e i loro progetti culturali; musei che escono sul territorio; orti botanici che utilizzano le collezioni per inclusione e dialogo con altre culture; esemplari "carismatici" di collezioni utilizzati per richiamare nuovi pubblici, particolarmente studenti e giovani, o musei che aprono nuove collezioni prima riservate e su queste costruiscono progetti educativi; musei che si aprono al territorio anche con integrazione di diversi programmi culturali, ad esempio arte e scienza, o che creano reti per rinforzare i messaggi territoriali; ma anche musei che organizzano eventi sociali che generano coesione e permettono di familiarizzare con il museo e il patrimonio. Strategie coraggiose, sfide anche alla tradizione, ricerca attiva di nuove forme di dialogo che rendono i musei scientifici contesti di avanguardia nella sperimentazione culturale e nella rinnovata museologia partecipativa.

Oltre i limiti. L'audience development è un obiettivo primario dei musei europei; viene inteso come coinvolgimento, ampliamento, diversificazione dei pubblici e anche della loro attiva partecipazione alle politiche culturali dei musei. È quindi un progetto fortemente connesso con l'accessibilità e la sua promozione. L'attrattività dei musei è un elemento fondamentale dell'audience development, come le strategie per raggiungere i pubblici potenziali e per migliorare la fruizione del patrimonio e delle opportunità museali. Questa sessione è stata dedicata ai programmi (e pubblici) speciali, alle attività di inclusione e a tutte le esperienze connesse con l'audience development. Una grande ricchezza di iniziative è emersa dalle relazioni e dagli interventi dei soci: progetti dedicati a soddisfare esigenze speciali; strategie comunicative studiate appositamente per includere nuovi pubblici e nuovi cittadini altrimenti esclusi; musei partecipativi; musei che lasciano spazio all'ascolto e al dialogo con i visitatori; narrazioni sotto varie forme, inclusa quella digitale per coinvolgere, far esprimere e partecipare diversi pubblici; musei che offrono risorse, tempo e personale per persone con disabilità; campi estivi e mostre d'arte negli orti botanici; musei che partecipano a progetti di recupero di detenuti; eventi e laboratori per familiarizzare con la scienza, in particolare quella più ostica. L'audience development nei nostri musei scientifici si sta riempiendo di contenuti e di strategie che sembrano vincenti e sostenibili.

Nel complesso, tutte le sessioni di lavoro, inclusa la tavola rotonda "Limitare i limiti" alla quale hanno partecipato esperti esterni e giornalisti, ma anche le discussioni nei piacevoli momenti di incontri informali, hanno messo in evidenza la vitalità dei nostri musei scientifici, la sensibilità sociale, l'attenzione istituzionale per le esigenze di tutti i membri delle comunità, la capacità di integrarsi nel territorio e quindi di rinnovarsi nei ruoli, nei progetti culturali, negli obiettivi e nelle attività. L'idea di "Social Museum" e di Hub che la Conferenza Internazionale ICOM di Kyoto ha voluto come prospettiva e percorso dei musei di questo secolo sembra già interiorizzata nella cultura e nelle azioni dei musei scientifici italiani. Questo Congresso ne è una dimostrazione e testimonianza.

The XXIX Annual Conference of the National Association of Scientific Museums (Associazione Nazionale Musei Scientifici, ANMS) took place at the University Museum in Chieti, from 23 to 25 October, 2019. It was the first ANMS Conference in Abruzzo, and it was organised by the three Universities of Chieti, L'Aquila and Teramo, for a partnership and programme of great cultural interest and depth.

The theme chosen was accessibility to museums, which remains the subject of research and debate at both national and international levels. During 2019, the General Conference of the International Council of Museums (ICOM) in Kyoto indicated the need to build a new image of museums, alongside the traditional institutional commitments. Indeed, it was proposed to strengthen the social role of museums as places of meeting, interactions, dialogue and debate between different people, communities, cultures and forms of learning and training, For Museums to represent Cultural Hubs, and therefore to be without barriers, and inclusive and accessible to all, and to be viewed as "participatory".

The "open museum" goal and project are not new; as already in 1960 UNESCO recommended "Making Museums accessible to all [...] without regard to economic or social status" (recommendation concerning the most effective means of rendering museums accessible to everyone), while also providing very precise guidelines on how to make museum collections accessible for research, for improved knowledge and learning, and for enjoyment. In 2015, UNESCO reaffirmed and expanded upon the social and cultural roles of museums, and renewed its encouragement to include integration and physical and cultural access for all, and social inclusion, to counteract inequalities and exclusions of any kind, with particular attention to groups that do not visit museums regularly (recommendation concerning the protection and promotion of museums and collections, and their diversity and their role in society). Likewise, in 2015, in a Conference and key publication of the Committee for Education and Cultural Action (CECA; Museum Education and Accessibility: Bridging the Gaps), ICOM reinforced the debate and relaunched the challenge of accessibility. The objectives of audience development of the European Commission (Creative Europe) have this precise aim, to increase, include and diversify audiences, and to encourage their cultural participation in museums.

In recent years, most museums have complied with the legislation on rights of access (e.g., Article 27 of the International Convention on Human Rights), and with conventions and codes of ethics that govern the use of museum collections. Some museums have also devoted time and energy to the building of a broader experience for the visitor, by making collections, buildings and cultural programmes more accessible. The ANMS Conference in Chieti was the context in which the ANMS museum community was able to examine and discuss how Italian science museums are developing their accessibility agenda, through which strategies, and also what might be the difficulties or limiting factors.

The objectives of the ANMS Conference, therefore, were: to share a conceptual framework on accessibility; to know how our science museums are facing this challenge, while also taking into account the traditional roles and needs of each institution; and to discuss strategic guidelines to make museums more accessible, also by detailing successful experiences and practices that are ongoing in our Institutions.

ANMS Conference themes and work sessions

During the three days of the ANMS Conference, three particular thematic sections were organised that were dedicated to: the problems that constitute barriers to museum access and participation, and the use and cultural representation of their tangible and intangible heritage; the strategies that promote accessibility to their collections and their cultural programmes for researchers and different audiences; the projects of audience development, for their inclusion and participation, and the regulations relating to accessibility. These are complex and multidimensional themes that affect the pursuit and success of the museum objectives and roles, and their social significance in the 21st century. Some main themes were identified and developed through the contributions of the Members, based on their vision and experience, and also from professionals from other Institutions who participated in the ANMS Conference discussions, and enriched them by expressing their different points of view.

Barriers and limitations to accessibility. *For a long time, the focus of museums on accessibility has been concentrated around opening hours and their essential services and facilities. This working session was addressed to knowing what the particular current accessibility problems are for our museums, and whether these limit the guarantee of access, and also the use and participation by audiences with disabilities, and in this case, with which disabilities. The barriers that represent a limit for the disabled are key elements (which are often not best addressed) for the right to access and for full cultural participation, and this represented a fundamental theme of the museum debate. Today the problem of barriers has expanded to include cultural, social, political and economic barriers. There are also regulatory or natural limits to this accommodation and accessibility, for the safety of the heritage as well as the visitor, which involve, for example, access to collections for research. Museums should also guarantee open access to scientific knowledge and research (Berlin Declaration, 2003). This session was introduced by a report by Dr. Gabriella Cetorelli (Special Projects, General Directorate of Museums, MiBACT). Then the talks revealed how interest in museum accessibility involves architectural design, exhibitions, digital media, graphics, the arrangements of the collections and their digitalization, and the training of the museum staff. It was established that accessibility can also define ethical problems related to some particular collections, and that the attention to cultural accessibility within museums is very high, and has led to the seeking of inclusive and participatory modifications also in favour of potentially disadvantaged or marginalized citizens. Special projects to promote "diversity" are underway in many science museums. These are projects that have great social impact, because they offer opportunities to citizens who require special attention, and because they create synergies with local institutions*

that deal with disabilities or marginalisation; and finally, because they redesign the image of museums as welcoming places designed for all, and as places that contribute to the health and well-being of individuals and communities.

Strategies for promotion of accessibility. *Museums for everyone, for all ages, for all cultures, as inclusive museums and participatory museums, are now the objectives that have become an integral part of the museum world. This ANMS Conference session focused on how our museums promote accessibility to their collections, and how they interact and communicate with their audiences and local communities, including new citizens and those with special needs. The particularly interesting topics here related to the resources that are available to facilitate access and to remove barriers, also through the use of new technologies, and the forms of communication, mediation and education, as not just the language, but also the partnerships and the evaluation by the audiences. The session talks brought examples and provided evidence of the attention of science museums towards their audiences and their needs: museums that have reconsidered entire exhibition sectors and their cultural projects; museums that reach out into their local territories; botanical gardens that use their collections for inclusion and dialogue with other cultures; 'charismatic' examples of collections that are used to attract new audiences, and particularly students and young people; the opening of new collections that previously had limited access, but are now used to build educational projects; museums that have opened up to their local territories with the integration of different cultural programmes, such as for art and science, or that have created networks to reinforce the messages from the territory; and also museums that have organised social events that have generated cohesion and have encouraged people to familiarise themselves with their museums and heritage. Many might be courageous strategies, and also challenges to tradition, with active research for new forms of dialogue that put science museums at the forefront of cultural experimentation and the renewed participatory museology.*

Beyond the limits. *Audience development is a primary objective of European museums. This defines involvement, expansion and diversification of the audiences, and also their active participation in the cultural policies of museums. It is therefore a project that is strongly connected with accessibility and the promotion of accessibility. The attraction of museums is a fundamental element of audience development, as are also the strategies to reach further audiences and to improve the use of the museum heritage and opportunities. This session was dedicated to special programmes (and audiences) and inclusion activities, and all experiences related to audience development. A great wealth of initiatives emerged from the reports and discussions of the Members: projects that are dedicated to satisfying special needs; communication strategies that are specifically designed to include new audiences and new citizens, who might have otherwise been excluded; participatory museums; museums that allow space for listening and dialogue with visitors; narratives in various forms, including digital aspects, to engage different audiences and let them feel free to express themselves and participate; museums that provide resources, time and staff for people with disabilities; summer camps and art exhibitions in botanical gardens; museums that take part in prison recovery projects; events and workshops to familiarise the audience with science, and especially the most difficult aspects. Audience development in our science museums is expanding, with content and strategies that are proving successful and sustainable.*

As well as these working sessions at the ANMS Conference, there was the Round Table on "Limiting the Limits", which was attended by external experts and journalists, and also the discussions during the pleasant moments of informal interactions. Overall, these highlighted the vitality of our science museums, their social sensitivity, the attention that they pay to the needs of all members of the community, and their integration into their local territories. These have all renewed the roles of the museum in their cultural projects, objectives and activities. Thus, the idea of the "Social Museum" and of the Cultural Hub that the ICOM International Conference in Kyoto wanted as the future perspective and path of the museums of this century appears to have already become part of the culture and actions of the Italian science museums. This Conference was a demonstration of, and is testimony to, this success.

INDICE

PRESENTAZIONE DEI CURATORI

Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio, Elisabetta Falchetti p. 3

LE BARRIERE E LE LIMITAZIONI ALL'ACCESSIBILITÀ

- **Il museo come esperienza globale. Strategie per la partecipazione, l'inclusione e la trasformazione sociale nei luoghi del patrimonio statale** – Gabriella Cetorelli p. 10
- **Over the View: verso la progettazione universale per una cultura accessibile** Gavino Paddeu, Andrea Mameli, Andrea Ferrero, Antonio Pintori, Andrea Devola p. 16
- **"Questi sono i miei occhi": musei e mostre a portata di ipovedenti** – Antonio Cangelosi p. 21
- **Tiresia – percorsi museali per ipovedenti e non vedenti al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno** – Anna Roselli, Antonio Borzatti de Loewenstern, Raffaella Grassi p. 27
- **Allestimento museale in situazione post-sismica. A case study: il Polo Museale dell'Università dell'Aquila (PoMAq)** – Giovanna Millevolte p. 33
- **Le mummie del Museo Universitario di Chieti: tra comunicazione, musealizzazione e rispetto** Ruggero D'Anastasio, Jacopo Cilli, Joan Viciano, Giuseppe Tragnone, Luigi Capasso, Francesca Monza p. 38
- **L'esposizione del *Cynotherium sardous*: un esempio di accessibilità ritrovata** Roberta Rossi, Alberto Compagnone p. 42
- **Superare le barriere** – Bernardetta Pallozzi p. 47
- **Conservazione e fruizione di collezioni naturalistiche sottoposte a regolamentazione CITES** Iuri Icaro, Jacopo Cilli, Personale del Nucleo Carabinieri CITES, Antonietta Di Fabrizio, Assunta Paolucci, Luigi Capasso p. 51
- **Progetto di rimodulazione del Museo Antropologico di Torricella Peligna, Chieti** Maria Del Cimmuto, Loredana Piccirelli, Laura Di Biase p. 56

STRATEGIE DI PROMOZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ

- **Esperienze di inclusione sociale nel Museo di Zoologia del Polo Museale Unimore: un percorso tattile sulla biodiversità** – Elena Corradini, Andrea Gambarelli, Giacomo Guaraldi p. 62
- **Collezioni di anatomia e fisica all'Università di Pavia tra ricerca, partecipazione e nuove tecnologie digitali** – Lidia Falomo Bernarduzzi, Ester Maria Bernardi, Maria Carla Garbarino, Gabriella Cusella p. 69
- **"Antichi strumenti" per promuovere l'inclusione delle persone con demenza e Alzheimer** – Davide Orsini p. 76
- **Nuove frontiere per un museo geopaleontologico: il Museo "G.G. Gemmellaro" dell'Università di Palermo** – Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti, Pietro Di Stefano p. 79
- **Per un museo inclusivo: esperienze del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria** Fabio Martini p. 84
- **Un nuovo ingresso al Museo delle Scienze di Camerino** – Alessandro Blasetti, Giuseppe Crocetti, Maria Luisa Magnoni, Marco Montecchiari, Andrea Vissani, Ginevra Bucci, Federico Belloni, Alessia Bevilacqua, Laura del Gobbo p. 88
- **NaturalMente. I luoghi della cultura della provincia di Livorno per l'Alzheimer** Marco Leone, Barbara Raimondi, Anna Roselli p. 91
- **Il Manicomio di Siena: un "museo diffuso a cielo aperto"** – Maria Luisa Valacchi p. 96
- **Tridimensionalità sostenibile e condivisa. L'implementazione nei musei dell'ingegneria dell'automazione** – Cecilia Paolini p. 99
- **Il progetto "Museo per tutti" del Sistema Museale dell'Università degli Studi di Bari** Ruggero Francescangeli, Augusto Garuccio, Vincenza Montenegro p. 103
- **Kosmos, il nuovo progetto culturale dell'Università di Pavia per le collezioni di storia naturale** – Stefano Maretti, Valentina Cani, Paolo Guaschi, Jessica Maffei, Edoardo Razzetti, Giorgio Giacomo Mellerio, Francesca Cattaneo, Paolo Mazzarello, Benedetta Scanni p. 106
- **Accessibilità culturale nei musei. Barriere e strategie di miglioramento** – Anna Maria Miglietta p. 112
- **Il museo fuori dal museo** – Alessia Fassone p. 117
- **Whale HUB. Connettere sviluppo di pubblico, sostenibilità e arte contemporanea** Valeria D'Ambrosio, Stefano Dominici, Elisabetta Cioppi p. 121

• **I laboratori di restauro e conservazione aperti al pubblico come strategia di promozione dell'accessibilità nei musei** – Maria Rosalia Carotenuto p. 126

• **Buone pratiche di accessibilità ai beni culturali e di comunicazione con i giovani adulti all'Università di Siena: "Vietato NON toccare", progetti MIUR, alternanza scuola-lavoro** Lucia Sarti, Stefania Poesini p. 130

• **Il nuovo Giardino dei profumi dell'Orto Botanico di Perugia** – Marco Maovaz p. 137

• **Era un museo buio, polveroso e... inaccessibile! Le esperienze della Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia** – Sergio Gentili, Angelo Barili p. 140

• **Il graphic design per il miglioramento dell'accessibilità museale** Maria Chiara Capasso, Alessia Fazio, Francesca Monza p. 146

• **Creatività di ieri e di oggi. Incontri d'arte al Museo di Archeologia dell'Università di Pavia** Anna Letizia Magrassi Matricardi p. 150

• **Animali in posa. Un'esperienza di alternanza scuola-lavoro del Polo Museale UNIMORE per l'inclusività e l'accessibilità del patrimonio culturale zoologico** – Ciro Tepedino, Rita Maramaldo, Andrea Gambarelli, Elena Corradini p. 154

• **La Digital Collection Indire: valorizzare, diffondere, includere** – Pamela Giorgi, Francesca Caprino, Irene Zoppi p. 159

• **Storia dell'arte e della zoologia marina. Un dialogo a due voci per una cultura accessibile al Museo di Capodimonte** – Andrea Travaglini, Francesca Santamaria p. 165

• **Sistema Museale dell'Università di Pisa: accessibilità e inclusione sociale** Gianfranco Natale, Francesca Corradi, Raffaella Grassi, Fabiana Fiorelli p. 170

OLTRE I LIMITI

• **CAPISCO. Conoscenza, Accessibilità, Patrimoni, Inclusione, Storia, Cultura, Opportunità. Percorsi di crescita collettiva nel Museo Paleontologico di Montevarchi** – Elena Facchino p. 176

• **Musei universitari e accessibilità: come comunicare la ricerca e fare inclusione** Grazia Maria Signore p. 180

• **Al MUSE si sta bene. Analisi e riflessioni sul significato di museo accessibile** Samuela Caliari, Katia Franzoso p. 186

• **Il valore dell'ascolto attivo** – Milena Bertacchini p. 189

• **La narrazione digitale come strategia per l'accessibilità e l'inclusione culturale in museo** Elisabetta Falchetti, Cristina Da Milano, Maria Francesca Guida p. 193

• **Un museo speciale per bisogni speciali** – Serafina Carpino, Marina Bemere, Valentina Pacini p. 198

• **Il Museo Gemmellaro e l'audience development** – Valentina Chiovaro, Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti, Francesca Di Trapani, Marilena Ilardi p. 202

• **Prime riflessioni del Gruppo di lavoro Musei e Audience Development** Gruppo MeAD: Milena Bertacchini, Antonio Cangelosi, Serafina Carpino, Elena Facchino, Anna Letizia Magrassi Matricardi, Nicola Margnelli, Patrizia Scaglia p. 207

• **Nuovi orizzonti per l'Orto Botanico dell'Università di Siena: Jurassic Orto, campi estivi, mostre d'arte** – Ilaria Bonini, Paolo Castagnini, Federico Morimando, Serena Castignoni p. 210

• **Le istituzioni culturali come spazio sociale e luogo di integrazione** – Letizia Lizza p. 215

• **AAAllunati! La Luna resa accessible all'All About Apple Museum** – Giovanni Antonio Cignoni, Marco Fanciulli, Alessio Ferraro, Andrea Palermo p. 219

LE BARRIERE E LE LIMITAZIONI ALL'ACCESSIBILITÀ

Gabriella Cetorelli

Gavino Paddeu, Andrea Mameli, Andrea Ferrero,
Antonio Pintori, Andrea Devola

Antonio Cangelosi

Anna Roselli, Antonio Borzatti de Loewenstern, Raffaella Grassi

Giovanna Millevolte

Ruggero D'Anastasio, Jacopo Cilli, Joan Viciano,
Giuseppe Tragnone, Luigi Capasso, Francesca Monza

Roberta Rossi, Alberto Compagnone

Bernardetta Pallozzi

Iuri Icaro, Jacopo Cilli, Personale del Nucleo Carabinieri CITES,
Antonietta Di Fabrizio, Assunta Paolucci, Luigi Capasso

Maria Del Cimmuto, Loredana Piccirelli, Laura Di Biase

"Le barriere e le limitazioni all'accessibilità" è stato il tema di apertura dei lavori in quanto le barriere, elementi chiave (spesso non superati) del diritto all'accesso e alla partecipazione culturale, sono un argomento fondamentale del dibattito museale. Si è cercato di delineare i cambiamenti che sono avvenuti nel tempo passando dal semplice garantire l'accesso al promuovere la fruizione e la partecipazione di pubblici con disabilità, considerando gli aspetti culturali, sociali, economici.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 10-15 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il museo come esperienza globale. Strategie per la partecipazione, l'inclusione e la trasformazione sociale nei luoghi del patrimonio statale

Gabriella Cetorelli
Direzione Generale Musei, Servizio II, Sistema Museale Nazionale, MiBACT, Via di San Michele, 22. I-00153 Roma.
E-mail: gabriella.cetorelli@beniculturali.it

RIASSUNTO
La Direzione Generale Musei del Ministero per i Beni e le Attività culturali e per il Turismo (MiBACT) ha fra i suoi obiettivi istituzionali, volti alla valorizzazione dei luoghi del patrimonio statale, nella fattispecie musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici, quello di promuovere la più ampia fruizione ai siti culturali, sulla base delle finalità insite nella Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità del 13 dicembre 2006, ratificata dall'Italia con Legge n. 18 del 3 marzo 2009. Intendendo proseguire gli indirizzi presentati nelle Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale (D.M. 28 marzo 2008), già richiamati con Circolare n. 80 del 1 dicembre 2016, la Direzione Generale Musei ha pubblicato con Circolare n. 26 del 25 luglio 2018 un Piano per il superamento delle barriere architettoniche (P.E.B.A.), senso-percettive, culturali e cognitive nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici, al fine di incentivare le buone pratiche, realizzate e in essere, nei succitati luoghi della cultura, come pure riproporre l'ampia normativa di riferimento, aggiornata, quale supporto ai tecnici dell'Amministrazione, ai progettisti e ai portatori di interesse a vario titolo coinvolti e orientare scelte strategiche e operative nell'ambito del Sistema Museale Nazionale. Il P.E.B.A. si pone quindi come utile strumento per i direttori dei musei italiani nella progettazione di percorsi, interventi e servizi in tema di fruizione ampliata, nelle sedi museali di rispettiva competenza. La Circolare prevede, inoltre, l'istituzione della figura del Responsabile per l'Accessibilità, un professionista adeguatamente formato con il compito di cooperare con il direttore del museo per la mediazione culturale, la progettazione, la realizzazione e cura di attività inerenti alla fruizione ampliata del patrimonio. L'accessibilità si pone, quindi, come obiettivo strategico del Sistema Museale Nazionale, i cui principali intenti riguardano la progettazione universale, l'organizzazione degli spazi e la sicurezza dedicati a ciascun visitatore, la programmazione annuale delle attività e delle iniziative rivolte a tutti i pubblici del museo.

Parole chiave:
accessibilità, welfare culturale, sviluppo sostenibile, Sistema Museale Nazionale.

ABSTRACT
Museum as a global experience. Strategies for participation, inclusion and social transformation in the sites of national heritage

The General Directorate for Museums of the Ministry of Cultural Heritage and Activities and Tourism (MiBACT) has among its institutional objectives, aimed at the enhancement of state heritage sites, in this case museums, monumental complexes, archaeological areas and parks, to promote the widest possible use of cultural sites, based on the aims of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities of 13 December 2006, ratified by Italy with Law 18/2009. Intending to continue the guidelines presented in the Guidelines for Overcoming Architectural Barriers in Places of Cultural Interest (Ministerial Decree of March 28, 2008), already referred in Circular no. 80 of December 1, 2016, the Directorate General for Museums published in Circular no. 26 of July 25, 2018 a Strategic Plan for Overcoming Architectural Barriers (P.E.B.A.), cultural and cognitive sense-perceptive in museums, monumental complexes, archaeological areas and parks, in order to encourage good practices, realized and in place, in the above mentioned places of culture, as well as to propose the wide reference legislation, updated, as a support to the Administration technicians, designers and stakeholders involved in various ways, and to guide strategic and operational choices within the National Museum System. The Plan for Overcoming Architectural Barriers (P.E.B.A.), is therefore a useful tool for the Directors of Italian museums in the design of routes, interventions and services on the subject of extended use, in the relevant museums. The Circular also provides for the institution of the Responsible for accessibility, a suitably trained professional with the task of cooperating with the museum Director for cultural mediation, design, implementation and care of activities related to the expanded use of the heritage. Accessibility is therefore a strategic objective of the National Museum System, whose main aims are universal design, the organization of spaces and security dedicated to each visitor, and the annual programming of activities and initiatives aimed at all museum audiences.

Key words:
accessibility, cultural welfare, sustainable development, National Museum System.

DALL'ACCESSIBILITÀ FISICA, ALL'ACCESSIBILITÀ SENSO-PERCETTIVA, CULTURALE E COGNITIVA NEI MUSEI ITALIANI

Il Rapporto Istat 2019 sui musei italiani presenta interessanti dati in tema di accessibilità al patrimonio culturale.
Sono 4908 i luoghi della cultura del Paese, tra musei, monumenti, aree e parchi archeologici, di cui 352 di proprietà statale. Per tutti questi siti il Rapporto riferisce che il 53% ha realizzato strategie per il superamento delle barriere architettoniche, considerando che tale percentuale equivale a oltre 2600 musei, a oggi ritenuti sufficientemente attrezzati per garantire l'accessibilità fisica. Un importante dato, questo, che si pone come effetto del D.M. 28 marzo 2008, Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale (MiBAC, 2008), la cui diffusione, dal momento della emanazione, ha certamente contribuito alla promozione della cultura dell'accessibilità sul territorio nazionale.
Il dato si attesta invece al 12% allorquando si considera l'accessibilità senso-percettiva, culturale e cognitiva nei luoghi della cultura, sollecitandoci a operare con efficacia ed efficienza in tale ambito, specie oggi che il museo assume una connotazione sempre più ampia e dinamica, rivestendo anche la funzione "di servizio pubblico essenziale" (D.L. 20 settembre 2015, n. 146). Le istituzioni museali assumono, di fatto, una sempre maggiore coscienza del ruolo di agenti del cambiamento sociale ed economico a cui sono chiamate, intervenendo, sempre più, in ambiti diversi e lungimiranti come la globalizzazione, la disuguaglianza, la parità di genere, le migrazioni dei popoli, l'invecchiamento della società. I musei si configurano, inoltre, come piattaforme che permettono di applicare il dialogo interculturale e intergenerazionale e i principi della "diplomazia culturale", intesa come scambio di idee, di informazioni, di arti, di lingue e di aspetti vari della cultura tra popoli e nazioni, per una reciproca comprensione. Tali principi sono stati enunciati nell'"Anno europeo del patrimonio culturale" istituito nel 2018 dal Parlamento Europeo e dal Consiglio dell'Unione con l'importante obiettivo, fra gli altri, di promuovere la diversità culturale, il dialogo interculturale e la coesione sociale.
Lo Statuto di ICOM (International Council of Museums), approvato nell'ambito della XXII General Assembly di Vienna, il 24 agosto 2007, riporta la celebre definizione: "Il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico…". Questa definizione è stata recepita dalla normativa italiana con D.M. MiBACT del 23 dicembre 2014 "Organizzazione e funzionamento dei musei statali" che all'art.1 la ribadisce integralmente, con la precisazione: "promuovendone la conoscenza presso il pubblico e la comunità scientifica".

Sta tuttavia sempre più emergendo una nuova connotazione di museo che tende a sottolineare il carattere inclusivo, democratico e "polifonico" dell'istituzione, al fine di garantire pari diritti e pari accesso al patrimonio da parte di ciascuna persona. I grandi mutamenti che stanno caratterizzando l'età contemporanea ci portano, infatti, verso una più attenta considerazione di nuovi ambiti come l'accessibilità, l'inclusione e la partecipazione di tutte le componenti sociali al patrimonio, inteso, sempre più, quale "eredità culturale", come riportato nella Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società, siglata a Faro il 27 ottobre 2005.
Anche la Strategia UE per la crescita "Europa 2020" mette in atto una procedura destinata a rinforzare la posizione di ogni individuo, affinché possa esercitare la facoltà di partecipare pienamente al contesto sociale sulla base dei principi di parità, vita indipendente, autonomia, soddisfazione.

IL PATRIMONIO COME PROSPETTIVA DI WELFARE CULTURALE

Nasce, quindi, la necessità di un più ampio concetto di welfare culturale che si integra a quelli tradizionali riferiti alla sanità, alla previdenza, al lavoro, alla scuola ecc. Un rapporto tra cultura, ben-essere, salute e inclusione che è oggi al centro di una importante attività di sperimentazione e ricerca.

Fig. 1. Roma, Galleria Borghese. Locandina del progetto "Racconti da Museo. Percorsi per sordi e udenti nella Galleria Borghese" (foto MiBACT).

Analisi e studi di settore, intrapresi dagli anni '90 nei Paesi del Nord Europa, hanno dimostrato che una costante partecipazione alle attività culturali può produrre effetti positivi nei termini della qualità di vita percepita e di ben-essere.
Andare al museo, alle mostre, al teatro, ai concerti contribuisce, infatti, a stimolare i circuiti neuronali atti a sostenere le funzioni cerebrali, bloccando le condizioni di stress: molte delle malattie tipiche della società moderna sono in larga parte connesse proprio allo "stile" di vita. In tal senso l'esperienza artistica si configura come medium di una azione terapeutica sul nostro organismo.
Cresce, pertanto, la consapevolezza che in futuro la sanità pubblica dovrà essere in grado di affrontare il concetto di salute in modo olistico, tenendo conto dei fattori di appartenenza, luogo e significato, oltre che dei disturbi fisici veri e propri. Ciò richiederà la collaborazione di una ampia gamma di organizzazioni, non circoscritte ai soli scopi sanitari tradizionali.
I musei possono fungere da soggetti di rilievo in questi processi.
Anche la dimensione sociale del lavoro nel settore dei beni culturali sta ampliandosi notevolmente. I servizi forniti possono contribuire, infatti, a promuovere la fiducia e le capacità delle persone individuate "a marginalità sociale" per situazioni di povertà, salute, disoccupazione, età, analfabetismo, disabilità.
Un lavoro mirato può, pertanto, essere utile a potenziare la percezione di sé, rendendo gli individui maggiormente proattivi nel migliorare la propria vita e le proprie competenze e contribuendo alla crescita della dimensione civica.

Fig. 2. Roma, Museo H.C. Andersen.
Locandina della mostra-concorso per pittori sordi "DiSegniamo il nostro paese: di città in città" (foto ENS).

Ciò non significa, tuttavia, considerare i musei come ospedali, centri sociali o agenzie di collocamento, ma piuttosto valutare la loro opportunità di divenire partner utili per tali istituzioni, prendendo l'avvio dalla democratizzazione culturale, intesa come distribuzione dei diritti in egual misura a tutti i cittadini, valutando l'entità degli impatti, i benefici e le criticità delle azioni intraprese, ai fini del loro contributo nello sviluppo delle strategie locali.
Tra le dinamiche da incentivare emerge, poi, quella della esternalizzazione delle collezioni e delle attività, sempre più mirate a portare il museo fuori dalle proprie mura, per venire incontro a situazioni di fragilità come quelle presenti, ad esempio, presso i reparti ospedalieri, le residenze sanitarie assistite per anziani, le case famiglia, i luoghi di detenzione ecc.
I musei, pertanto, agiscono, sempre più, nei contesti locali, come catalizzatori, organizzatori e promotori di conoscenza e possono fornire nuovi servizi, al fine di creare uno sviluppo più inclusivo e sostenibile dei territori.
Per le Amministrazioni periferiche ciò significa, soprattutto, saper adottare una visione trasversale che integri la cultura nei vari luoghi attraverso programmi di prossimità, perché il ruolo sociale esercitato dal patrimonio non comincia e non finisce sulla porta del museo, come è oggi sempre più evidente. In tal modo esse potranno promuovere collaborazioni e strategie congiunte con un'ampia gamma di soggetti interessati, amplificando i servizi e stabilendo standard di qualità condivisi e reti con i sistemi circostanti.

LA DIREZIONE GENERALE MUSEI DEL MiBACT. STRATEGIE PER LA PARTECIPAZIONE, L'INCLUSIONE E LA TRASFORMAZIONE SOCIALE NEI LUOGHI DEL PATRIMONIO STATALE

In questi ambiti si inserisce la missione della Direzione Generale Musei del MiBACT che ha l'obiettivo di favorire la sperimentazione, la ricerca e la diffusione delle conoscenze riguardanti il patrimonio culturale italiano custodito nei musei e rappresentato nei luoghi della cultura, al fine di condividerne valori e originalità con il resto del mondo.
La Direzione opera per assicurare "l'accessibilità totale" e la fruizione del patrimonio culturale, monitorando l'efficienza e la qualità dei servizi al pubblico. Intende, inoltre, fidelizzare i visitatori dei musei e dei siti della cultura anche attraverso l'impiego di nuove tecnologie e dei social media, e inoltre "progetta il futuro" attraverso la conservazione del patrimonio, la promozione della creatività, della qualità della vita e delle diversità culturali presenti sul territorio nazionale.
Sulla base di queste premesse sono state avviate, nel corso degli anni, azioni creative capaci di operare in un sistema di relazioni teso a incentivare la cultura dell'ac-

cessibilità e della progettazione inclusiva, declinate verso l'individuazione di servizi e dispositivi dedicati alle varie esigenze manifestate dai fruitori.
I principi dettati dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (Legge n. 18 del 3 marzo 2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 61 del 14 marzo 2009) relativi al diritto di accesso alla cultura sono stati recepiti e fatti propri dal MiBACT con l'emanazione di strumenti normativi e atti di indirizzo che, applicati a molteplici casi concreti, confermano l'interpretazione dell'accessibilità in chiave multidimensionale.
Tali adempimenti hanno dato luogo a importanti progetti nazionali tra cui si intendono menzionare, in questa sede, gli itinerari per persone con disabilità uditiva nella Lingua dei Segni Italiana (LIS) presso la Galleria Borghese di Roma (fig. 1) e presso il Museo H.C. Andersen di Roma (fig. 2), i percorsi di visita "per tutti" presso il Parco Archeologico di Paestum (fig. 3), le visite tattili a manufatti d'arte per persone con disabilità visiva presso il Museo Tattile Statale "Omero" di Ancona (fig. 4), oltre a numerose altre esperienze e buone prassi realizzate dai musei statali su tutto il territorio italiano nel corso degli ultimi anni.
In aderenza alla propria missione, con Circolare n. 26 del 25 luglio 2018, la Direzione Generale Musei ha invitato i direttori dei luoghi della cultura, e, nella fattispecie, dei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici, a redigere un Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.), come previsto dall'art. 32, comma 21 della Legge 28 febbraio 1986, n. 41 – che recita: "Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, numero 384, dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche".
La Circolare riporta, altresì, l'esigenza di operare in favore della eliminazione delle barriere senso-percettive, culturali e cognitive, al fine di aderire alle evidenti necessità rilevate anche nel succitato Rapporto Istat 2019.
Si tratta di un piano strategico, istituito per favorire la più ampia accessibilità degli spazi e degli edifici pubblici, che si propone come percorso graduale per garantire, in tempi programmati, il superamento di ogni tipo di ostacolo, al fine di pervenire alla piena fruibilità dei musei.
Va peraltro considerato che la moderna accezione di barriera architettonica nasce da un rinnovato concetto di "architettura", intesa, sempre più, come disciplina che interviene nella vita dell'individuo in tutte le sue forme, secondo un approccio umanistico e tecnico che opera con qualità ed efficacia a favore dell'uomo, nei vari momenti della sua esistenza e delle sue condizioni. In tal senso, per "barriere architettoniche" non si intendono più solo gli ostacoli fisici che possono essere fonte di disagio per la mobilità di chiunque o che limitino o impediscano a chiunque la comoda e/o sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti, ma anche gli ostacoli senso-percettivi, culturali e cognitivi che non permettano a chiunque l'orientamento, la riconoscibilità dei luoghi, la comprensione dei contenuti, la partecipazione alle attività culturali che costituiscono la "ragion d'essere" del museo.
Relativamente al MiBACT e alle sue responsabilità istituzionali, il Piano assume una ulteriore specificità nella consapevolezza che una progettazione accessibile, quando opera sul patrimonio culturale, impone la conoscenza puntuale dello stato di fatto e delle esigenze da soddisfare e un approccio non standardizzato, ma sapiente, sensibile e creativo, declinato sull'oggetto specifico dell'intervento.
Il P.E.B.A. si configura, pertanto, come idoneo strumento per attuare questa strategia, fornendo i necessari input per raggiungere l'ottimizzazione della pubblica accessibilità e la massimizzazione della soddisfazione dei bisogni, conoscitivi, estetici e sociali, del visitatore, sia in termini di requisiti minimi di accoglienza, sia di valore aggiunto, finalizzato a una migliore qualità degli spazi e dei servizi, sia in relazione alla programmazione dei lavori.
Particolare attenzione è riservata ai rapporti con gli Organi di governo del proprio territorio e con le comunità. Ciò permetterà di avviare delle progettualità capaci di operare in un sistema di relazioni, una vera e propria filiera, per contribuire a far crescere la cultura dell'accessibilità e della progettazione inclusiva.
Tale piano, declinato in obiettivi, linee di azione/progetti, dovrà essere ispirato ai principi dell'Universal Design, per soddisfare i bisogni di crescita culturale, realizzando prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, nella misura più estesa

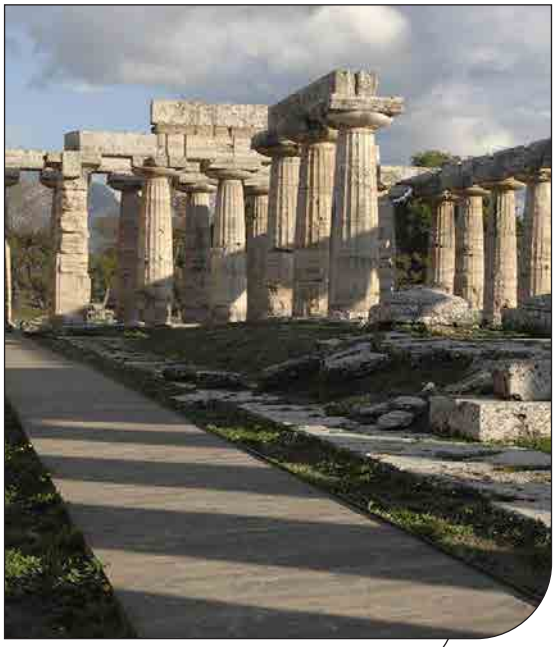

Fig. 3. Capaccio (SA), Parco Archeologico di Paestum. Progetto "Paestum per tutti" (foto MiBACT).

possibile, senza il bisogno di adattamenti o di progettazioni specializzate, né standardizzate, al fine di costituire un quid pluris dei valori propri del patrimonio. Il programma "a stralcio triennale" individuerà, poi, le azioni da compiersi nel breve/medio termine, fissando i criteri e i livelli di priorità degli interventi, definiti nell'ambito di un dettagliato cronoprogramma.
Sulla base degli obiettivi stabiliti, bisognerà, inoltre, prevedere attività di monitoraggio periodico per misurare il grado di accessibilità e fruibilità del museo ante e post piano, oltre alla considerazione delle indicazioni fornite dagli utenti e la valutazione, sia in itinere, che finale, delle attività. Al riguardo saranno utili le informazioni rese disponibili dal monitoraggio, per stabilire l'esigenza o meno di introdurre modifiche alla soluzione originaria o agli aspetti amministrativi, organizzativi e realizzativi del procedimento, come pure le informazioni acquisite al termine degli interventi, che serviranno a esprimere giudizi complessivi sull'efficacia delle realizzazioni e a distinguere le criticità risolte da quelle rimaste insolute (riscontri, incremento visitatori, livello di gradimento, soddisfacimento delle aspettative ecc.).
Costituiscono parte integrante delle Linee Guida 4 allegati e in particolare:

- Allegato 1, P.E.B.A.: un piano strategico per l'accessibilità nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici;
- Allegato 2, Fruizione e accessibilità: profili giuridici e strumenti di attuazione;
- Allegato 3: Glossario;
- Allegato 4: Checklist da Progetto "A.D. Arte" (cfr. infra paragrafo successivo).

UN NUOVO PROFESSIONISTA DEI BENI CULTURALI: IL RESPONSABILE PER L'ACCESSIBILITÀ

A livello di singoli istituti, delle Direzioni regionali e delle reti museali, la Circolare n. 26 del 25 luglio 2018, per la compiuta realizzazione delle finalità in essa previste, introduce una importante innovazione: la figura del Responsabile per l'Accessibilità (R.A). Si tratta di una professionalità tecnica che affianca il direttore del museo nella redazione e attuazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche, contribuendo alla progettazione, realizzazione e monitoraggio degli interventi e delle attività da conseguire nell'ottica della fruizione ampliata.
Per questo specifico aspetto il R.A. è inoltre referente per la relazione con i pubblici del museo. Ciò implica la capacità di interagire in ambiti trasversali che comprendono la stragrande maggioranza delle attività museali, dall'organizzazione di allestimenti e mostre alla modifica dei percorsi, dalla predisposizione degli apparati comunicativi alla creazione di laboratori, solo per fornire alcuni esempi. Il R.A. dovrà pertanto poter interloquire con le diverse professionalità operanti nel museo per far valere il punto di vista dell'accessibilità, sia quando vi siano nuovi interventi da realizzare, fin dalla loro fase progettuale, sia quando si monitora e si valuta la situazione esistente; dovrà inoltre saper creare reti con i portatori di interesse al di fuori del museo, con le associazioni di settore e con il territorio.
A prescindere dalla formazione professionale curriculare, che potrà afferire a una delle diverse professioni previste nei musei, il R.A. dovrà aver conseguito o essere pronto a conseguire una formazione specifica che riguardi la normativa vigente, i temi dell'accessibilità (fisica, sensoriale, percettiva, culturale e cognitiva) e l'acquisizione di capacità di coordinamento, lavoro di gruppo, prospettiva interdisciplinare.
Al riguardo la Direzione Generale Musei ha attivato il Corso di formazione-informazione "A.D. Arte", sulla piattaforma moodle nell'intranet del MiBACT, costituito da 22 moduli didattici ripartiti in 42 ore di attività in rete, destinato ai dipendenti dell'Amministrazione. Analoghe attività sono in fase di predisposizione, a seguito di accordi avviati con atenei, ordini professionali, istituti culturali, centri di ricerca e associazioni di categoria, al fine di favorire la conoscenza dei temi dell'accessibilità al patrimonio ai tecnici dei beni culturali, ai progettisti, agli operatori di settore.
Per completezza di indagine si ritiene inoltre utile menzionare la Circolare 80/2016 recante "Raccomandazioni in merito all'accessibilità a musei, monumenti, aree e parchi archeologici" che ha istituito, presso la Direzione Generale Musei, un Gruppo di lavoro per la raccolta di buone pratiche in tema di accessibilità al patrimonio culturale statale.

LA FRUIZIONE AMPLIATA DEL PATRIMONIO COME OBIETTIVO STRATEGICO DEL SISTEMA MUSEALE NAZIONALE

Il tema della fruizione ampliata è altresì connesso al Sistema Museale Nazionale (S.M.N.), la rete di tutti i musei italiani il cui fine è il miglioramento della capacità di gestione dell'intero patrimonio culturale, attraverso il superamento della logica di separazione fra Stato, Enti locali e Regioni in una proposta che li chiama, insieme agli Enti privati, a dar vita a un processo condiviso.
Connesso al S.M.N. è il D.M. n. 113 del 21 febbraio 2018, recante "Adozione dei livelli minimi uniformi di qualità (L.U.Q.V.) per i musei e i luoghi della cultura di appartenenza pubblica e attivazione del Sistema Museale Nazionale". Tra i principali intenti posti in essere per la valorizzazione dei luoghi della cultura, riportati nel succitato Decreto, finalità precipue sono la fruizione ampliata e l'accessibilità delle strutture museali, l'organizzazione degli spazi e la sicurezza dedicati a ciascun visitatore, la programmazione annuale delle attività e delle iniziative rivolte a tutti i pubblici del museo, nella dimensione della progettazione condivisa e partecipata.

Il patrimonio culturale si delinea, pertanto, quale fattore di sviluppo sostenibile e risorsa per la crescita personale e collettiva, in una prospettiva etica, economica, politica e sociale, promuovendo il coinvolgimento responsabile degli individui, orientati, sempre più, alla coscienza dei valori civici in esso contenuti. Si tratta di importanti obiettivi che coinvolgono l'intera struttura del Sistema Museale Nazionale nell'ottica della più ampia pervasività culturale, costituendo una rilevante sfida per il futuro del patrimonio italiano.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Si riportano di seguito, per ulteriori approfondimenti, i principali riferimenti normativi inerenti ai temi trattati.

- Legge 28 febbraio 1986, n. 41 (http://www.handylex.org/stato/l280286.shtml).
- MiBAC, 2008, "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale" (https://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1311244354128_plugin-LINEE_GUIDA_PER_IL_SUPERAMENTO_DELLE_BARRIERE_ARCHITETTONICHE.pdf).
- D.L. 20 settembre 2015, n. 146 (https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/09/21/15G00165/sg).
- Circolare 80/2016 DG Musei, "Raccomandazioni in merito all'accessibilità a musei, monumenti, aree e parchi archeologici" (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/12/Raccomandazioni-in-merito-allaccessibilit%C3%A0-a-musei-monumenti-aree-e-parchi-archeologici-Circolare-80_2016.pdf).
- D.M. 113/2018, Decreto 21 febbraio 2018 pubblicato su Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 78 del 04 aprile 2018 (https://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1523359335541_REGISTRATO_D.M._21_FEBBRAIO_2018_REP._113.pdf).
- Circolare n. 26, 25 luglio 2018 (http://musei.beniculturali.it/notizie/notifiche/linee-guida-per-la-redazione-del-piano-di-eliminazione-delle-barriere-architettoniche-p-e-b-a).
- OECD/ICOM, 2019, "Cultura e Sviluppo Locale: massimizzare l'impatto. Una guida per le amministrazioni locali, le comunità e i musei" (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2019/09/Cultura-e-sviluppo-locale-massimizzare-limpatto.-Una-guida-per-le-amministrazioni-locali-le-comunit%C3%A0-e-i-musei.pdf).
- Rapporto Istat 2018, "L'Italia dei musei" (https://www.istat.it/it/files/2019/12/LItalia-dei-musei_2018.pdf).
- MiBACT, 2020, Primo Rapporto Annuale, "La gestione dei servizi per il pubblico presso gli Istituti e i Luoghi della cultura statali" (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2020/07/Rapporto-annuale-2019.pdf).

Fig. 4. Ancona, Museo Tattile Statale "Omero". Esplorazione tattile della copia al vero dall'originale della Pietà di Michelangelo (foto MiBACT).

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 16-20 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Over the View: verso la progettazione universale per una cultura accessibile

Gavino Paddeu
Andrea Mameli
Andrea Ferrero
Antonio Pintori
Andrea Devola

CRS4 – Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna, Parco Scientifico e Tecnologico POLARIS, Località Pixina Manna. I-09050 Pula (CA).
E-mail: gavino.paddeu@crs4.it, andrea.mameli@crs4.it, andrea.ferrero@crs4.it, antonio.pintori@crs4.it, andrea.devola@crs4.it

RIASSUNTO
In questo lavoro viene descritto il progetto "Over the View" (verso la progettazione universale per una cultura accessibile) che si pone come obiettivo quello di approfondire le conoscenze in tema di esposizioni museali accessibili in una prospettiva di progettazione universale, con particolare riguardo verso l'accesso per le persone con disabilità sensoriale. Questo obiettivo sarà raggiunto con l'organizzazione degli eventi di approfondimento e di trasferimento tecnologico a favore dei partner e con la progettazione, la realizzazione, la sperimentazione e la valutazione di dimostratori per la fruizione accessibile alla cultura. Il proposito del progetto è quindi la valutazione delle tecnologie allo stato dell'arte e la loro integrazione, al fine di dimostrare alcune soluzioni che possano rendere interessante, piacevole, educativa, seducente l'esperienza di una visita presso un'esposizione museale anche per le persone con disabilità sensoriale.

Parole chiave:
progettazione universale, accessibilità, museo.

ABSTRACT
Over the View: towards universal design for an accessible culture

This paper describes the "Over the View" project (towards universal design for an accessible culture) which aims to deepen the knowledge of museum exhibitions accessible in a universal design perspective, with particular regard to access for people with sensory disabilities. This objective will be achieved with the organization of in-depth events and technology transfer in favor of the partners and with the design, implementation, experimentation, evaluation of demonstrators for accessible use to culture. The purpose of the project is the evaluation of state-of-the-art technologies and their integration, in order to demonstrate solutions that can make the experience of a visit to a museum exhibition interesting, enjoyable, educational, seductive even for people with sensory disabilities.

Key words:
Design for All, accessibility, museum.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni il settore turistico sta conoscendo una serie di trasformazioni nei suoi paradigmi tradizionali: in particolare, dal turismo basato sul "vedere", si è passati prima al turismo del "fare" e oggi del "sentire". Il turista desidera, infatti, entrare in contatto con la destinazione e stabilire con essa un rapporto autentico e sincero (Ejarque, 2015).
Per questo motivo i musei e le esposizioni d'arte stanno mutando la propria offerta trasformando la modalità di fruizione dalla semplice osservazione passiva dei reperti o delle opere d'arte in favore di una "esperienza" più vera che accende tutti i cinque sensi della percezione umana.
Questo cambiamento del paradigma turistico, che comporta la trasformazione di musei ed esposizioni da luoghi dove vedere in luoghi dove fare, obbliga spesso a entrare in contatto con le nuove tecnologie e ripensare l'offerta e la modalità di fruizione.
Nella direzione di legare la visita al museo più a un momento esperienziale che di visita passiva, si diffondono musei interattivi (spesso dedicati ai visitatori più piccoli, ma non solo) dove l'intento didattico è raggiunto spingendo il visitatore alla scoperta, graduale e autonoma, delle proprietà di ciò che osserva. Occorre, in questo momento, cogliere l'occasione per intercettare questa trasformazione affinché si proceda da subito con un approccio orientato alla progettazione universale.

L'avvento delle nuove tecnologie e la disponibilità a basso costo di tutta una serie di dispositivi (diverse tipologie di sensori e attuatori, interfacce aptiche, schede a microcontrollore ecc.) hanno aperto nuovi scenari nella progettazione dell'esperienza all'interno dei musei. Notevoli avanzamenti scientifici sono stati compiuti poi nel campo del riconoscimento vocale e della comprensione del testo (scritto o parlato) con algoritmi d'intelligenza artificiale che impiegano sistemi di analisi semantica del linguaggio naturale, che consentono di superare i limiti delle interfacce grafiche, a cui siamo abituati, permettendo la realizzazione di applicazioni interattive in cui non è impegnato il senso della vista.
Per evitare l'esclusione sociale dei visitatori con disabilità, è necessario che i musei comprendano e adottino il modello sociale di disabilità. Questo infatti non nega le menomazioni, ma focalizza il "problema" all'interno dell'ambiente sociale o fisico e non direttamente sulla persona. Ciò significa che i musei devono cambiare se stessi per diventare più accessibili (Dimitrova-Radojichikj, 2017).
Da queste considerazioni nasce il progetto "Over the View" (verso la progettazione universale per una cultura accessibile) che mira all'approfondimento delle conoscenze in tema di esposizioni museali accessibili verso la metodologia progettuale del Design for All (Universal Design, Progettazione Universale), volgendo un'attenzione particolare alle persone con disabilità sensoriale.
Per il raggiungimento dei traguardi previsti dal progetto verranno organizzati eventi di approfondimento, dimostrativi e di trasferimento tecnologico indirizzati principalmente ai partner aderenti; si avrà occasione di prendere parte attiva alle fasi di progettazione, realizzazione, sperimentazione e valutazione di dimostratori per la fruizione accessibile alla cultura. Il proposito del progetto è quindi la valutazione delle tecnologie allo stato dell'arte e la loro integrazione, al fine di dimostrare alcune soluzioni che possano rendere interessante, piacevole, educativa, seducente l'esperienza di una visita presso un'esposizione museale anche per le persone con disabilità sensoriale.
In questo articolo descriviamo alcuni scenari in cui le tecnologie (stampanti 3D, computer vision, sensori, segnalazioni acustiche, natural language processing ecc.) e la user experience (quale esperienza si desidera far vivere, quali sensazioni si vogliono evocare nel visitatore e con quale modalità di interazione) sono sperimentate con contenuti e in un contesto reali.

GUIDA INTERATTIVA AUDIO-TESTUALE CON TAVOLA TATTILE DOTATA DI SENSORI

È stato comprovato che le audioguide consentono di migliorare l'esperienza museale per tutti, non solo per bambini e famiglie, pubblico o stranieri, ma anche per non vedenti e ipovedenti o persone con disabilità intellettuale (Martins, 2012); pertanto, nell'ambito delle soluzioni per migliorare l'esperienza di una visita presso un luogo della cultura alle persone con disabilità visiva, sono molto diffuse le audioguide e, in rari casi, le tavole tattili o le copie di reperti per consentire l'esplorazione tattile ai non vedenti.
Cresce il bisogno di un aiuto tecnologico in grado di combinare tatto e udito per consentire una migliore percezione della realtà e condurre i non vedenti a una vita più completa e a un'esplorazione autonoma del mondo.
Questa esigenza è particolarmente rilevante in presenza di oggetti che non possono essere toccati a causa delle dimensioni o del valore, come la facciata di una chiesa o un dipinto (D'Agnano et al., 2015).
Le soluzioni succitate non sono integrate tra di loro e mostrano entrambe dei limiti in quanto l'audioguida non è adatta ai disabili uditivi e le tavole tattili necessitano sovente di una mediazione di una guida esperta per essere comprese.
L'audioguida tattile interattiva descritta in questo lavoro, seguendo invece i principi della progettazione universale dedicata alle persone con disabilità sensoriali, unisce l'esperienza tattile a quella sonora. Essa infatti utilizzando algoritmi di Natural Language Question-Answering permette di interrompere la sequenzialità dei messaggi audiofonici tipica delle audioguide, offrendo all'utente la possibilità di rivolgere domande in linguaggio naturale (scritte o pronunciate) per ottenere delle risposte che soddisfano la propria curiosità.
Una tavola tattile interattiva appositamente progettata e costruita consente, tramite il tatto, di esplorare una

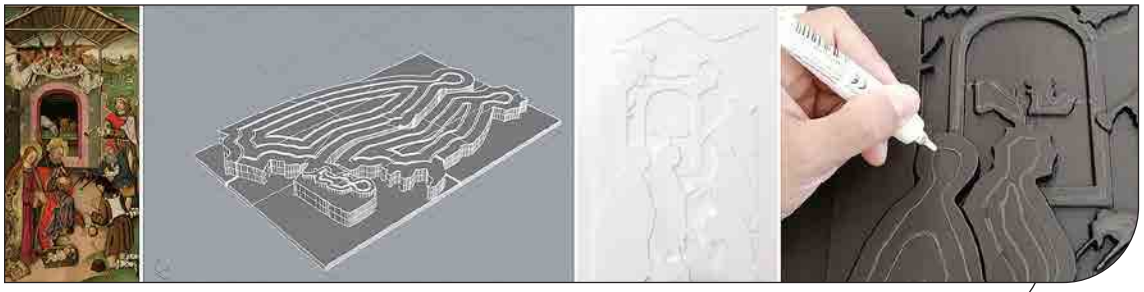

Fig. 1. Le fasi del procedimento di realizzazione della tavola tattile interattiva: acquisizione ed elaborazione dell'immagine, stampa 3D e applicazione del materiale conduttivo.

rappresentazione dell'opera d'arte ma al tempo stesso di ottenere informazioni su quale parte della tavola si sta toccando, fornendo in questo modo un feedback tattile e uditivo contemporaneamente. L'applicazione, tramite sensori inseriti nella tavola, riconosce quale porzione di essa viene toccata e permette all'audioguida di personalizzare il contenuto del messaggio sulla base dell'esplorazione tattile dell'utente.

È corretto ricordare che nei maggiori musei e gallerie una persona ipovedente o cieca è in genere guidata da una persona formata, che è pronta a rispondere alle domande su diversi aspetti o che può guidare le mani verso le posizioni dell'opera desiderate. Il ruolo di queste persone qualora ben formate è ovviamente insostituibile da qualunque tecnologia. Tuttavia, tale guida umana potrebbe non essere sempre disponibile, o una persona con disabilità visiva potrebbe voler essere indipendente nell'esplorare in modo più autonomo le opere (Reichinger et al., 2016). Nel lavoro svolto si intende accentuare la possibilità di ricevere contenuti informativi audio/video in più modalità, sia attraverso i sensori disposti sull'opera sia interloquendo direttamente con il motore conversazionale.

La tavola tattile interattiva è stata prodotta in una serie di fasi distinte (fig. 1): acquisizione ed elaborazione dell'immagine dell'opera d'arte; trasformazione dell'immagine 2D in una rappresentazione 3D e semplificazione dei dettagli avendo cura di mantenere le caratteristiche peculiari indicate dagli esperti d'arte; creazione e gestione di un file in formato STL (Standard Triangulation Language To Layer); creazione della tavola tattile con la tecnica della prototipazione rapida e costruzione del prototipo layer by layer (strato dopo strato), fino ai passaggi di trattamento post-produzione; infine inserimento della grafite liquida per rendere sensibili al tatto alcune zone della tavola.

PLASTICO CON SENSORI CON GUIDA INTERATTIVA AUDIO-TESTUALE

I vantaggi della produzione additiva (come la stampa in 3D), soprattutto quando accompagnata da una modifica del paradigma del modello museale, utilizzata come strumento per reintegrare il tocco e altri sensi non retinici nelle nostre esperienze culturali, sono stati ben evidenziati in numerosi studi (Neumüller et al., 2014). È stato mostrato come forme multisensoriali di esperienza della cultura hanno anche un grande vantaggio per l'accessibilità del patrimonio culturale, in particolare per le persone con difficoltà di apprendimento, per i bambini, gli anziani, per i visitatori non vedenti o ipovedenti.

Nello scenario descritto in questo lavoro è stata realizzata una rappresentazione tridimensionale del com-

Fig. 2. Esplorazione tattile del plastico del complesso nuragico "Genna Maria".

plesso nuragico denominato "Genna Maria" situato nei pressi del comune di Villanovaforru in Sardegna. La realizzazione, riprodotta in scala 1:100, di dimensioni pari a 80 x 60 cm, mostra una rappresentazione fedele del territorio e delle strutture architettoniche presenti. Sono state effettuate acquisizioni da drone con tecnica aerofotogrammetrica che hanno permesso di ottenere un modello digitale della struttura ad altissima risoluzione. Il modello è stato quindi realizzato con riproduzione 3D a mezzo fresatura del terreno collinare, realizzata in MDF (Medium-density fibreboard) e dotata di scassi per inserire le parti stampate in 3D, aventi una risoluzione di 0,1 mm, colore bianco satinato e pareti di spessore pari a 1,5 mm.

Sono stati quindi inseriti dei sensori superficiali che, se sfiorati, permettono all'applicazione di riconoscere quale parte del plastico sia stata toccata. All'utente viene fornito un feedback audio-testuale attinente all'area interessata dall'esplorazione (fig. 2).

I sensori presenti sulla superficie esplorabile del plastico sono collegati a una scheda basata su microcontrollore che, una volta collegata al computer tramite una connessione seriale, viene riconosciuta come una periferica generica; in questo modo, insieme al software dell'audioguida sviluppato, è possibile configurare, per ogni singolo sensore, un contenuto audio-testuale differente, fornendo un livello di descrizione molto dettagliato all'utente visitatore che si accinge a esplorare il plastico.

Inoltre è prevista la presenza di un monitor che non solo visualizza il testo del contenuto audio riprodotto al tocco dei sensori, ma permette inoltre di osservare il modello 3D dell'area rappresentata dal plastico ad alta risoluzione: per ogni sensore, a cui corrisponde una diversa posizione sull'area, si ha un'animazione personalizzata dell'inquadratura del modello 3D, che si interrompe una volta raggiunta la nuova posizione sfiorata.

I prototipi presentati in questo lavoro apportano un significativo miglioramento dello stato dell'arte grazie alla combinazione della stampa 3D, resa interattiva con un sistema di sensori, con l'aggiunta di un motore conversazionale in linguaggio naturale, per concepire un sistema che renda accessibile l'arte anche a persone con disabilità visiva e uditiva.

Il sistema garantisce un'interazione con l'utente in tempo reale, rispondendo alle domande poste sia in forma scritta (tramite tastiera) sia in forma orale (tramite un microfono), durante l'esplorazione della tavola tattile o del plastico (fig. 3); l'interazione che è stata studiata, unendo tattilità, suono e visione nella stessa applicazione, in un'ottica di Design for All, permette anche alle persone con disabilità sensoriale di percepire e godere delle opere rappresentate.

Come asserito precedentemente, per le persone ipovedenti o cieche è previsto un contenuto audio, mentre le persone sorde possono digitare la domanda inerente all'opera d'arte rappresentata e osservarne la risposta rispettivamente con tastiera e monitor integrati.

L'applicazione è stata sviluppata con tecnologie web/javascript, e può essere facilmente integrata in siti web esistenti o in altre applicazioni. Essa è basata principalmente su due strumenti software: Elasticsearch e Google Speech API. Il primo è un server di ricerca con capacità full text (Banon, 2013), il secondo è la ben nota libreria di Google per il riconoscimento vocale.

Motore conversazionale

Per la realizzazione della guida audio-testuale interattiva è stato realizzato un motore conversazionale, risultato degli studi nel campo della NLP (Natural Language Processing). Esso sfrutta il potenziale di Elasticsearch, con funzionalità full text, specificamente configurato (fig. 4) in modo da poter facilmente creare una corrispondenza tra la domanda posta dall'utente e il contenuto di un database (Paddeu et al., 2019).

TEST E CONCLUSIONI

Il prototipo, sviluppato in collaborazione con musei locali e nazionali e associazioni di persone con disabilità sensoriali, è stato sperimentato da un gruppo di persone costituito anche da persone con disabilità visiva. Ogni partecipante ha posto una ventina di domande alla guida audio-testuale di cui sono stati registrati tutti i risultati.

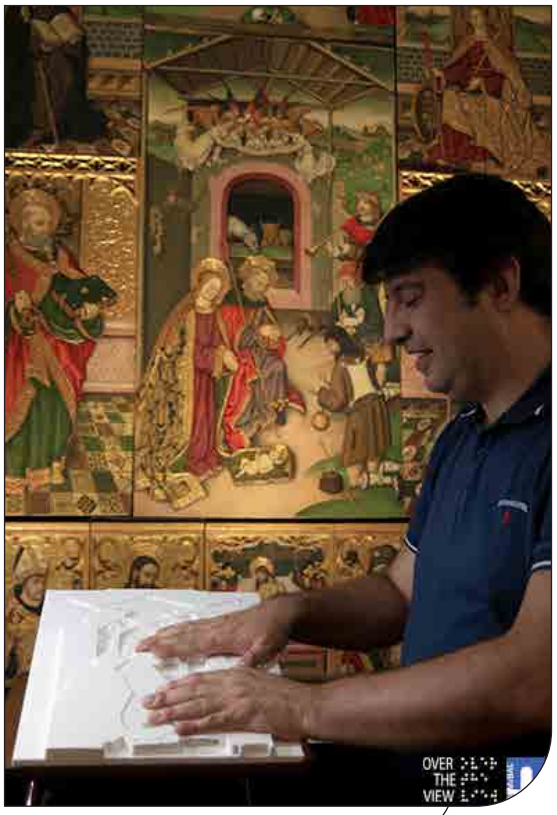

Fig. 3. Esplorazione della tavola tattile dell'"Adorazione dei pastori" presso la Pinacoteca Nazionale di Cagliari.

La prima valutazione ha fornito un feedback positivo che mostra una soddisfazione complessiva dell'80%.
È stato pianificato, inoltre, un test completo per misurare i benefici ottenuti con gruppi più ampi di persone.

RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro fa parte del progetto "Over the View", finanziato dai fondi POR FESR 2014/2020, Asse prioritario I "Ricerca scientifica, sviluppo tecnologico e innovazione".
Si ringrazia il Polo Museale della Sardegna per aver concesso l'uso delle immagini del retablo dell'"Adorazione dei pastori" conservato presso la Pinacoteca Nazionale di Cagliari.
Si ringrazia la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna per le autorizzazioni alle riprese aeree nella zona archeologica dei comuni di Villanovaforru e di Serri.
Al progetto partecipano ventiquattro partner appartenenti ai settori museale, espositivo, turistico e tecnologico oltreché associazioni di persone con disabilità e istituzioni pubbliche.

BIBLIOGRAFIA

Banon S., 2013. *Elasticsearch* (https://www.elastic.co/products/elasticsearch).

D'Agnano F., Balletti C., Guerra F., Vernier P., 2015. Tooteko: A case study of augmented reality for an accessible cultural heritage. Digitalization, 3D printing and sensor for an audio-tactile experience. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *XL-5/W4*: 207-213.

Dimitrova-Radojichikj D., 2017. *Museums: Accessibility to visitors with visual impairment*. Skopje, Republic of Macedonia, p. 2.

Ejarque J., 2015. *Social Media Marketing per il turismo. Come costruire il marketing 2.0 e gestire la reputazione della destinazione*. Hoepli, Milano.

Martins C., 2012. *Museum audio guides as an accessibility enhancer*. In: Álvarez de Morales C., Limbach C., Olalla Luque M., Accesibilidad en la nueva era de las comunicaciones Profesionales y universidad: un diálogo imprescindible. Tragacanto, Granada, pp. 101-115. ISBN 978-84-936-7809-8.

Neumüller M., Reichinger A., Rist F., Kern C., 2014. 3D Printing for Cultural Heritage: Preservation, Accessibility, Research and Education. In: Ioannides M., Quak E. (eds), 3D Research Challenges in Cultural Heritage. *Lecture Notes in Computer Science*, *8355*: 119-134.

Paddeu G., Devola A., Ferrero A., Pintori A., 2019. *Interactive Audio-text Guide for Museum Accessibility*. In: Proceedings of the 18th International Conference on www/internet 2019, pp. 186-188.

Reichinger A., Fuhrmann A., Maierhofer S., Purgathofer W., 2016. *Gesture-Based Interactive Audio Guide on Tactile Reliefs* (doi: 10.1145/2982142.2982176).

```
query: {
   bool: {
      must: [

{
            bool: {
            should: [
            {match: {question: {query: text, boost: 2}}},
                                    {match: {answer: text}}
                                ]}},
     {
     bool: {
        should: [
          {match: {title: "Pinacoteca"}},
          {match: {title: card}}
                                ]}}]}}
```

Fig. 4. Query utilizzata del server di ricerca Elasticsearch.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 21-26 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

"Questi sono i miei occhi": musei e mostre a portata di ipovedenti

Antonio Cangelosi
Via Filippo di Giovanni, 37. I-90146 Palermo. E-mail: antonio.cangelosi@tiscali.it

RIASSUNTO
A partire dall'esperienza diretta dell'Autore, naturalista di formazione e ipovedente, il presente lavoro rappresenta una visita "virtuale" attraverso esperienze concrete in cui vengono messe in evidenza di volta in volta le criticità e le problematiche delle persone ipovedenti, ma allo stesso tempo vengono fornite le possibili soluzioni per migliorare l'accessibilità e la fruizione di musei e mostre. Le tematiche affrontate spaziano dall'allestimento degli spazi e dei percorsi espositivi alla presentazione degli oggetti, dall'illuminazione alla redazione di pannelli o alla struttura di un testo o di una didascalia. Le indicazioni e soluzioni suggerite sono soprattutto di carattere tecnico per migliorare e rendere accessibili musei e mostre alle persone con ridotte capacità visive. Sono proposte soluzioni tecnologiche di ultima generazione tali da rendere la situazione sufficientemente sicura in termini di mobilità autonoma, orientamento e fruibilità per chi vede poco o pochissimo.

Parole chiave:
musei, accessibilità, ipovedenti, leggibilità, pannelli e didascalie.

ABSTRACT
"These are my eyes": museums and exhibitions for visually impaired people

Starting from the direct experience of the author, professional naturalist with visual impairment, the present work represents a virtual tour through real experience where difficulties and problems of the visually impaired people are gradually highlighted. However, at the same time, possible solutions to offer better access to and fruition in the museums and exhibitions are given. Topics vary from how to set up areas and exhibition itineraries to objects presentation, from lighting to creating panels or a text or a caption. Recommendations and solutions given have a technical connotation for the purpose of improving and making museums and exhibitions accessible to visually impaired people. These latest generation technological solutions are meant to be safe and sufficiently secure in terms of free mobility, orientation and fruition for people who can see little or very little.

Key words:
museums, accessibility, visually impaired people, legibility, panels and captions.

INTRODUZIONE

Gli articoli 9 e 30 della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità sanciscono il diritto di queste persone a vivere in maniera indipendente e a partecipare pienamente a tutte le attività culturali come musei, monumenti e siti rilevanti culturalmente.
In campo museale, l'inclusione e l'accessibilità alle persone con disabilità visive spesso sono orientate, per lo più, a persone non vedenti. Basti pensare agli allestimenti tattili e alle targhette in Braille che si incontrano lungo i percorsi espositivi di musei e/o mostre (Cioppi, 2008). Ma nell'universo della disabilità visiva esistono persone "ipovedenti" che presentano una ridotta capacità sensoriale, soprattutto legata al visus visivo e/o al campo visivo, che condiziona fortemente la loro vita quotidiana in autonomia, e che si riflette spesso anche nel coltivare i propri interessi professionali e culturali oltre che le proprie passioni. Se ci soffermiamo un attimo a pensare, alla categoria degli ipovedenti possiamo accostare altre categorie di visitatori come gli anziani o normali cittadini che presentano specifici problemi di vista.
Molto spesso le persone ipovedenti vivono una condizione di "zona grigia" tra vedenti e non vedenti poiché non presentano segni individuabili e identificativi della loro disabilità (come accade anche ai disabili uditivi) che pertanto viene percepita come invisibile agli occhi delle persone che incontrano nella loro realtà quotidiana (Baracco, 2016).

IL MONDO DELL'IPOVISIONE IN BREVE

Definire l'ipovisione non è facile perché è una condizione di ridotta capacità visiva, spesso bilaterale e irreversibile, tale da condizionare fortemente l'autonomia della persona nelle più comuni attività quotidiane. Essa è condizionata da due fattori:

- il visus (o acutezza visiva o acuità visiva), definito come la capacità dell'occhio di vedere in modo di-

stinto un oggetto che si sta fissando in tutti i suoi particolari e viene espresso in decimi;
- il campo visivo (o visione periferica), definito come la quantità di spazio che l'occhio percepisce quando fissa qualcosa e la testa è ferma (v. sito web 1).

Le patologie che portano all'ipovisione, come detto precedentemente, spesso sono irreversibili e non possono essere corrette con lenti o trattamenti medico-chirurgici. Un numeroso elenco di malattie oculari legate al mondo dell'ipovisione è presente sul sito dell'Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità - IAPB Italia onlus (v. sito web 2) che collabora con l'OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità e che gestisce il Polo Nazionale di Servizi e Ricerca per la Prevenzione della Cecità e la Riabilitazione Visiva degli Ipovedenti, presso il Policlinico "A. Gemelli" di Roma.
A seguire sono riassunte le patologie e i sintomi di alcune delle più conosciute malattie oculari legate all'ipovisione con lo scopo di far comprendere meglio le problematiche delle persone con disabilità visive.

Glaucoma
Colpisce il nervo ottico ed è causato da un'anomala pressione all'interno dell'occhio. Nelle fasi iniziali non presenta una sintomatologia evidente che sfocia successivamente in una diminuzione del campo visivo in maniera irreparabile a livello periferico causando la cosiddetta "visione tubulare" o "a cannocchiale" e in alcuni casi estremi arriva fino alla cecità.

Degenerazione maculare
Riguarda un'alterazione della parte centrale della retina, detta macula, zona che ci consente di riconoscere i volti, i colori, di leggere e guidare. Rappresenta la prima causa di cecità e di ipovisione nel mondo occidentale e colpisce principalmente i soggetti anziani. Sintomi rilevanti sono inizialmente la distorsione delle immagini, associata a una percezione alterata dei colori. Quindi subentra una difficoltà nella lettura cui segue una progressiva riduzione della visione centrale. Spesso chi è affetto da degenerazione maculare presenta una maggiore sensibilità alla luce così come fenomeni di abbagliamento.

Retinopatia diabetica
È una complicanza frequente di un diabete mal controllato che porta gravi danni ai capillari della retina. Si manifesta con annebbiamento e distorsione della vista e di parti del campo visivo, compromettendo la lettura e anche in questo caso può arrivare fino alla cecità.

Retinite pigmentosa
È caratterizzata dalla progressiva degenerazione della retina. Come patologia spesso è associata a malattie genetiche rare, come nel mio caso, configurando la sindrome di Usher, che si manifesta insieme a una sordità neurosensoriale (v. sito web 3). Sintomi distintivi sono:
- cecità crepuscolare e notturna che porta a una difficoltà a muoversi la sera o in ambienti scarsamente illuminati oppure un rallentato adattamento al passaggio luce/buio come può accadere entrando in un edificio o passando da una sala illuminata a una buia in un museo;
- restringimento del campo visivo che si manifesta con la difficoltà a percepire oggetti e ostacoli posti lateralmente o in basso o ancora la pedata dei gradini.

Per meglio capire questa patologia, in maniera semplice, si può pensare alla retina come a un disco formato da tante lampadine in cui quelle periferiche corrispondono ai bastoncelli sensibili alla luce crepuscolare, mentre quelle centrali rappresentano i coni specializzati nella percezione dei colori. Nel mio caso quelle esterne sono "fulminate" e non assolvono più il loro compito facendomi percepire la realtà circostante come se avessi indosso una maschera da sub! Da notare che ogni ipovedente ha necessità particolari e diverse da ogni altro ipovedente.

VISITA "VIRTUALE" TRA LE BARRIERE PERCETTIVE DI MUSEI E MOSTRE

Prima di intraprendere la nostra visita, bisogna porsi una domanda: che cos'è una barriera "percettiva"? Al di là degli aspetti normativi contenuti nei vari decreti legislativi emanati nel corso degli anni, un esempio emblematico è quello descritto in Baracco (2016). Nel suo libro l'Autrice, architetto ipovedente, illustra la situazione limite di una scalinata secondo il punto di vista di chi, affetto da una disabilità, la deve salire o scendere. Vista dal basso, una scalinata per un disabile in carrozzina è una barriera fisica e individuabile, quindi una barriera di tipo "architettonico". Se, però, la stessa scalinata la deve percorrere scendendo un disabile visivo, se non adeguatamente segnalata nei suoi dislivelli può diventare una barriera invisibile e pericolosa diventando così una barriera di tipo "percettivo".
La fruizione dei musei da parte di ipovedenti o persone con disabilità visive spesso non è sufficientemente considerata. Basti pensare alle indicazioni ingresso/uscita, alle segnalazioni dei percorsi o degli spazi al loro interno, alle scale o ai dislivelli presenti che sono illeggibili o di non immediata lettura o spesso poco funzionali.
Nelle mie visite ho focalizzato l'attenzione soprattutto sugli aspetti legati agli allestimenti, ai percorsi espositivi e a quelli comunicativi degli oggetti presenti in tre realtà museali: il MUSE - Museo delle Scienze di Trento; il Museo Civico di Zoologia di Roma e il Museo Geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro" del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Palermo.
Sebbene la mia indagine abbia interessato musei scientifici, le evidenze e le problematiche emerse sono anche applicabili ad altri tipi di musei (archeologico,

d'arte, storico ecc.) nonché alle mostre temporanee e alle esposizioni.
Ma quali sono le principali difficoltà per una persona ipovedente o con disabilità visiva nelle sue visite a musei e mostre? Fondamentalmente, nel mio percorso ho individuato tre macro-aree legate all'orientamento, all'illuminazione e alla comunicazione.

Orientamento
Orientarsi, capire da che parte andare, "trovare la strada" è la prima criticità che deve affrontare spesso una persona con disabilità visiva nella sua visita a un museo o a una mostra. In più, all'inizio della visita si trova a maneggiare, il più delle volte, un pieghevole con la mappa tascabile del museo scritta con caratteri decisamente piccoli e poco leggibili che non aiutano a muoversi nella giusta direzione. Sarebbe auspicabile che, sull'esempio della famosa metropolitana di Londra, all'ingresso, destinata solamente a persone ipovedenti o con disabilità visive, fosse resa disponibile un'edizione nel formato "Large print", cioè molto ingrandita.
Altro problema che si presenta lungo il cammino durante la visita è l'attraversamento di stanze/corridoi/gallerie buie o quasi o con un reperto al centro illuminato da una fonte luminosa. Queste situazioni, per le persone ipovedenti, sono fonte di ansia e stress in quanto, se non adeguatamente segnalate, vengono percepite come pericolo soprattutto per l'eventuale presenza di ostacoli a terra o nel caso di dover intuire dove sia l'uscita verso la sala successiva (fig. 1).

Possibili suggerimenti o soluzioni
- Segnalare possibili ostacoli lungo il percorso.
- Posizionare linee di riferimento o strisce fosforescenti a forte contrasto cromatico.
- Installare indicazioni o punti di riferimento ad alta visibilità.

Illuminazione
L'illuminazione degli spazi e/o degli allestimenti museali nella mente di chi progetta fa spesso riferimento agli aspetti estetici o a quelli "creativi" piuttosto che essere funzionale alla fruibilità e usabilità del visitatore. Così capita, soprattutto nelle mostre temporanee, di vedere allestimenti di ambienti con luce soffusa o illuminati con colori tenui che rappresentano una condizione abbastanza critica per un ipovedente pregiudicando il più delle volte la piena fruizione della visita di quella mostra.
Altro problema che incide durante le visite di musei e mostre per le persone con disabilità visive è il posizionamento delle luci perché in determinate situazioni le fonti luminose ricadono sugli oggetti e quindi il disabile visivo non riesce a percepire appieno il reperto o l'oggetto in questione in quanto infastidito dalle luci.
Di frequente negli allestimenti museali si fa ricorso anche a schermi retroilluminati che possono causare fenomeni di abbagliamento per chi è affetto da patologie visive con conseguente rinuncia o abbandono ad approfondire i contenuti.
Altra difficoltà che può incontrare una persona ipovedente è imbattersi in vetrine che presentano riflessi dovuti a fonti luminose secondarie come finestre o luci di sala che interferiscono non poco sulla visione degli oggetti e/o dei reperti o sulla lettura delle informazioni contenute nella vetrina che si sta osservando (fig. 2).

Possibili suggerimenti o soluzioni
- Illuminare in maniera uniforme oggetti, pannelli e didascalie evitando l'uso di luci soffuse e zone d'ombra.
- Privilegiare fonti di illuminazione diretta preferibilmente a led (non fare ricorso ai neon).
- Prestare attenzione ai riflessi provocati da fonti luminose secondarie (finestre, faretti ecc.).

Comunicazione
La comunicazione di musei e mostre attraverso didascalie e pannelli riguarda un aspetto molto importante in quanto didascalie e pannelli rappresentano il punto di contatto tra l'istituzione museale e i suoi visitatori. Le problematiche e le criticità delle persone con

Fig. 1. Scheletro di "Thea", Museo Geologico "G.G. Gemmellaro" (Palermo): a) visto da un normovedente; b) visto da un ipovedente.

Fig. 2. Esempi di illuminazione problematica per ipovedenti: a) schermi retroilluminati del Museo Civico di Zoologia di Roma; b) vetrina con denti di squali fossili del Museo Geologico "G.G. Gemmellaro" di Palermo.

difficoltà visive nella lettura e leggibilità di pannelli, didascalie e altre tipologie di testi sono diversificate e legate a diversi fattori. Tali fattori spaziano dalla dimensione e tipo del carattere al testo tutto maiuscolo, dall'interferenza del testo con lo sfondo al contrasto testo/sfondo legato al contrasto cromatico, dalla spaziatura del testo al layout del pannello o della didascalia, fino ad arrivare alla tipologia dei materiali di supporto (Baracco et al., 2005).

Una delle situazioni in cui si imbatte frequentemente un visitatore ipovedente è quella di dover leggere didascalie o etichette con dimensioni ridotte del carattere a cui si aggiungono sia il corsivo sia le famose "grazie" e spesso con font di tipo calligrafico bizzarro. Tutte queste scelte costituiscono un notevole problema di leggibilità per chi è affetto da patologie visive in quanto riducono notevolmente il contrasto e la nitidezza del testo.

Altra condizione di criticità che viene adottata negli allestimenti museali è quella di inserire i contenuti scritti direttamente sulle vetrine e/o su pannelli trasparenti, cosa che crea interferenza con lo sfondo dietro e che complica notevolmente la lettura di chi è affetto da patologie visive (fig. 3).

Una variante della situazione precedente è costituita da pannelli o didascalie realizzati usando colori di tonalità vicine o ancora chiaro su chiaro o scuro su scuro che risultano di difficile lettura per persone normovedenti o di lettura impossibile per persone ipovedenti.

Altro caso di interferenza con lo sfondo è quello in cui si ha del testo sovrapposto a immagini o fotografie che ancora una volta confondono la lettura alle persone con disabilità visive.

Da non trascurare nel caso di pannelli esplicativi o delle etichette è anche la scelta di materiali di supporto alcune volte lucidi o riflettenti o patinati che unitamente alla fonte luminosa utilizzata creano fastidio nella lettura.

Possibili suggerimenti o soluzioni

- Considerare le dimensioni del carattere, preferendo un corpo di un certo spessore che migliora la leggibilità ed evitando quelli sottili.

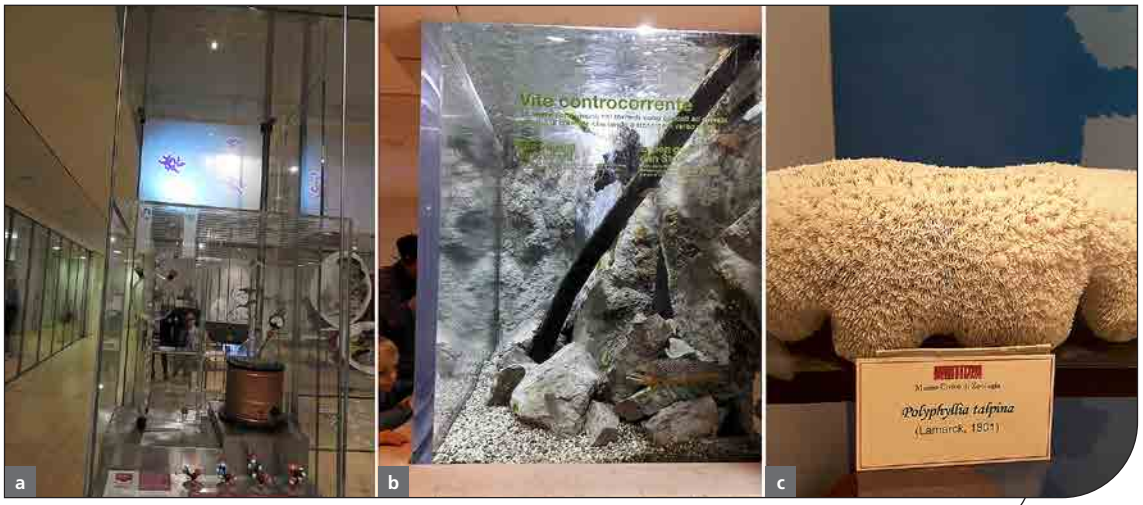

Fig. 3. a, b) Casi di interferenza con lo sfondo in vetrine del MUSE - Museo delle Scienze di Trento; c) etichetta del Museo Civico di Zoologia di Roma con font grafico poco leggibile per persone ipovedenti.

- Utilizzare caratteri/font lineari o bastoni o Sans Serif (senza grazie), come ad esempio Helvetica, Verdana, Calibri, Arial…, cercando di ridurre al minimo il corsivo, il sottolineato e il tutto maiuscolo.
- Prestare attenzione al contrasto cromatico testo/sfondo evitando alcune combinazioni di colori come rosso/blu, rosso/verde, verde/violetto, blu/giallo che creano problemi alle persone con disabilità visive.
- Differenziare il testo rispetto allo sfondo evitando l'uso di fotografie, disegni o immagini in filigrana o effetti grafici.
- Suddividere testi lunghi in periodi separati da uno spazio.
- Evitare di fare ricorso a supporti cartacei lucidi o riflettenti preferendo carte opache.
- Utilizzare QR Code da scaricare tramite smartphone nel caso di pannelli con molte informazioni da sfruttare anche per i visitatori stranieri.

FOCUS SU MONITOR E TOUCH SCREEN

Spesso nelle sale dei musei o nelle mostre temporanee si trovano monitor con video di approfondimento che illustrano storie o focus su determinati oggetti delle collezioni. Scelta molto funzionale che però presenta una criticità non da poco per le persone con disabilità visiva. Questi video generalmente sono sottotitolati (anche per le persone con disabilità uditive o per i visitatori stranieri attraverso opportune opzioni di scelta). Tuttavia, i sottotitoli interferiscono con lo sfondo del video per cui in alcuni casi non sono di facile lettura. In questo caso basterebbe contrastare i sottotitoli con una opportuna banda scura che faciliterebbe la lettura come è stato realizzato al Natural History Museum di Londra.
Altro esempio interessante, che riguarda sempre il Natural History Museum di Londra, è la presenza

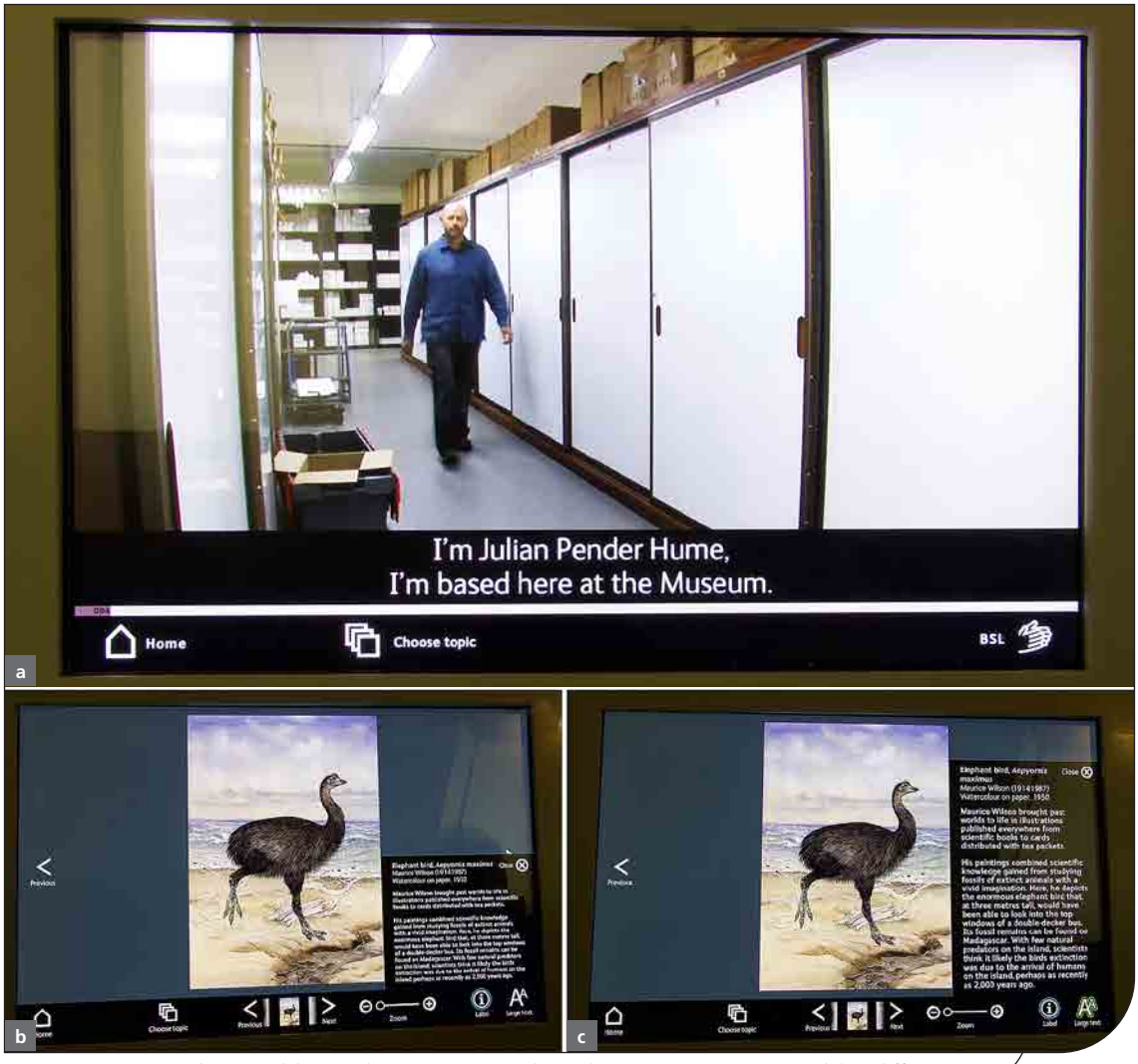

Fig. 4. Monitor e touch screen del Natural History Museum di Londra: a) monitor con sottotitoli ben differenziati e leggibili; b, c) opzione "Large print" per persone ipovedenti presente in un touch screen di approfondimento.

dell'opzione "Large print" che consente di ingrandire il testo spiegato nei vari touch screen dislocati lungo il percorso di visita (fig. 4).

CONCLUSIONI

Molte situazioni e suggerimenti che sono stati evidenziati in questa comunicazione sono già direttive del MiBACT - Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo che si possono consultare attraverso due pubblicazioni recenti (Da Milano & Schiacchitano, 2015; AA.VV., 2019). Entrambi i documenti sono scaricabili in PDF dal sito del Ministero e forniscono numerose indicazioni e soluzioni che sicuramente possono incrementare l'accesso e la fruibilità delle persone con disabilità visiva e altre disabilità (v. sito web 4).
Per il futuro è auspicabile una migliore progettazione a livello comunicativo per musei e mostre che sia quanto più inclusiva, fruibile e di immediata lettura anche per le persone ipovedenti, pensando a soluzioni di qualità e sfruttando le nuove tecnologie che si stanno affermando negli ultimi anni come app, realtà aumentata, schermi interattivi ad alta leggibilità ecc. Inoltre, bisogna sensibilizzare maggiormente le strutture museali e i propri operatori attraverso un'adeguata formazione riguardo alle problematiche e alle criticità delle persone con difficoltà visive al fine di garantire servizi adeguati alle loro esigenze. In fondo come diceva Galileo Galilei: "Non basta guardare, bisogna guardare con gli occhi che vogliono vedere". Basta cambiare il nostro punto di vista sulle cose.

RINGRAZIAMENTI

L'Autore ringrazia l'arch. Lucia Baracco, presidente dell'Associazione "Lettura Agevolata Onlus", le cui letture sono state fonte di ispirazione per questo lavoro (v. sito web 5).
Si ringraziano, inoltre, per la collaborazione e le autorizzazioni alla realizzazione e all'uso di immagini fotografiche oggetto di questo contributo: il dottor Michele Lanzinger, direttore del MUSE - Museo delle Scienze di Trento; la dottoressa Carla Marangoni, curatrice delle collezioni ornitologiche del Museo Civico di Zoologia di Roma; il prof. Pietro Di Stefano, direttore, e le dottoresse Carolina Di Patti e Carolina D'Arpa, conservatrici del Museo Geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro" del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Palermo.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2019. *Approfondimenti per la redazione di didascalie e pannelli*. MiBAC (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2019/07/Approfondimenti-per-la-redazione-di-didascalie-e-pannelli.pdf).

Baracco L., 2016. *Barriere percettive e progettazione inclusiva. Accessibilità ambientale per persone con difficoltà visive*. Erickson, Trento.

Baracco L., Cunico E., Fogarolo F. (a cura di), 2005. *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*. Comune di Venezia e Regione Veneto (http://www.letturagevolata.it/uploads/files/questionedileggibilita.pdf).

Cioppi E., 2008. *La scienza a portata di mano. Percorsi museali per non vedenti e ipovedenti*. Firenze University Press, Firenze.

Da Milano C., Schiacchitano E., 2015. *Linee Guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*. Quaderni della valorizzazione - NS 1. MiBACT (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2017/01/Linee-guida-per-la-comunicazione-nei-musei-segnaletica-interna-didascalie-e-pannelli.-Quaderni-della-valorizzazione-NS1.pdf).

Siti web (ultimo accesso 21.02.2020)

1) Agenzia internazionale per la prevenzione della cecità – Sezione italiana
http://www.iapb.it

2) https://www.iapb.it/malattie-oculari

3) https://www.noisyvision.org/it/usher-sindrome/

4) MiBACT, Direzione generale Musei
http://musei.beniculturali.it

5) Lettura Agevolata Associazione Onlus
http://www.letturagevolata.it/letturagevolata

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 27-32 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Tiresia – percorsi museali per ipovedenti e non vedenti al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno

Anna Roselli
Antonio Borzatti de Loewenstern
Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Via Roma, 234. I-57127 Livorno.
E-mail: a.roselli@provincia.livorno.it; a.borzatti@provincia.livorno.it

Raffaella Grassi
Museo e Orto Botanico, Università di Pisa, Sistema Museale di Ateneo, Via Luca Ghini, 13. I-56126 Pisa.
E-mail: raffaella.grassi@unipi.it

RIASSUNTO
Nell'ambito della Legge Regionale Toscana n. 21/2010 "Testo unico delle disposizioni in materia di beni, istituti e attività culturali" è stato realizzato il progetto "Tiresia – percorsi museali per ipovedenti e non vedenti al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno" grazie al prezioso sostegno concesso dalla Regione Toscana (D.D. n. 3587 del 23/08/2013) nell'ambito dei contributi concessi per progetti ai sensi dell'art. 112 della Legge Regionale n. 66/2011.
Sono stati realizzati nuovi percorsi museali percettivi e sensoriali, integrati ai percorsi espositivi già esistenti, che potranno essere utilizzati da non vedenti e ipovedenti. Il nuovo adeguamento si colloca nell'ambito del progetto più generale di abbattimento delle barriere architettoniche e sensoriali nell'intero complesso museale come previsto dalle vigenti normative.

Parole chiave:
barriere architettoniche, non vedenti, musei.

ABSTRACT
Tiresia – museum itineraries for the visually impaired and blind people at the Museum of Natural History of the Mediterranean, Livorno

As part of the Tuscan Regional Law n. 21/2010 (Consolidated text of the provisions relating to cultural heritage, institutes and activities) the project "Tiresia – museum itineraries for the visually impaired and blind people at the Museum of Natural History of the Mediterranean, Livorno" was created thanks to the precious support granted by the Tuscany Region (D.D. n. 3587 of 23/08/2013) in the context of projects grants pursuant to art. 112, of the Regional Law n. 66/2011.
New perceptual and sensorial museum itineraries have been created, integrated with the existing exhibition, which can be used by blind and partially sighted people. The new adaptation is part of the more general project to remove architectural and sensory barriers in the entire museum complex as required by current legislation.

Key words:
architectural barriers, blind people, museums.

PREMESSA

I temi dell'accessibilità fisica e culturale e quindi anche museale sono ormai da anni ampiamente dibattuti in ambito internazionale e nazionale affrontando un ampio ventaglio di concetti e soluzioni, filosofie e pratiche, sui temi dell' accessibilità.
Lavorare per l'accessibilità dei luoghi della cultura vuol dire porsi quale finalità quella di connotare gli spazi, ma anche i contenuti, come luoghi in cui la società tutta e i saperi si possano incontrare e moltiplicare nel portato intellettuale di ogni singolo individuo. Luoghi che ogni cittadino possa vedere come spazi d'incontro, nei quali trovare un'opportunità di espressione individuale, arricchimento socio-culturale e miglioramento della qualità della vita.
Rendere accessibili a utenze diversificate i luoghi della cultura vuol dire operare per promuovere: la cultura; il diritto a partecipare alla vita culturale così come definito nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e dalla Convenzione di Faro; l'integrazione tra soggetti – o meglio tra persone; la fruizione e accesso alla proprietà del bene comune.
In questo panorama ampio e impegnativo il superamento delle barriere architettoniche, cognitive e sensoriali ha rappresentato negli ultimi anni uno degli interventi di maggiore spessore messi a frutto anche dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, anche

Fig. 1. Ingresso di Via Roma, sostituzione di pavimentazione a opus incertum per inserimento di pavimentazione tattile in porfido.

attraverso l'istituzione di una Commissione Ministeriale che nel 2008 ha pubblicato le Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.
È nell'ambito di quanto sopra che nasce e si realizza il progetto "Tiresia – percorsi museali per ipovedenti e non vedenti al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno" grazie al prezioso sostegno concesso dalla Regione Toscana (Decreto Dirigenziale n. 3587 del 23/08/2013) nell'ambito dei contributi concessi per progetti ai sensi dell'art. 112, della Legge Regionale n. 66/2011.

IL MUSEO

A diciannove anni dalle importanti inaugurazioni che hanno portato al completamento dei programmi di allestimento, ampliamento e riapertura al pubblico del complesso museale di Villa Henderson, il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo è un complesso museale pluridisciplinare e polifunzionale che assume a pieno titolo il ruolo di centro propositivo e di coordinamento per programmi di: conservazione, didattica, divulgazione scientifica e culturale, educazione ambientale.
Il Museo, che nel 2019 ha festeggiato i suoi novant'anni, mantiene la qualifica di "Museo di rilevanza regionale" (Decreto R.T. n. 1454/2012), è Centro di conservazione ex situ della flora (CESFL) (D.G.R. n. 808 del 24/01/2019), è iscritto all'Anagrafe Nazionale delle Ricerche - MIUR (Codice C119001H), è iscritto all'Elenco Nazionale per il Servizio Civile (Codice NZ05694)

Fig. 2. Arrivo dal Parco storico all'area reception: percorso Loges, pezzi speciali di segnalazione/attenzione per l'accesso alla reception.

Fig. 3. Tratto di percorso in porfido per raccordo al percorso a guida naturale nel Parco Platani.

e all'Elenco Regionale Toscano per il Servizio Civile (Codice RT1S00266). Il Museo è inoltre capofila del Sistema dei Musei e Parchi della provincia di Livorno e attiva azioni congiunte di promozione del territorio con progetti cofinanziati dalla Regione Toscana.
Con oltre 60.000 presenze annuali il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo è la struttura museale più visitata della città di Livorno; è luogo di richiamo per la comunità, per la scuola che raggiunge una media di presenze/anno scolastico di 15.000 alunni delle scuole di ogni ordine e grado, per l'utenza turistica sia di "passaggio" (croceristi e turisti da tutto il mondo che amano la Toscana) sia di vicinato (gite nella città e nella provincia di Livorno, villeggianti che integrano il soggiorno balneare con visite ed escursioni, turismo sportivo e naturalistico, enogastronomia-tradizioni-cultura).
Il complesso museale sviluppa i propri settori espositivi e didattici su una superficie di oltre 7500 m^2. L'allestimento originario, progettato secondo un moderno approccio nell'esposizione degli argomenti, si è arricchito nel tempo di strumenti museologici e informatici concepiti per aumentarne l'accessibilità e la comprensione; "Tiresia" rappresenta un importante e ulteriore passo in avanti teso a valorizzare le percezioni sensoriali del visitatore portatore di disabilità visiva e che inoltre ben si presta ad arricchire ulteriormente l'attività didattico-divulgativa che si svolge costantemente nel Museo.

IL PROGETTO "TIRESIA"

Il progetto, svolto anche con la consulenza di U.I.C.I, ha lo scopo di unire l' arricchimento culturale derivante dalla fruizione diretta di un luogo specificamente deputato alla divulgazione della cultura scientifica, quale è il Museo di Storia Naturale, alle finalità di svago, socializzazione, miglioramento della qualità della vita per tutte le categorie di utenza e con specifico riferimento ai disabili.
I disabili visivi, in particolare i ciechi assoluti, hanno difficoltà, molto spesso, ad accedere a iniziative turistiche e a luoghi cosiddetti "culturali", per il prevalente pregiudizio che chi non vede non possa godere delle gioie e degli arricchimenti che la conoscenza di luoghi nuovi e suggestivi arreca.
Negli ultimi anni è cresciuta una nuova considerazione sui temi della percezione e della comunicazione, che stimola a rendere i percorsi culturali, da quelli museali al cosiddetto "open-air heritage", sempre più accessibili ed emozionanti.
In tale contesto è stato realizzato il progetto proposto dal Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno che vede la realizzazione di percorsi percettivi e sensoriali per ipovedenti, non vedenti e per tutti i visitatori che vogliano usare tutti i loro sensi e provare "blindfold games" durante la visita.
Il ricco patrimonio naturalistico conservato e le pluridisciplinari attività scientifiche, didattiche e di ricerca del complesso museale livornese rappresentano senza dubbio un patrimonio che ben si presta a offrire sempre nuovi percorsi e nuove sensazioni tattili e olfattive.
Il progetto ha operato, infatti, per realizzare nuovi percorsi museali, integrati ai percorsi espositivi già esistenti, che potranno essere utilizzati da non vedenti e ipovedenti anche non accompagnati, ma anche da tutti i visitatori del Museo, ai quali sarà offerta l'opportunità di percorsi paralleli da toccare, odorare e ascoltare.
Il nuovo adeguamento si colloca nell'ambito del progetto più generale di abbattimento delle barriere architettoniche e sensoriali nell'intero complesso museale come previsto dalle vigenti normative.

LE AREE DI INTERVENTO

Complesso museale
Il complesso museale si estende su tre particelle catastali di proprietà della Provincia di Livorno: una di circa 10.000 m^2 composta da aree verdi, Parco storico, Parco Platani, Orto Botanico, area parcheggio, e da una serie di edifici in connessione e dislocati, Villa Henderson, Palazzo delle esposizioni, Sala del Mare, Centro di Educazione Ambientale/Biblioteca, Sala de-

Fig. 4. Accesso alla Sala del Mare, demolizione di pavimentazione per inserimento di pavimentazione tattile in porfido.

Fig. 5. Sala del Mare, percorso Loges vicino allo scheletro della balenottera.

gli Invertebrati, laboratori/depositi, Sala delle mostre temporanee, Planetario, le altre due, di recente acquisizione grazie al finanziamento del progetto "GRITACCESS" (Interreg P.O. Italia Francia Marittimo 2014 - 2020), interamente dedicate all'espansione dell'Orto Botanico misurano in totale 1821 m^2.

Il progetto "Tiresia" è intervenuto per rendere i percorsi di accesso e di collegamento interno fruibili in autonomia da parte di visitatori con disabilità visiva.

Si è proceduto dunque ad adeguare per disabili visivi alcuni percorsi e, là dove esistenti, ad abbattere le barriere architettoniche in particolare lungo le vie di accesso principali del museo.

È stato realizzato, a partire dall'accesso principale (Via Roma 234), il percorso con pavimentazione tipo Loges (fig. 1) in porfido che dalla zona di ingresso pedonale dalla Via Roma conduce attraverso il Parco storico fino alla reception (fig. 2) del Palazzo delle esposizioni, e inoltre è stato realizzato, sempre utilizzando la pavimentazione Loges in porfido, anche il tratto di percorso verso la Sala del Mare. I percorsi Loges realizzati, raccordandosi ai tratti di "sentiero a guida naturale", garantiscono l'accessibilità in autonomia. Alla partenza del percorso di accesso viene posizionato il plastico/mappa tattile del complesso museale.

Si è ulteriormente proceduto, all'interno dell'area reception, a proseguire il percorso Loges – per le aree interne sono stati utilizzati teli di gomma scannellata da interni – finalizzato a orientare il visitatore verso il percorso che, attraversando il Parco Platani, conduce all'Orto Botanico (fig. 3). L'intervento ha previsto, a questo scopo, l'adeguamento del tratto di percorso che, a partire dall'uscita posteriore dell'area reception, accompagna i visitatori verso il percorso a "guida naturale" che consente di raggiungere l'area dell'Anfiteatro dell'Orto Botanico.

Fig. 6. Percorso Loges Sala del Mare.

Fig. 7. Operazioni di adeguamento del preesistente percorso centrale dell'Orto Botanico per posizionamento passerella.

Sala del Mare

Per la Sala del Mare, struttura ubicata nel Parco storico dedicata all'esposizione dei cetacei e degli ambienti marini, è stato realizzato all'esterno, in porfido, il percorso Loges di raccordo dal viale di accesso dalla Via Roma (fig. 4); mentre all'interno, con i teli in gomma scannellata, è stato realizzato il percorso Loges che partendo dal piano di ingresso guida i visitatori lungo tutta la spettacolare area espositiva con specifiche soste tattili/sensoriali al settore archeologico, balenottera comune, tartarughe, pesce luna, che saranno illustrate anche attraverso didascalie nero/Braille (figg. 5,6).

Orto Botanico e area della Farmacoetnobotanica

Una volta usciti dalla porta scorrevole posteriore del Palazzo delle esposizioni il percorso riprende a guida naturale con sentiero in pietra serena esistente che attraversa il Parco Platani fino a raggiungere l'area dell'Anfiteatro dell'Orto Botanico e l'ingresso alla Sala delle mostre temporanee.

L'attraversamento dell'Anfiteatro è stato realizzato con percorso Loges in porfido che guida il visitatore sino alla partenza del sentiero centrale di attraversamento dell'Orto Botanico.

L'organizzazione originaria dei "sentieri" che consentono la visita all'Orto Botanico del Museo era strutturata sia con percorsi "collinari" di non completa accessibilità per portatori di disabilità, sia con un sentiero di attraversamento centrale che se pur maggiormente accessibile era pur sempre caratterizzato da substrato naturale. Il progetto, nell'ottica di attuare la migliore accessibilità, ha visto la realizzazione di uno specifico percorso su passerella rialzata in legno di larice impregnato e trattato antimuffa e antiparassiti e resistente agli agenti atmosferici.

La struttura, sopraelevata dal terreno di circa 15/20 cm, è ancorata a pali di sostegno di altezza 1,50 m circa e sezione 9×9 cm, assicurati al terreno con gettata di cemento. La passerella realizzata a moduli aventi larghezza di 1,20 m è dotata di doppio corrimano in legno a disegno semplice per una lunghezza totale di circa 45,00 m e con battuta su ambo i lati per il riconoscimento di ostacolo. Il piano di camminamento è costituito da travi di legno lamellare 8 x 8 cm con sovrastanti tavole di 3 cm di spessore per circa 15 cm di larghezza, ancorate alle travi con doppie viti di acciaio inox. All'inizio e alla fine della passerella sono state realizzate due rampe di salita e discesa (con pendenza tra 5 e 8% max) e posizionati 2 pezzi speciali di inizio e fine percorso (figg. 7, 8).

Fig. 8. Passerella in legno.

Fig. 9. Dalla passerella all'area della Farmacoetnobotanica: percorso in lastre in pietra naturale.

Lungo la passerella alcuni pezzi speciali segnalano al visitatore aree di sosta tattile/olfattiva dedicate a caratteristiche specie vegetali illustrate anche attraverso didascalie nero/Braille.

Area della Farmacoetnobotanica / Lago / Percorso tattile/olfattivo Sala delle temporanee

All'uscita del sentiero centrale su passerella il visitatore potrà proseguire il percorso di visita incamminandosi sul sentiero a guida naturale realizzato, quale proseguimento della passerella, in lastre di pietra naturale antisdrucciolo, levigata e squadrata, che consente l'attraversamento del prato e l'avvicinamento al laghetto e all'Area della Farmacoetnobotanica (fig. 9). Inoltre, da detta area, e sempre con tratto a guida naturale, il visitatore viene orientato per raggiungere il piazzale della Sala delle mostre temporanee e imboccare il viale laterale di quest'ultima lungo il quale potrà sperimentare lo specifico percorso olfattivo/tattile dedicato all'esposizione, su idonei supporti, di una raccolta di specie aromatiche e officinali.

Anche in questa area pezzi speciali segnalano al visitatore sia l'ubicazione di mappe tattili di orientamento che aree di sosta tattile/olfattiva dedicate a specie vegetali di interesse.

Fig. 10. Diorama della grotta-miniera etrusca senza barriere e con didascalia in nero/Braille.

CONCLUSIONI

L'accessibilità fisica, sensoriale e culturale rappresentano requisiti imprescindibili per rendere pienamente fruibili i luoghi della cultura a tutti i visitatori del patrimonio italiano.

La Legge Regionale Toscana n. 21/2010 "Testo unico delle disposizioni in materia di beni, istituti e attività culturali" evidenzia chiaramente tra i principi generali espressi: l'importanza de "l'integrazione fra le politiche culturali e le politiche attinenti l'istruzione e gli altri servizi sociali [...]" e "[...] riconosce e considera la cultura e lo spettacolo, in tutti i loro generi e manifestazioni, come valore essenziale e strumento fondamentale di crescita umana, di espressione artistica, mezzo di promozione ed educazione sociale, di comunicazione, di insostituibile valore sociale e formativo, soprattutto per le giovani generazioni" (Art. 2 Principi generali). E ancora, la legge esplicita (Art. 11) quali siano i "Diritti del pubblico degli istituti e luoghi della cultura ed esercizio di attività accessorie alle attività culturali degli istituti e luoghi della cultura" ovvero: "L'accesso agli istituti e ai luoghi della cultura è garantito nel rispetto della normativa vigente e senza limitazioni derivanti dalle condizioni fisiche e dalle competenze culturali degli utenti". E sottolinea ulteriormente: "Il sistema documentario pubblico risponde al diritto di tutti gli individui a fruire, indipendentemente dal luogo di residenza, o da impedimenti derivanti da condizioni fisiche e culturali, di un servizio di informazione e documentazione efficiente ed adeguato ai bisogni della contemporaneità".

Il finanziamento concesso ha permesso al nostro istituto museale di raggiungere un ulteriore traguardo di "accessibilità" attraverso la realizzazione di percorsi museali fruibili dalle persone ipovedenti e non vedenti, da affiancare ai percorsi ostensivi museali già esistenti. Ovvero, non la realizzazione di specifici spazi/sale isolate dal contesto generale, ma piuttosto la realizzazione di "percorsi paralleli – da toccare ed ascoltare" allestiti all'interno dei settori espositivi e fruibili da tutti (figg. 10, 11).

Fig. 11. Mappa tattile della Sala di Geopaleontologia.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 33-37 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Allestimento museale in situazione post-sismica. A case study: il Polo Museale dell'Università dell'Aquila (PoMAq)

Giovanna Millevolte
Dipartimento di Scienze Umane, Università degli Studi dell'Aquila, Viale Nizza, 14. I-67100 L'Aquila.
E-mail: gmillevolte@hotmail.com

RIASSUNTO
Che cosa fare quando il verificarsi di un forte sisma fa saltare il progetto di realizzazione di un museo universitario appena avviato? Si rinuncia al progetto, si rimanda il tutto al momento in cui l'ateneo interessato tornerà alla sua piena agibilità, o si decide di mettersi in gioco e si cerca di far fronte a tutti i rischi connessi a questa straordinaria e nuova situazione. Proprio i rischi e le incertezze sono stati alla base del lavoro che alcuni ricercatori dell'Ateneo aquilano hanno affrontato quotidianamente quando, all'inizio del 2017, l'Università degli Studi dell'Aquila ha deciso di riprendere il vecchio progetto e creare il Polo Museale d'Ateneo. Ciò si configura come uno dei rari casi di studio di allestimenti museali dopo pochi anni da un evento sismico, quando ancora tutto il territorio cittadino portava i gravi segni e le profonde ferite di un grande evento sismico come quello dell'Aquila nell'aprile 2009. L'articolo ne ripercorre il complesso iter e le problematiche connesse all'allestimento delle sette collezioni nei successivi tre anni di lavoro, con l'ausilio di un apparato iconografico che ne documenta i momenti salienti.

Parole chiave:
sisma dell'Aquila, museo universitario.

ABSTRACT
Museum layout in post-seismic situation. A case study: the Museum Pole of the University of L'Aquila (PoMAq)

What to do when the occurrence of a strong earthquake blows up the project of the construction of a university museum just started? The project is renounced, everything is postponed until the University concerned returns to its full capacity, or decides to get involved and tries to deal with all the risks associated with this extraordinary and new situation. The risks and uncertainties were the basis of the work that some researchers at the University of Aquila faced daily when, at the beginning of 2017, the University of Eagle Studies decided to resume the old project and create The Pole Museum of the University. This is one of the rare case studies of museum facilities after a few years after a seismic event, when the entire city still bore the serious signs and deep wounds of a major seismic event like that of L'Aquila in april 2009. The article traces the complex process and the problems related to the setting up of the seven collections in these three years of work, with the help of an iconographic apparatus that documents the highlights.

Key words:
L'Aquila earthquake, university museum.

PREMESSA

Nel 2008 l'Università degli Studi dell'Aquila, avendo allestito una prima collezione museale relativa alla produzione di assoluto rilievo nazionale e internazionale dello stampatore d'arte e grafico abruzzese Nicola D'Arcangelo, poneva le basi per la futura realizzazione di un Polo Museale Universitario. La Collezione Nicola D'Arcangelo venne allora collocata all'interno del Centro Congressi dell'Ateneo aquilano "Luigi Zordan", ospitato nel Monastero di San Basilio, nel centro storico cittadino, e inaugurato il 3 settembre del 2008. Tale struttura era destinata in primo luogo a convegni, concerti, mostre e manifestazioni di particolare rilievo, organizzate sia dall'Università, che da privati ed enti pubblici. Ma il successivo e devastante evento sismico aquilano dell'aprile 2009 che colpì duramente anche questo edificio, costrinse l'Ateneo a trasferire la Collezione D'Arcangelo, rimasta integra (fig. 1), nell'ex Caserma "Pace" di Sulmona. Nel sisma gran parte delle strutture universitarie furono gravemente lesionate e rese inagibili, con l'esclusione della sede di Coppito 1, situata fuori del centro cittadino, nella quale vennero riorganizzati i principali uffici dell'Ateneo.
Nonostante le tante problematiche legate alla complessa fase di ricostruzione post-sisma, appena le condizioni generali lo permisero, l'Ateneo decise di riprendere l'iniziale progetto museale, sia per rispondere alle richieste del MIUR circa l'opportunità, per gli atenei, di fungere da trait d'union tra mondo universitario e società civile proprio perché i musei universitari rappresentano una dorsale in larga parte sommersa della cultura scientifica del Paese e fonte di un potenziale che le università italiane danno prova di valorizzare ancora scarsamente, sia per recuperare il "contatto" con una città ferita, che necessitava di tangibili stimoli

Fig. 1. Il recupero della Collezione Nicola D'Arcangelo dopo il terremoto del 2009.

culturali, premessa indispensabile per riacquistare la fiducia nel proprio futuro. Il momento per la costituzione di un centro museale, però, non era dei più propizi, considerate le difficoltà di reperire adeguati spazi espositivi. Un'ulteriore difficoltà era costituita sostanzialmente dall'assenza di esperienze simili alla nostra, cioè di collezioni museali allestite subito dopo un evento sismico. Alcuni degli studi, infatti, vertevano principalmente sui rischi per collezioni museali già realizzate in zone sismiche, sulla loro messa in sicurezza e/o recupero post-sismico (Ertürk & Sungay, 2004; McKenzie et al. 2007; Kircher, 2008; Spyrakos et al., 2008; Ertürk, 2012; De Priest et al., 2014; Lim et al., 2014; Podany, 2015; Cerquetti & Cutrini, 2019).

FASE OPERATIVA

Dopo la Delibera del gennaio 2017 con la quale l'Ateneo aquilano riprendeva il vecchio progetto e decideva l'istituzione di un Museo d'Ateneo, si pensò di procedere a una ricognizione del patrimonio storico-artistico-scientifico e tecnologico conservato nei vari Dipartimenti, a una individuazione delle collezioni e quindi alla loro inventariazione, catalogazione ed eventuale virtualizzazione. Questo in attesa che ci fossero restituiti gli edifici il cui iter burocratico per la riconsegna si presentava lungo e complesso.

La ricognizione individuò una serie di reperti e documenti che potevano dar luogo a sette distinte collezioni museali (la Collezione di Archeologia; la Collezione Nicola D'Arcangelo stampatore d'arte; la Collezione di Scienze Ambientali; la Collezione di Strumenti per il Calcolo Applicato; la Collezione di Strumenti di Misura per Grandezze Fisiche; la Collezione di Strumenti per le Scienze Biologiche e Biotecnologiche; la Collezione di Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria). Mentre venivano riconsegnati gli edifici universitari, ci si rese anche conto che era possibile "immaginare" di esporre tali collezioni in una sorta di "Museo diffuso", creando il PoMAq (Polo Museale dell'Ateneo aquilano), rappresentato graficamente da un centro gestionale/direttivo e le sette collezioni a esso correlate.
Il recente avvio del PoMAq ci ha permesso, inoltre, di usufruire dei risultati del lavoro, e dei suggerimenti, dei tanti esperti che da anni stanno cercando di adeguare le istituzioni museali alle esigenze del presente e alle richieste del futuro. L'accessibilità è uno dei temi più scottanti al centro del dibattito internazionale sui musei ed è stato il cardine anche del nostro modus operandi. Le prime sei collezioni allestite nei successivi tre anni di lavoro, di cui due anche inaugurate (Collezione di Archeologia e Collezione Nicola D'Arcangelo stampatore d'arte), hanno in tal senso prestato la massima attenzione alle problematiche inerenti alle barriere fisiche, sensoriali e culturali, fornendo tutta una serie di servizi: dai reperti e pannelli esplicativi, esposti a un'altezza tale da consentirne la visione anche a persone con un campo visivo non adeguato, alla facilità di raggiungere le postazioni multimediali per gli utenti in carrozzina, fino all'incentivazione delle visite guidate con campagne didattiche ad hoc svolte presso gli istituti scolastici. Uno degli obiettivi più rilevanti che ci si è posti è stato inoltre quello di abbassare l'autoreferenzialità al minimo, in modo da consentire al visitatore di non sentirsi "inadeguato" e di decodificare facilmente tutti i messaggi. Si è dato anche un adeguato spazio al linguaggio dei segni nella sezione multimediale e per ogni collezione è stata creata una sezione dedicata ai non vedenti con pannelli in alfabeto Braille.

Fig. 2. a, b) Due immagini della Collezione di Archeologia esposta nel Dipartimento di Scienze Umane.

Fig. 3. L'immagine di una realtà ancora devastata nella zona antistante il Dipartimento di Scienze Umane.

Fig. 4. Palazzo Camponeschi, a sinistra nella foto, nel post-sisma del 2009.

Da subito si comprese quanto fosse importante coniugare la realizzazione del progetto museale con la nascita di edifici stabili e sicuri, così nel 2012 tali esigenze si concretizzarono con la realizzazione del Dipartimento di Scienze Umane, una struttura costruita con criteri antisismici ai margini del centro storico, all'interno delle antiche mura della città. Tale edificio, proprio per questa sua peculiarità strutturale, venne utilizzato anche da studenti di altri Dipartimenti, e non casualmente si ritenne di ospitare in esso la prima collezione del PoMAq, quella archeologica che fu inaugurata a settembre del 2018 (fig. 2).

Ma rimanevano sfide complesse, vi era una doppia realtà: all'interno del Dipartimento, nel corridoio che era stato individuato per questa prima collezione, una realtà quasi ovattata che dava sicurezza e tranquillità al visitatore e sullo sfondo, al di là dei vetri che incorniciavano le teche espositive, una realtà ambientale ancora segnata dal sisma (fig. 3). Nonostante la persistenza di tutta una serie di problematiche legate alla difficoltà dei parcheggi e alla mancanza quasi totale di punti di ristoro, le visite effettuate in particolar modo dalle scolaresche di tutta l'area del cratere furono numerose anche grazie a una intensa campagna di sensibilizzazione svolta attraverso l'invio di materiale informativo e contatti telefonici. L'entusiasmo e la curiosità dimostrate anche da studenti delle scuole primarie ci convinsero della validità di tali iniziative espositive in quanto proprio i giovani erano quelli che maggiormente avevano risentito dell'assenza della loro città e della relativa mancanza di vita sociale e culturale a essa collegate.

Dopo un lungo iter di progettazione, nel 2014 fu dato il via ai lavori di restauro e consolidamento di uno degli edifici universitari, Palazzo Camponeschi, già sede dei Gesuiti nel 1596, uno storico edificio situato nel cuore politico e sociale della città che negli anni Settanta venne acquistato dall'Università degli Studi dell'Aquila che vi insediò la Facoltà di Lettere e Filosofia. Come tutti gli edifici dell'Ateneo, anche Palazzo Camponeschi subì ingenti danni a causa del sisma del 6 aprile 2009, con gravi lesioni alle strutture portanti (fig. 4). La ristrutturazione fu curata dalla Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città dell'Aquila e i Comuni del cratere, e il palazzo, destinato a ospitare il Rettorato dell'Ateneo aquilano, al termine dei lavori di recupero fu riaperto provvisoriamente al pubblico il 29 settembre del 2017 in occasione dello Street Science.

Nel settembre 2017 proprio in questo palazzo si decise di ospitare la Collezione D'Arcangelo, ancora provvisoriamente collocata a Sulmona, e il 15 dicembre dello stesso anno si dispose il suo trasferimento all'Aquila presso un artigiano, per il restauro delle teche. Una delle problematiche emerse fu che fino al giugno 2019, a causa dei ritardi nella consegna definitiva di tale sede

Fig. 5. a, b) La Collezione Nicola D'Arcangelo stampatore d'arte esposta nel Palazzo Camponeschi.

dovuti alla mancanza degli allacci delle utenze e del conseguente passaggio dei sottoservizi, la collezione resterà ferma presso l'artigiano che si era occupato del restauro per ben due anni. Infine, quando gli uffici del Rettorato ripresero la propria attività amministrativa, la collezione poté essere finalmente allestita per la terza volta e ufficialmente inaugurata il 20 settembre dello stesso anno (fig. 5).

UNA SFIDA GIORNALIERA

La principale sfida, tuttavia, che il neonato Polo Museale si è trovata ad affrontare giornalmente è quella di realizzarsi e crescere in una città per molti versi ancora difficilmente accessibile, a causa delle impraticabili "zone rosse" che hanno reso estremamente complesso raggiungere le strutture universitarie ormai restaurate e libere dal pericolo di nuovi crolli. Accade così che aree liberate dal rischio di cedimenti tornino impraticabili per qualche nuovo smottamento limitrofo. A questo enorme "buco nero" "barriera architettonica" per eccellenza se ne aggiungono altre che rendono faticoso e lungo il nostro lavoro, come le interminabili pratiche per la concessione dei permessi al fine di raggiungere gli spazi destinati a ospitare le collezioni; l'incessante ma comprensibile sorveglianza della Sovrintendenza ai Beni Architettonici che, in zona sismica, richiede al curatore della collezione museale un particolare impegno per l'esposizione dei reperti negli edifici appena restaurati; l'ossessiva ma logica attenzione del responsabile alla sicurezza dell'Ateneo, che impone il rispetto rigoroso dei vincoli nella messa in sicurezza degli spazi. Di fatto l'incertezza è la condizione principe in cui ancora oggi sul territorio aquilano si lavora quasi quotidianamente perché, in zona sismica, nulla è scontato e nulla è come il giorno prima: disposizioni che valgono oggi possono essere revocate domani, come accaduto, ad esempio, per le esposizioni nel Palazzo Ciavoli Cortelli.
Questo prestigioso palazzo, di origine medievale, si affaccia su Piazza San Pietro, nel cuore terremotato del centro storico aquilano, e ha subito ingenti danni dal sisma. Il 9 gennaio del 2016, dopo due anni di lavori e un iter burocratico lungo quasi sei anni e mezzo, è tornato finalmente agibile e riconsegnato all'Università. È rimasto però vuoto ancora per molto tempo, sia perché privo, come Palazzo Camponeschi, degli allacci e dei sottoservizi, sia per i numerosi cantieri aperti intorno a esso. Solo a fine maggio del 2019 alcuni uffici dell'Università sono stati allocati in questo storico palazzo che si trova tutt'ora in quella parte della città interdetta al passaggio di persone e mezzi ma raggiungibile a piedi attraverso "percorsi messi in sicurezza" (fig. 6). In questo prestigioso, ma problematico, palazzo, l'intero piano terra è stato destinato a tre collezioni del PoMAq (Collezione di Strumenti di Misure per Grandezze Fisiche, Collezione di Strumenti per le Scienze Biologiche e Biotecnologiche, Collezione di Strumenti per il Calcolo Applicato), oltre alla creazione di una sala per esposizioni temporanee. La singolarità e le problematiche legate alle vicende per l'allestimento delle suddette collezioni in questo antico palazzo sono connesse alla storia di un edificio limitrofo, gravemente lesionato, e che nel gennaio del 2018 i proprietari decisero di puntellare. Ciò comportò l'abolizione del divieto di accesso in questa "zona rossa", con la relativa agibilità della stessa. Considerate queste premesse, a luglio 2018 si è avviata la gara per gli arredi delle collezioni, aggiudicata definitivamente a ottobre dello stesso anno. Nel frattempo ulteriori problemi fermarono nuovamente i lavori di messa in sicurezza dell'edificio lesionato di cui sopra. La ditta aggiudicataria degli arredi era però pronta per la consegna e l'iter non poté quindi essere interrotto. A questo punto, a dicembre 2018, gra-

Fig. 6. Il percorso in sicurezza per raggiungere Palazzo Ciavoli Cortelli.

Fig. 7. Una delle teche della Collezione per il Calcolo Applicato.

zie a permessi speciali concessi dal Comune alla ditta aggiudicataria, si è riusciti a completare l'arredamento delle sale; inoltre, a seguito dell'apertura definitiva degli uffici amministrativi (fine maggio del 2019), si è proceduto alla sistemazione dei reperti nelle relative teche espositive, non senza difficoltà in quanto molti dei materiali erano di notevoli dimensioni, necessitando quindi del trasporto su ruote, con relativa richiesta di ulteriori permessi comunali (fig. 7).

LE ULTIME COLLEZIONI

La Collezione di Scienze Ambientale che comprende anche il Giardino botanico alpino di Campo Imperatore, localizzato a una quota di 2117 m, nel cuore del Parco Nazionale Gran Sasso e dei Monti della Laga, si trova, invece, a qualche chilometro di distanza dal centro cittadino, nell'edificio "Renato Ricamo" Coppito 1, in località Coppito (AQ). L'edificio, che già ospitava per fini didattici un'esposizione di testimonianze del lavoro dei ricercatori della sezione di Scienze Ambientali del Dipartimento MESVA, fu solo parzialmente interessato dal sisma e nel giro di alcuni mesi i Dipartimenti a esso afferenti ripresero la loro normale funzionalità accademica. Il percorso espositivo, tuttavia, riportò diversi danni (fig. 8) e, una volta acquisito anch'esso fra le sette collezioni del PoMAq, è stato sottoposto al recupero e al potenziamento, eseguiti tenendo conto delle medesime modalità di organizzazione strutturale ed espositiva delle altre collezioni. Si è proceduto, in tal senso, alla protezione delle teche già esistenti, alla dotazione di pannelli esplicativi, con le relative didascalie, e all'acquisto di un totem multimediale, per gli approfondimenti più significativi dei vari esemplari botanici e zoologici esposti (fig. 9).
L'ultima collezione del PoMAq, ma non per importanza, è quella di Tecnologie per l'Ingegneria. Essa sarà ospitata, a breve, negli edifici di Ingegneria a Monteluco di Roio. Il ritardo nell'allestimento di quest'ultima collezione è anche dovuto agli ingenti danni che hanno subito le strutture che ospitavano i Dipartimenti in questa zona, duramente colpita dal terremoto.

BIBLIOGRAFIA

Cerquetti M., Cutrini E., 2019. *A Multi-level Method to Measure Museum Resilience in the Inland Areas of the Marche Region's "Seismic Crater" (Italy)*. AISRE XL Annual Scientific Conference, 1-10.

De Priest P., Dietrich E., Madden O., Sullivan E., Charola E., 2014. Compounded Damage at the Museum Support Center: Hurricane Irene after the Earthquake. *Smithsonian Contributions to Museum Conservations, 4*: 85-96.

Ertürk N., 2012. Seismic Protection of Museum Collections: Lessons Learned After the 1999 Earthquakes in Turkey (1). *METU Journal of the Faculty of Architecture, 29(1)*: 289-300.

Ertürk N., Sungay B., 2004. *Non-Structural Mitigation Against Earthquake: A Case Study of Istanbul Museums*. MUSEUM SOS: Strategies for Emergency Response and Salvage American Museum of Natural History, New York, U.S.A., May 11-16, 2004, pp. 1-6 (http://museum-sos.org/docs/strat_nonstructural_mitigation_ppt.pdf).

Kircher C.A., 2008. *Seismic Protection of Museum Building Using Base Isolation and Damping System*. The 14th World Conference on Earthquake Engineering, October 12-17, 2008, Beijing, China.

Lim E., Qin X., Sarrafzadeh M., Chouw N., 2014. *Consequence of main-secondary structures interaction for seismic response of secondary structures*. New Zealand Society for Earthquake Engineering Conference, Paper n. P20.

McKenzie L., Farrar B.J., Armendariz D., Podany J., 2007. Protecting Collections in the J. Paul Getty Museum from Earthquake Damage. *WAAC Newsletter, vol. 29, n. 3, September*: 16-23.

Podany J., 2015. *An Overview of Seismic Damage Mitigation for Museums*. International Symposium on Advances of Protection Devices for Museum Exhibits, April 13-17, 2015, Beijing and Shanghai, China.

Spyrakos C.C., Maniatakis C.A., Taflampas I.M., 2008. *Assessment of Seismic Risk for Museum Artifacts*. The 14th World Conference on Earthquake Engineering, October 12-17, 2008, Beijing, China.

Fig. 8. La Collezione di Scienze Ambientali dopo il terremoto.

Fig. 9. Alcune teche della Collezione di Scienze Ambientali dopo la realizzazione del nuovo percorso museale.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 38-41 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Le mummie del Museo Universitario di Chieti: tra comunicazione, musealizzazione e rispetto

Ruggero D'Anastasio
Jacopo Cilli
Joan Viciano

Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Via L. Polacchi, 11-13. I-66100 Chieti.
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti.
Email: r.danastasio@unich.it, jacopo.cilli@unich.it, joan.viciano@unich.it

Giuseppe Tragnone

Studio notarile Tragnone, Via della Liberazione, 13. I-66100 Chieti. Email: gtragnone@notariato.it

Luigi Capasso
Francesca Monza

Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Via L. Polacchi, 11-13. I-66100 Chieti.
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti.
Email: l.capasso@unich.it, francesca.monza@unich.it

RIASSUNTO

Il Museo Universitario di Chieti espone nove mummie italiane di differente epoca storica e provenienti da differenti siti abruzzesi. Quattro mummie (due individui femminili adulti e due infanti, uno maschio e uno femmina) furono rinvenute nel Castello de L'Aquila nel 1902. La datazione radiometrica colloca gli individui all'interno di un arco temporale compreso tra il 1499 e il 1617 d.C. I resti mummificati del "bambino Celano" (L'Aquila), in ottime condizioni, appartengono a un bambino di sesso non identificabile e di età inferiore a un anno. Le restanti quattro mummie, di individui infantili ancora avvolti in bende, sono state rinvenute nella chiesa di San Giovanni Evangelista (Sant'Eusanio Forconese, L'Aquila). Le mummie sono attualmente esposte in una sezione museale a esse dedicata, nella quale sono divulgati anche i dati scientifici ottenuti dal loro studio. Le mummie rappresentano un archivio biologico e culturale preziosissimo in quanto consentono di estrapolare informazioni antropologiche ed etnografiche non desumibili dai soli resti scheletrici. Ciononostante, i resti umani costituiscono "materiali culturalmente sensibili", la cui esposizione deve tener conto di questioni etiche e culturali. Inoltre il quadro giuridico in cui rientrano i resti umani in Italia è poco chiaro e in parte lasciato alla consuetudine. Nel progettare e nell'allestire la sezione dedicata alle mummie, il Museo ha cercato di trovare un compromesso tra il dovere della comunicazione scientifica e la pietas verso i resti umani antichi. Le mummie, quindi, sono seminascoste, come a ricordare al visitatore che la visita impone al contempo consapevolezza e contegno.

Parole chiave:
museologia, resti umani, etica, antropologia fisica.

ABSTRACT

The mummies of the University Museum of Chieti: between communication, musealization and respect

The University Museum of Chieti displays nine Italian mummies different for historical periods and archaeologica sites of Abruzzo. Four mummies (two adult female individuals and two infants, one male and one female) were found in the Castle of L'Aquila in 1902. Radiometric dating places individuals within a time interval between 1499 and 1617 AD. The mummified remains of the "Celano child" (L'Aquila), in excellent condition, belong to an infant of unidentifiable sex and less than one year old. The remaining four mummies, of childish individuals still wrapped in bandages, were found in the Church of San Giovanni Evangelista (Sant'Eusanio Forconese, L'Aquila). The mummies are currently exhibited in a museum section dedicated to them, in which the scientific data obtained from their study are also disclosed. The mummies represent a precious biological and cultural archive as they allow to extrapolate anthropological and ethnographic information that cannot be inferred from skeletal remains alone. Nonetheless, human remains are sensitive materials, the exposition of which must take into account ethical and cultural issues. Furthermore, the legal regulations concerning human remains in Italy are unclear and partly left to custom. In designing and setting up the section dedicated to mummies, the Museum tried to find a compromise between the duty of science communication and pietas towards ancient human remains. The mummies, therefore, are not shown off, but semi-hidden, in order to remind the visitor that the visit requires at the same time awareness and demeanour; these are the attitudes explicitly requested of the visitor.

Key words:
museology, human remains, ethics, physical anthropology.

INTRODUZIONE

Le mummie hanno sempre esercitato un fascino profondo, quasi magnetico, sul visitatore museale e, più in generale, sulle comunità, forse perché, differentemente da uno scheletro che è l'immagine per eccellenza della morte intesa come inizio di un processo degenerativo definitivo e irreversibile, nell'immaginario comune testimoniano la possibilità di resistere alla totale corruzione del corpo e, quindi, combattendo le nostre più profonde paure, alimentano la speranza in una vita oltre la morte. D'altronde, ancora oggi in alcune culture, così come nei secoli appena trascorsi, agli estratti di mummia e altri preparati quali la "polvere di mummia" erano conferiti poteri guaritivi e afrodisiaci, oltre a proprietà in grado di alimentare e potenziare l'energia vitale (Capasso, 2006).

Le mummie, d'altro canto, dal punto di vista della ricerca scientifica e della presenza museale, rappresentano un incredibile archivio culturale, che conserva informazioni etnografiche, etologiche e storico-archeologiche.

Le metodologie oggi disponibili consentono inoltre di ottenere informazioni relative alle tecniche di imbalsamazione e al contesto storico-culturale, non sempre deducibili dalle fonti storiche e archeologiche. La conservazione dei tessuti molli, oltre che di quelli mineralizzati (scheletro e denti), offre l'opportunità di applicare procedure d'indagine in grado di restituire un profilo biologico esaustivo di un individuo a partire dai suoi resti: al di là delle informazioni che potremmo definire di base (quali sesso, età alla morte, statura in vita e modelli comportamentali desumibili dagli indicatori scheletrici occupazionali), la disponibilità dei tessuti molli permette di effettuare indagini di imaging, isotopiche e molecolari, consentendo di diagnosticare patologie che non lasciano segni sulle ossa, di conoscere le abitudini alimentari e paleoambientali, di rivelare rapporti filogenetici e di parentela, di ripercorrere rotte migratorie. Le mummie, quindi, costituiscono anche un insostituibile archivio biologico per la paleobiologia delle antiche popolazioni umane.

IL DIBATTITO SUI RESTI UMANI

Negli ultimi anni, in seguito in particolare alle richieste di restituzione di resti umani alle comunità di origine, è sorto un vivo dibattito sull'esposizione di tutte le tipologie di resti umani nei musei, sia recenti sia antichi, e anche le mummie ne sono state coinvolte. Le mummie rientrano quindi nei beni culturali definiti "materiali culturalmente sensibili" (ICOM, 2006, 2009) in quanto spoglie di persone che, una volta esposte, potrebbero urtare la sensibilità dei visitatori per motivi etici, religiosi o personali. La museologia internazionale si sta interrogando sulle questioni etiche legate alla gestione ed esposizione dei resti umani (ad esempio: Gazi, 2014; Monza, 2014; Monza et al., 2019). Diversi convegni sia in Italia sia all'estero stanno affrontando la tematica. La scelta di esporre resti umani e i criteri di allestimento restano una prerogativa dei musei. Diversi paesi, a partire dal Regno Unito, hanno redatto linee guida per le regole di accessibilità ed esposizione dei resti umani (AA.VV., 2005, 2006, 2011, 2013).

CONSIDERAZIONI GIURIDICHE

L'esposizione del corpo umano in ambito museale è stata definita una sorta di anomalia occidentale. Come sottolinea Michael Barilan (Barilan, 2011), l'uso del cadavere senza il consenso della persona interessata o dei suoi parenti, per scopi diversi dalla sepoltura, di solito è considerato come una grave offesa contro la dignità umana. Tuttavia, contrariamente a tale regola generale, nella nostra cultura la scienza gode di un certo grado di "immunità" che permette, potenzialmente anche senza il consenso, di usare i corpi di persone decedute a fini scientifici.

Il dibattito coinvolge diversi aspetti etici e complessi aspetti del diritto, differenti in base alle singole nazioni. In Italia possiamo fare riferimento al Diritto di sepolcro, al Regolamento di polizia mortuaria e alla legislazione dei Beni Culturali. Le recriminazioni delle comunità di origine per la restituzione dei resti umani hanno acceso il dibattito e segnato un mutamento di sensibilità e di attenzione da parte di governi e istituzioni.

Premesso che l'espressione "diritto di sepolcro" si riferisce a un istituto complesso comprendente lo ius eligendi legem sepulchri (diritto di costituire un dato sistema di successione nel sepolcro), lo ius mortuum inferendi in sepulchrum (diritto di seppellimento per sé, e di inumare i defunti in un determinato sepolcro), il diritto secondario di sepolcro (diritto di visitare la tomba e onorare il defunto con atti di pietà), oltre al diritto di scelta del sepolcro per sé o per altri (ius eligendi sepulchrum), la materia, dal punto di vista privatistico, è regolata, nel sostanziale silenzio delle norme scritte, dalla consuetudine (consuetudine praeter legem), influenzata dalla disciplina romana (si veda ad esempio D. 11,7, 6 pr.) e da quella canonistica (Volterra, 1980; Musolino, 2012).

Il diritto alla espressione della pietas, negli ultimi anni sembra virare da "individuale" a "collettivo" o "comunitario", sotto la spinta delle così dette "nazioni originarie", le quali sempre più pretendono restituzioni di spoglie e resti (applicando un ancestrale culto degli antenati), anche se appartenenti a istituti di prestigio scientifico e accademico. Esempio recente è la scelta del Pitt Rivers Museum di Oxford di togliere dall'esposizione le "Tsantsa", le teste rimpicciolite, realizzate dai popoli Shuar e Achuar di Ecuador e Perù. Si è assistito in questi anni a un sommovimento dei principi stessi di ricerca, scavo, catalogazione, sistematizzazione e conservazione dei reperti paleontologici e antropologici, i

quali ultimi sono peraltro compresi tra i Beni Culturali in quanto interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà, come recita il comma 4 dell'art. 10 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.Lgs. 22.01.2004, n. 42.

L'ESPOSIZIONE DELLE MUMMIE DEL MUSEO UNIVERSITARIO

Il Museo Universitario di Chieti, attento al dibattito in corso, espone nove mummie italiane di differente epoca storica e provenienza geografica: quattro mummie rinvenute nei sotterranei del Castello cinquecentesco de L'Aquila, una mummia proveniente da Celano (AQ), e quattro mummie recuperate a Sant'Eusanio Forconese (AQ) (fig. 1).

Nel 1902 furono rinvenuti centinaia di corpi nei sotterranei del Castello cinquecentesco de L'Aquila (D'Urso, 2006). Ne furono selezionati quattro: si tratta di due individui femminili adulti (Aq 01 e Aq 02) e due infanti (Aq 03, maschio, e Aq 04, femmina); mentre i restanti corpi furono seppelliti nel cimitero cittadino.

La datazione radiometrica colloca gli individui all'interno di un arco temporale compreso tra il 1499 e il 1617 d.C. In base ai risultati delle indagini antropologiche, i due soggetti adulti risultano avere rispettivamente un'età di 30-35 anni (Aq 01) e 20-23 anni (Aq 02), mentre gli individui giovanili hanno un'età alla morte di circa 4 anni. L'analisi del DNA mitocondriale ha rivelato una possibile relazione di parentela tra l'individuo Aq 02 e il soggetto infantile Aq 04.

I resti mummificati del cosiddetto "fanciullo di Celano" furono rinvenuti all'inizio degli anni '80 in un campo presso la chiesa Parrocchiale di Celano (L'Aquila) (D'Anastasio, 2006; Monza et al., 2019). I resti consistono nella sola testa che fu probabilmente asportata dal resto del corpo con una lama o una sega. La testa mummificata è in ottimo stato di conservazione ed è attribuibile a un bambino di sesso non identificabile e di età inferiore a un anno.

Le mummie di Sant'Eusanio Forconese furono scoperte nella chiesa di San Giovanni Evangelista (in località Casentino), sotto il pavimento dell'altare crollato in seguito al terremoto del 2009 che colpì il territorio aquilano (Sciubba et al., 2013). Nel corso dell'intervento di recupero sono stati documentati complessivamente 104 individui, di cui 40 mummificati (33 interi e 7 incompleti). Tra essi sono stati individuati 33 adulti (16 maschi, 17 femmine e un individuo di sesso indeterminabile), un adolescente e 6 infanti. La radiografia di una delle mummie infantili, contenuta all'interno di un fantoccio di stoffa, ha rivelato la presenza di ossa appartenute a un feto di circa 30 settimane. Le ossa del cranio erano contenute all'interno di una sorta di cappuccio e separate dal resto dello scheletro. La condizione dello scheletro è verosimilmente conseguente a una embriotomia, ossia a un intervento chirurgico eseguito per rimuovere dall'utero un feto morto e salvaguardare la salute della madre. Si tratta di una scoperta archeologica e antropologica rara e rilevante.

Alla luce del dibattito in corso, la scelta di esporre le mummie nel percorso museale del Museo teatino è stata ponderata e consapevole e si è basata sulla consolidata esperienza della Sezione di Antropologia, sulla rilevanza scientifica e di ricerca dei resti e sulla valutazione del loro valore comunicativo nei confronti del pubblico.

Nel progettare la nuova sezione si è cercato un punto di compatibilità pratica fra il dovere della divulgazione scientifica, corretta e completa, e l'obbligo del rispetto verso i resti umani.

L'allestimento, che si è dovuto confrontare anche con la presenza di mummie di infanti, è stato quindi progettato attenendosi alle indicazioni del Codice Etico dell'ICOM sui materiali culturalmente sensibili (ICOM, Codice Etico, 2006, Art. 2.5; 3.7; 4.3).

Sono stati adottati particolari accorgimenti espositivi e supporti didattici per mostrare, senza in alcun modo ostentare, le mummie al fine di garantire una visita rispettosa da parte del pubblico. I corpi esposti all'interno delle teche sono seminascosti da una tenda velata e collocati su un basamento di 110 cm, che ne evita la visione ai bambini in età prescolare. Per osservarli è quindi sempre necessario un atto volontario da parte del visitatore (fig. 2).

Fig. 1. Le mummie al Museo Universitario di Chieti: a) mummie de L'Aquila (1499-1617 d.C), in primo piano l'individuo Aq 04, in secondo piano l'individuo Aq 02; b) mummie di Casentino (L'Aquila, XVII sec. d. C.).

L'allestimento proposto è una via di mezzo tra l'esposizione tout court e la scelta fatta da alcuni musei europei di velare le mummie, che a nostro parere non permette una corretta visione dei reperti.

CONCLUSIONI

La conservazione e l'esposizione delle mummie all'interno di un museo merita un'attenzione particolare alla luce delle riflessioni museologiche, etiche, giuridiche e scientifiche che coinvolgono i resti umani. A Chieti, nell'allestimento, è stata privilegiata una soluzione semplice ed economicamente sostenibile che ha permesso di delimitare l'area destinata alle mummie, dando la possibilità agli operatori in occasione delle visite didattiche di dare le necessarie indicazioni e informazioni scientifiche al pubblico prima di vederle posticipando l'effetto di attrazione e fascinazione che normalmente i resti umani producono, in particolare sul pubblico più giovane. L'allestimento si pone l'obiettivo di comunicare tramite l'esposizione delle mummie l'importanza dei resti umani nella ricerca scientifica in quanto ricco archivio biologico non solo per i molteplici dati e informazioni che possono fornire oggi agli studiosi, ma anche per quelli che – grazie ai progressi della scienza – potranno fornire alle generazioni future. Il Museo ha così trovato un compromesso tra il dovere della comunicazione scientifica, corretta e completa, e l'obbligo del rispetto verso i resti umani antichi, ricordando al visitatore che l'opportunità della visita impone al contempo consapevolezza e contegno.

Fig. 2. Allestimento, Museo Universitario di Chieti.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2005. *Guidance for the Care of Human Remains in Museums*. Department for Culture, Media and Sport (DCMS), London.

AA.VV., 2006. *Biobanche: prelievo, conservazione e utilizzo di materiale biologico umano. Direttive medico-etiche e raccomandazioni*. Accademia Svizzera delle Scienze Mediche, Schwabe, Muttenz.

AA.VV., 2011. Forum - Restituzione resti umani. *Museologia Scientifica, 5(1-2)*: 7-52.

AA.VV., 2013. *Empfehlungen zum Umgang mit menschlichen Überresten in Museen und Sammlungen*. Deutscher Museumsbund.

Barilan M.Y., 2011. The Biomedical Use of the Body: Lessons from the History of Human Rights and Dignity. In: Lenk C. et al (ed), *Human Tissue Research, A European Perspective on the Ethical and Legal Challenges*. Oxforf University Press, Oxford, pp. 3-14.

Capasso L., 2006. *Mummie: non solo umane, non solo macabre*. In: Di Fabrizio A. (a cura di), Mummie: un archivio biologico. Edigrafital, Teramo, pp. 5-10.

D'Anastasio R., 2006. *La testa mummificata del fanciullo di Celano*. In: Di Fabrizio A. (a cura di), Mummie: un archivio biologico. Edigrafital, Teramo, pp. 27-29.

D'Urso M., 2006. *Le mummie de L'Aquila – Forte Borbonico*. In: Di Fabrizio A. (a cura di), Mummie: un archivio biologico. Edigrafital, Teramo, pp. 19-23.

Gazi A. 2014. Exhibition Ethics - An Overview of Major Issues. *Journal of Conservation and Museum Studies, 12(1)*: p.Art. 4 (doi: http://dx.doi.org/10.5334/jcms.1021213).

ICOM, 2006. *Code of Ethics for Museums* (https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM-code-En-web.pdf).

ICOM, 2009. *Codice etico dell'ICOM per i musei* (versione italiana) (http://www.icom-italia.org/wp-content/uploads/2018/02/ICOMItalia.CodiceEticoICOMItalia.pdf).

Monza F., 2014. Esporre i resti umani: un problema tra ricerca, etica, comunicazione. Il caso britannico. In: Del Favero L., Fornasiero M., Molin G. (a cura di), Atti del XXI Congresso ANMS, La ricerca nei musei scientifici. Padova 9-11 novembre 2011. *Museologia Scientifica Memorie, 11*: 241-244.

Monza F., Ciliberti R., D'Anastasio R., Licata M., 2019. Museums and human remains: Ethical issues in curating and displaying. *Éthique & Santé, 16(3)*: 133-136.

Musolino G., 2012. Il diritto di sepolcro nel sepolcro ereditario. *Rivista del Notariato, 6*: 1360-1361.

Sciubba M., Vitullo G., D'Anastasio R., Paolucci A., Di Fabrizio A., Fazio A., Del Cimmuto M., Viciano J., Cilli J., Nibaruta P., Capasso L., 2013. I resti umani mummificati di Casentino (AQ): dal recupero alla musealizzazione. *Annali dell'Università di Ferrara. Sezione: Museologia Scientifica e Naturalistica, 9/1*: 26.

Volterra E., 1980. *Istituzioni di Diritto Privato Romano*. La Sapienza Editrice, Roma.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 42-46 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

L'esposizione del *Cynotherium sardous*: un esempio di accessibilità ritrovata

Roberta Rossi
Alberto Compagnone

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, Area Attività Museali, Via Vitaliano Brancati, 48-60. I-00144 Roma.
E-mail: roberta.rossi@isprambiente.it; alberto.compagnone@isprambiente.it

RIASSUNTO

Il *Cynotherium sardous* STUDIATI è un canide fossile pleistocenico, appartenente alle Collezioni Geologiche e Storiche del Servizio Geologico d'Italia, conservate e gestite da ISPRA. Per lungo tempo, fin dal 1885, conservate nella sede storica del Museo Agrario Geologico in Largo Santa Susanna in Roma, le collezioni nel 1999 sono state spostate e parzialmente esposte in altra sede fino al 2012, anno in cui sono state totalmente imballate e collocate in deposito. L'Area Attività Museali persegue il fine di rendere accessibile al pubblico questo patrimonio scientifico con ogni mezzo possibile, in attesa di una sede espositiva definitiva. In tale ottica all'inizio del 2019 è stata trovata la soluzione per esporre e rendere fruibile lo scheletro fossile di *Cynotherium sardous*, rendendo accessibile al pubblico non solo una preziosa testimonianza paleontologica, ma anche un reperto di grande valore paleoambientale. Dopo delicate operazioni di disimballaggio, pulizia e restauro, il reperto fossile è stato reinserito nella sua vetrina storica ed è stato collocato nella sede ISPRA di Roma; il prezioso reperto è quindi attualmente accessibile a tutti, compresi gli ospiti e i visitatori esterni, in modo completamente gratuito. L'esposizione è stata meta di visita guidata per scolaresche e altri visitatori nel corso dell'evento "Scienzainsieme" svoltosi nel mese di settembre 2019, riscuotendo un notevole interesse sia da parte dei ragazzi che del corpo insegnante. L'Istituto si sta muovendo fattivamente nella ricerca di una sede idonea per la conservazione e l'esposizione del patrimonio museale; nel frattempo le collezioni sono accessibili sul sito "Museo virtuale delle collezioni geologiche e storiche" (v. siti web 1 e 2).

Parole chiave:
canide, Pleistocene, Sardegna, endemico, esposizione.

ABSTRACT

The Cynotherium sardous exhibition: an example of recovered accessibility

Cynotherium sardous STUDIATI is a Pleistocene fossil canid, belonging to the Geological and Historical Collections of the Geological Survey of Italy, preserved and managed by ISPRA. For a long time, exactly from 1885, preserved in the historical seat of the Geological Agricultural Museum in Largo Santa Susanna in Rome, the collections in 1999 were moved and partially exhibited in a new seat until 2012, year in which they were fully packaged and placed in storage. The Museum Activity Area pursues the aim, by any means possible, of making this scientific heritage accessible to the public, pending a definitive exhibition seat. With this in mind, at the beginning of 2019, the solution was found to expose the fossil skeleton of Cynotherium sardous, making available to the public not only a precious paleontological testimony, but also a find of great paleoenvironmental value. After delicate unpacking, cleaning and restoration operations, the fossil find was reinserted in its historical showcase and was placed in the ISPRA headquarters in Rome; the precious specimen is therefore currently accessible to everyone, including guests and external visitors, completely free of charge. The exhibition has been a visit destination for school groups and other visitors, during the "Scienzainsieme" event that took place in September 2019, earning remarkable interest both from the children and from the teaching staff. The Institute is actively moving in the search for a suitable location for the conservation and display of the museum heritage; meanwhile, the collections can be visited on the institutional web site "The Virtual museum of the Geological and Historical Collections" (see websites 1 and 2).

Key words:
canid, Pleistocene, Sardinia, endemic, exposition.

LE COLLEZIONI DELL'ISTITUTO

Il *Cynotherium Sardous* STUDIATI è un canide fossile pleistocenico, appartenente alle Collezioni Geologiche e Storiche del Servizio Geologico d'Italia, che attualmente sono conservate e gestite dall'ISPRA. Tali collezioni comprendono circa 150.000 reperti paleontologici, litologici, mineralogici, nonché collezioni storiche comprendenti plastici geologici, strumentazione tecnica, reperti storici e artistici correlati alle attività dell'Ufficio Geologico nel corso di oltre un secolo (D'Andrea et al., 2015).

Attualmente le collezioni paleontologiche sono costituite da circa 100.000 reperti, distribuiti in numerose

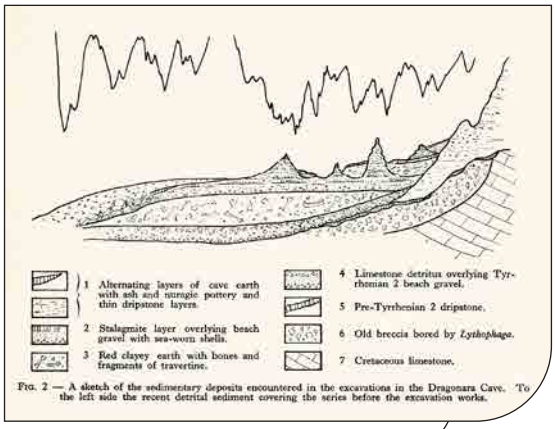

Fig. 1. Schema dei depositi sedimentari rinvenuti nello scavo nella Grotta Dragonara. A sinistra e al centro i sedimenti recenti che coprivano le serie prima dello scavo (da Malatesta, 1970).

raccolte, molte delle quali, come già ricordato, rivestono notevole importanza sia per il contenuto scientifico che sotto il profilo storico e museale. I reperti fossili conservati sono rappresentati da vertebrati e invertebrati (marini e continentali), e da vegetali, vissuti dall'Era Paleozoica all'Era Quaternaria. Fra essi si annoverano 244 fossili tipo, esemplari unici di riferimento per la tassonomia mondiale rappresentati principalmente da trilobiti, e subordinatamente da echinodermi, ammoniti, bivalvi, gasteropodi, rettili e pesci (Rossi, 2015).

L'intero patrimonio paleontologico è suddiviso in quattro macroaree principali.

- Collezione generale (circa 76.000 reperti), costituita da esemplari appartenenti prevalentemente al gruppo degli invertebrati, raccolti nel corso delle attività di rilevamento per la realizzazione della Carta Geologica d'Italia, e nelle campagne di ricerca nell'ex Africa coloniale italiana; oggetto di scambi, acquisti e donazioni.
- Collezioni storiche (circa 20.000 reperti), raccolte prestigiose, costituitesi fin dalla nascita del Laboratorio paleontologico, rappresentate da vari gruppi tassonomici con localizzazione regionale, oggetto, fin dal secolo scorso, di studi e pubblicazioni da parte di illustri scienziati. Sono definite sia con il nome del gruppo di appartenenza (Collezioni Graptoliti, Ammoniti, Rudiste, Ittiofauna) che con il nome dello studioso che le costituì o studiò (Collezioni Bonarelli, Canavari, Checchia-Rispoli, Curioni, Malatesta, Meneghini-Rasetti) (Angelelli, 2008).
- Collezione vertebrati (circa 3000 reperti), costituita prevalentemente da reperti appartenenti alla mammalofauna plio-pleistocenica, provenienti da giacimenti della campagna romana, della Toscana e della Sicilia.
- Collezione vegetali (circa 600 reperti), comprende sia esemplari isolati che diverse raccolte di vegetali fossili provenienti da località italiane e straniere fra cui, di particolare pregio, quelle paleozoiche provenienti dai bacini minerari carboniferi della Germania, della Polonia e della Sardegna, nonché dai depositi permo-triassici della Toscana.

IL RITROVAMENTO DEL *CYNOTHERIUM*

Negli anni fra il 1952 e il 1954 il geologo prof. Alberto Malatesta partecipò, insieme a una squadra di

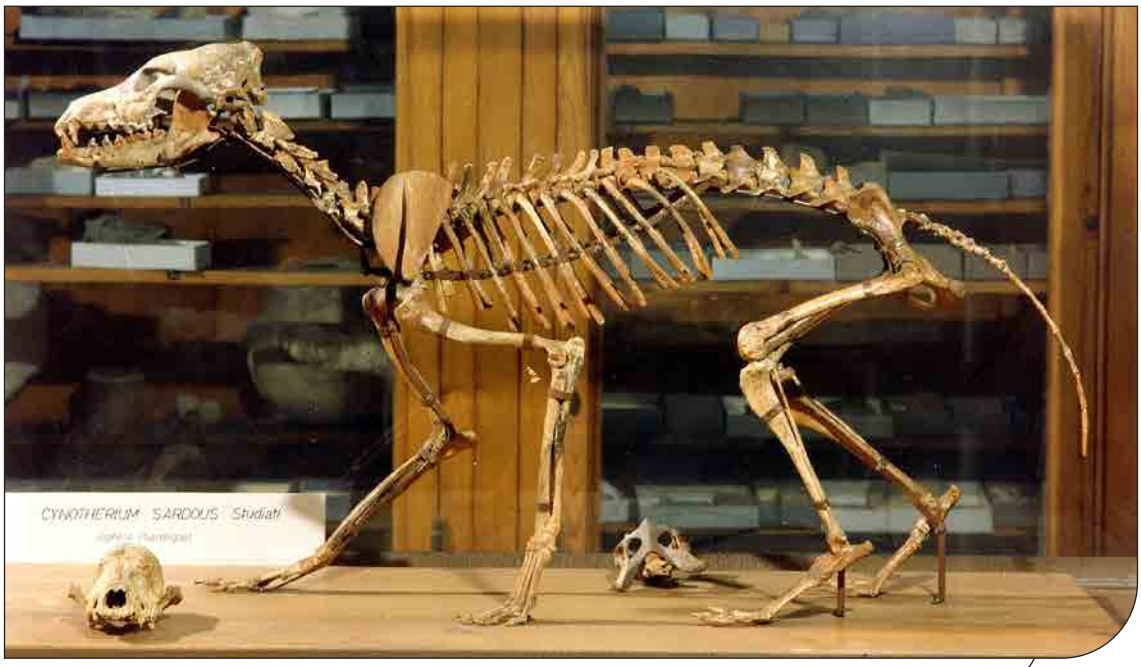

Fig. 2. *Cynotherium sardous*: lo scheletro nell'assemblaggio definitivo.

Fig. 3. Sede storica del Museo Geologico in Largo Santa Susanna a Roma.

geologi del Servizio Geologico d'Italia, a una ricerca sul campo correlata alla stesura del foglio "Alghero" della Carta Geologica d'Italia 1:100.000 (Malatesta, 1954a, 1954b).

Durante questi lavori, nell'autunno del 1953, fu esplorata una grotta affacciata sul mare, sulla costa orientale di Capo Caccia, all'imboccatura del cosiddetto Porto della Calcina, nella baia di Porto Conte, detta Grotta Dragonara, ricca di depositi fossiliferi. Lo studio del terreno interno alla grotta rivelò che il giacimento risaliva al tardo Pleistocene, in un'età compresa fra l'inizio della regressione post-tirreniana e la fine del periodo glaciale Würm. La stratigrafia è evidenziata nella figura 1 (Malatesta, 1970).

Fra i molti resti fossili ritrovati sul luogo, appartenenti a numerose specie diverse, la scoperta effettuata dallo stesso Malatesta di parecchi resti di un canide si rivelò particolarmente interessante. Questo sia per l'ottimo stato di conservazione, sia per il numero e la completezza delle ossa fossili rinvenute, che costituivano uno scheletro pressoché completo. Inoltre questi resti sembravano appartenere a una specie di cui fino ad allora erano stati trovati pochissimi resti, tanto da non poter stabilire con certezza se si trattasse effettivamente di una specie a sé stante oppure no.

ATTRIBUZIONE DELLA SPECIE

Il primo a studiare alcuni resti e a proporre una nuova attribuzione di specie fu Cesare Studiati nel 1857, che ne parlò nell'opera "Voyage en Sardeigne" del gen. Alberto La Marmora. Quei primi resti fossili furono rinvenuti nelle brecce di Monreale di Bonaria, presso Cagliari.

Lo Studiati ne diede una descrizione e, in base al suo studio, propose la denominazione di *Cynotherium sardous*, istituendo perciò un nuovo genere e una nuova specie (Studiati, 1857).

Tuttavia l'esiguo numero e lo stato dei resti in possesso dello Studiati fecero sì che gli studiosi successivi mettessero in dubbio questa attribuzione, attribuendo invece l'appartenenza a specie già esistenti. Alcuni suggerirono che si trattasse di una varietà del genere *Cuon* e proposero di chiamarla *varietà Studiati*.

Fu proprio il Malatesta, sulla base dello studio approfondito e comparativo dello scheletro completo da lui scoperto e ricostruito, a confermare nel suo lavoro del 1962 l'attribuzione a questa specie di canide del nome

Fig. 4. Sala delle Collezioni Paleontologiche nella sede storica di Largo Santa Susanna a Roma: in fondo è visibile il canide esposto nella sua vetrina.

stabilito un secolo prima dallo Studiati, ovvero *Cynotherium sardous* (Malatesta, 1962).
Questa specie, oggi estinta, era endemica della Sardegna e della Corsica. Era caratterizzata da zampe corte e larghe, segno che denota abilità nello scavare, con scarsa attitudine alla corsa. Il peso medio dell'individuo adulto variava dai 12 ai 14 kg. Questa specie visse presumibilmente in un periodo compreso fra i 450.000 e i 10.000 anni fa.
Il *Cynotherium* si cibava prevalentemente di piccole prede, essendo una specie troppo piccola per poter cacciare le grosse prede presenti allora in Sardegna, come cervi, mufloni e cinghiali (Lyras & Van Der Geer, 2006). La specie animale più adatta a essere cacciata fra quelle allora esistenti era *Prolagus sardus*, un piccolo lagomorfo, anch'esso estinto, delle dimensioni di una cavia (Malatesta, 1951). Gli scavi sembrano confermare questa ipotesi, perché nella stessa Grotta Dragonara vi erano moltissimi resti di *Prolagus*, con tutta probabilità risultato delle cacce del *Cynotherium*.

IL *CYNOTHERIUM*: CATALOGAZIONE, INVENTARIAZIONE ED ESPOSIZIONE

A seguito degli studi effettuati sui resti del canide, fra il 1962 e il 1970, grazie alla completezza e al particolare stato di buona conservazione delle ossa, fu realizzata, nel laboratorio dell'Istituto di Paleontologia dell'Università "La Sapienza" di Roma, la ricostruzione dell'intero scheletro, della lunghezza di 76 cm (Malatesta, 1970).
La ricostruzione fu realizzata dopo un accurato studio anatomico per l'unione delle singole ossa e per la posizione da dare all'animale stesso; il montaggio richiese la fabbricazione di un'apposita struttura portante in ferro sulla quale fu assemblato lo scheletro in una posizione fisiologica (fig. 2) (Angelelli et al., 2011).
Il reperto è stato catalogato e inventariato con il sistema di catalogazione e di gestione museale informatizzato "MUSEO", con il n. 3181, nell'ambito delle Collezioni Paleontologiche, Coll. Vertebrati (Grandi campioni di fossili isolati).
La prima esposizione avvenne nella sede storica del Museo Agrario Geologico in Largo Santa Susanna a Roma (figg. 3, 4), dove rimase fino al 1999, anno in cui fu spostato nella sede di Via Curtatone 3. Nel 2012, a causa della chiusura di detta sede ISPRA, il reperto, come il resto delle collezioni, è stato imballato e collocato in deposito nell'attuale sede ISPRA di Via Vitaliano Brancati in Roma.

LA FRUIBILITÀ DEL *CYNOTHERIUM*

Nel corso del 2018 è emersa la possibilità di esporre, con la finalità di recuperare al pubblico un reperto di grande valore scientifico e paleombientale, l'esemplare di *Cynotherium sardous* in carico alle collezioni museali dell'Istituto. Dopo un breve iter progettuale, all'inizio del 2019 è stato possibile riportarlo alla luce dopo 7 anni di stazionamento in magazzino. L'operazione di estrazione dalla cassa di conservazione nella quale era stato custodito è stata molto delicata e ha richiesto diversi passaggi. L'ottimo sistema di imballaggio realizzato nel 2012, comprendente il canide montato sul suo supporto e inserito in una cassa lignea su misura tenuto fermo da migliaia di micropalline in polistirolo inserite a pressione, ha salvaguardato il fragile reperto sia da eventuali urti che da sbalzi termoigrometrici; ha infatti permesso di mantenere il canide in ottimo stato di conservazione.
Dopo l'apertura della cassa il reperto è stato a poco a poco liberato dai materiali di imballaggio e protezione, attraverso l'aspirazione delle piccole palline di

Fig. 5. Fase di pulitura del reperto dopo l'estrazione dalla cassa.

Fig. 6. Cranio del *Cynotherium sardous*.

Fig. 7. Saletta della paleobiodiversità in cui è esposto il *Cynotherium* nella sede ISPRA di Via Brancati 48, a Roma.

polistirolo con il reperto in posto. L'aspiratore ha permesso di rimuovere la maggior parte del materiale, ma è stato necessario un minuzioso lavoro di ripulitura negli interstizi formati dalle piccole ossa, specialmente lungo la colonna vertebrale, nella zona occipitale del cranio e nella mandibola (fig. 5). Una volta ripulito, il canide è stato sollevato e tolto dalla cassa, completo del suo basamento in legno, ed è stato sottoposto al delicato passaggio della sfasciatura della mandibola. Inoltre sono stati necessari piccoli interventi di restauro e il riposizionamento a incastro, lungo la struttura metallica di sostegno, della prima vertebra cervicale e della testa (fig. 6). Successivamente lo scheletro è stato riposizionato nella sua vetrina storica e collocato nell'atrio della sede ISPRA dove è quindi nuovamente accessibile a visitatori sia interni che esterni.

La saletta, completa di pannelli esplicativi, è stata dedicata alla paleobiodiversità e al *Cynotherium* (fig. 7), essendo ivi presente anche il quadro "Il Tevere all'epoca della pietra" realizzato nel 1938 dall'artista Alfonso Di Pasquale su commissione dell'Ufficio Geologico, che rappresenta la paleobiodiversità e il paleoambiente della campagna romana durante il Quaternario. Tali oggetti, di grande valenza storica e scientifica, sono attualmente accessibili a visitatori e utenti esterni. Nel corso dell'evento "Scienzainsieme", organizzato da ISPRA dal 21 al 27 settembre 2019, sono state organizzate visite guidate per scolaresche e visitatori e lo saranno probabilmente anche nella prossima edizione. La visita, volta a diffondere l'amore per i beni geologici e scientifici e la cultura della salvaguardia ambientale, ha riscosso un notevole interesse sia da parte degli insegnanti che dei ragazzi.

BIBLIOGRAFIA

ANGELELLI F., 2008. Le raccolte storiche di paleontologia conservate all'APAT di Roma (già del Servizio Geologico d'Italia). Programmi di studio e valorizzazione. In: Cilli C., Malerba G., Giacobini G. (eds), Atti del XIV Congresso ANMS, Il patrimonio della Scienza. Le collezioni di interesse storico. Torino 10-12 novembre 2004. *Museologia Scientifica Memorie*, 2: 77-82.

ANGELELLI F., PAMPALONI M.L. et al., 2011. Alberto Malatesta: 20 years of activity at the Geological Survey of Italy. *Il Quaternario. Italian Journal of Quaternary Sciences*, *24(1)*: 11-39.

D'ANDREA M., PATANÈ A., ROSSI R., 2015. *Origini e storia delle Collezioni e della Biblioteca del Servizio Geologico d'Italia*. In: Arizza M., Serlorenzi M. (a cura di), La scoperta di una struttura templare sul Quirinale presso l'ex Regio Ufficio Geologico. Atti della giornata di studi 16 ottobre 2013, Palazzo Massimo (Roma). IUNO Ed., Roma, pp. 35-54.

LYRAS G.A., VAN DER GEER A.A.E., 2006. Adaptations of the Pleistocene island canid *Cynotherium sardous* (Sardinia, Italy) for hunting small prey. *Cranium*, *23(1)*: 51-60.

MALATESTA A., 1951. Considerazioni sugli *Ochotonidae* fossili e viventi. *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, *71(1947-49)*: 121-146.

MALATESTA A., 1954a. Risultati del rilevamento del Foglio 192 (Alghero – Isola di Sardegna). I. Note di stratigrafia quaternaria. *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, *75(2,1953)*: 371-395, pls 17.

MALATESTA A., 1954b. Risultati del rilevamento del Foglio 192 (Alghero – Isola di Sardegna). II. Fossili delle spiagge tirreniane. *Bollettino del Servizio Geologico d'Italia*, *76*: 9-17, pls. 1-6.

MALATESTA A., 1962. Il cane selvaggio del Pleistocene di Sardegna. *Geologica Romana*, *1*: 173-190.

MALATESTA A., 1970. *Cynotherium Sardous* STUDIATI an extinct canid from the Pleistocene of Sardinia. *Memorie Istituto Italiano di Paleontologia Umana*, *n.s.*, *1*: 1-72.

ROSSI R., 2015. *The Type Fossils preserved in the Paleontological Collections*. Catalogo. ISPRA, Roma, XII+177 pp.

STUDIATI C., 1857. *Description des fossiles de la brèche osseuse de Monreale de Bonaria près de Cagliari*. In: La Marmora A., Voyage en Sardegne, vol. 2, pp. 651-704, pls. 7.

Siti web (ultimo accesso 09.09.2020)

1) Sito istituzionale Museo virtuale delle collezioni geologiche e storiche
https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/museo

2) Sito Museo virtuale delle collezioni geologiche e storiche, in inglese
https://www.isprambiente.gov.it/en/activities/museum?set_language=en

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 47-50 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Superare le barriere

Bernardetta Pallozzi
Museo Civico D. Dal Lago, Corso Italia, 63. I-36078 Valdagno (VI). E-mail: museo@comune.valdagno.vi.it

RIASSUNTO
Eliminare le barriere significa non solo migliorare l'accesso fisico agli spazi di un museo ma anche rendere il museo stesso accessibile a un pubblico eterogeneo con interventi atti al superamento delle barriere sensoriali e culturali. Significa aprire le proprie porte al territorio, dialogare con esso e diventarne parte integrante. La visita al museo deve essere un'occasione di crescita personale e culturale che stimola la creatività e il desiderio di essere parte attiva della "comunità museo" in un percorso di conoscenza partecipata.

Parole chiave:
accessibilità, inclusione, barriere fisiche, barriere sensoriali, barriere culturali, partecipazione.

ABSTRACT
Pass Barriers

Erase the barriers means not only improve the fisic access to museum's spaces but also make it accessible to heterogeneous public with actions that could overcome sensory and cultural barriers. It means open the doors to territory, dialogue with it and become an integral part of it. The museum's visit must be an opportunity for personal and cultural growth that stimulates the creativity and the desire to be an active part of the "museum community" in a path of participatory knowledge.

Key words:
accessibility, inclusion, physical barriers, sensory barriers, cultural barriers, participation.

PREMESSA

Molto spesso il termine "barriera" è inteso come un ostacolo all'accesso fisico di un determinato spazio. In realtà quando parliamo di accessibilità museale dobbiamo prendere in considerazione diversi aspetti legati alla fruibilità. Infatti è necessario tener conto dei molteplici bisogni di un pubblico eterogeneo. Le barriere architettoniche sono quelle che per prime saltano all'occhio ma è fondamentale porre l'attenzione anche agli altri "impedimenti" che possono limitare e rendere difficile la fruibilità museale. In primis le barriere economiche legate al costo del biglietto di ingresso e delle proposte educative e ricreative; seguono le barriere sensoriali che non permettono una idonea comprensione delle esposizioni museali soprattutto alle persone con handicap legati alla vista e all'udito e le barriere legate alla fruizione da parte dei disabili cognitivi.
Le nuove tecnologie e il loro utilizzo all'interno del museo come nuovi strumenti di comunicazione attirano pubblici più giovani ma allo stesso tempo possono mettere in difficoltà le persone che hanno meno dimestichezza con questi nuovi strumenti dando così vita alle barriere tecnologiche. E infine vi sono le barriere culturali, molto complesse, legate spesso al concetto di museo come luogo per pochi, non coinvolgente e partecipativo (Miglietta, 2017).
Ma le azioni atte a migliorare l'inclusione sociale e culturale devono essere affiancate da strategie di promozione alla partecipazione (ai processi decisionali e creativi, alla costruzione di significati) per riconoscere tra i pubblici degli interlocutori attivi coinvolti attraverso una serie di pratiche dalle più semplici ed episodiche a quelle più complesse legate alla progettazione partecipata (Da Milano, 2014).
Il Museo Civico D. Dal Lago deve ancora risolvere diverse problematiche legate all'accessibilità sia per la fruizione fisica degli spazi espositivi sia per il coinvolgimento del pubblico. Perché non sono state ancora risolte? Essenzialmente i problemi sono due: la storicità dell'edificio che limita l'accessibilità a causa di barriere architettoniche non facilmente superabili per i vincoli architettonici legati allo stabile e le limitate risorse economiche alle quali spesso si aggiungono la carenza di personale e di specificità professionali.
Di conseguenza siamo spesso costretti a ricercare soluzioni, non sempre ottimali e del tutto in regola, per limitare la non accessibilità.
Rendere accessibile il museo significa metterlo a disposizione di tutti con spazi e contenuti fruibili da un ampio pubblico senza alcuna distinzione.
Non è necessario partire da grandi stravolgimenti soprattutto se il budget a disposizione è limitato, procediamo a piccoli passi partendo dagli interventi più semplici e arrivando via via a quelli più complessi e strutturati. Il nostro Museo si è attivato, a volte anche con soluzioni artigianali e/o improvvisate, per la risoluzione di alcuni problemi: abbiamo realizzato una pedana mobile in legno da utilizzare al bisogno per permettere l'accesso all'ingresso principale del Museo

ubicato vicino a dei cancelli; sfruttiamo spazi adiacenti al Museo (Palazzo Festari) per poter svolgere laboratori didattici, lezioni o incontri con gruppi numerosi o con persone con disabilità motoria che non possono accedere ad alcuni spazi museali; utilizziamo l'ascensore del palazzo sopracitato per accedere a una delle sezioni del Museo.
Alcune volte purtroppo non riusciamo a superare le barriere e cerchiamo di conseguenza di aggirarle: ad esempio andiamo noi in trasferta direttamente nelle scuole per svolgere particolari laboratori o progetti.

OBIETTIVI

Le barriere architettoniche sono spesso il primo ostacolo legato all'accessibilità, ma una volta entrati negli spazi i musei sono sempre fruibili? Il percorso è semplice e i contenuti risultano comprensibili?
L'obiettivo di rendere fruibile il Museo in modo appagante, il più possibile senza barriere e ostacoli, in condizioni di autonomia, comfort e benessere ci ha stimolato a migliorare l'accessibilità del Museo cercando di renderlo un luogo più accogliente, inclusivo e partecipativo per ampliare il pubblico dei nostri musei, migliorare la loro visibilità online, coinvolgere le nuove generazioni, includere chi fino a ora è rimasto escluso.
Mettendo in campo la professionalità del personale, lo scambio di buone pratiche tra colleghi e il supporto di alcuni professionisti siamo riusciti a ridurre le barriere sensoriali, a coinvolgere maggiormente la comunità rendendo il Museo un luogo di incontro e di confronto per mettere in evidenza il forte legame tra il territorio e il Museo stesso. E infine ci siamo aperti alle comunità limitrofe, agli altri musei e attori del territorio per un continuo scambio e per la realizzazione di progetti condivisi e partecipati.

Fig. 1. Pannello del percorso non vedenti.

Fig. 2. Esempio di didascalia lungo il percorso espositivo del Museo.

METODI

Per prima cosa abbiamo reso la sezione paleontologica del Museo visitabile anche da un pubblico di non vedenti e ipovedenti realizzando un percorso tattile a parete corredato da didascalie in Braille e a grandi caratteri. Questo stile aggiuntivo di visita, pensato per la fruizione da parte di un pubblico con disabilità visiva, in realtà è sfruttato da tutti i visitatori: l'idea di poter toccare qualcosa all'interno di un museo, di poter capire con le proprie mani forme e caratteristiche di alcuni oggetti avvicina il pubblico eliminando la barriera "vetrina" (fig. 1).
Rimanendo sul percorso espositivo, un altro semplice intervento – dal punto di vista della realizzazione – per migliorare l'accessibilità ai contenuti del Museo è stata la semplificazione delle didascalie: caratteri più grandi e informazioni maggiormente comprensibili (fig. 2).
Il nostro Museo ospita anche una sezione archeologica che però non è collegata direttamente con la sezione di paleontologia, o meglio lo può essere sfruttando l'ascensore di un palazzo adiacente. Per cercare di valorizzare questa sezione, logisticamente penalizzata, e di far vivere le collezioni abbiamo promosso una mostra temporanea in un'area espositiva, fronte Museo, dedicata all'esplorazione di alcuni reperti archeologici particolarmente significativi. L'esposizione denominata "Ad occhi chiusi al Museo" era un percorso multisensoriale in una dimensione interattiva che coinvolgeva la globalità dell'individuo, veicolando conoscenza attraverso canali come quello sensoriale e quello emozionale.
Grazie all'utilizzo di copie e riproduzioni di reperti fedeli agli originali, i visitatori hanno potuto toccare, annusare, sentire, oggetti e materiali del passato, per scoprirne aspetti nuovi e impensati, in un approccio emozionale oltre che didattico. Durante questo ideale viaggio nel tempo a occhi chiusi, i visitatori sono stati accompagnati da operatori che li hanno guidati nel buio e coinvolti con stimoli sensoriali, in un percorso dove si intrecciavano parole, suoni, profumi, sensazioni tattili ed emozioni.
Hanno partecipato famiglie, bambini, ospiti di centri diurni e curiosi e i commenti sono stati molto positivi:

"Esperienza rilassante e istruttiva per tutta la famiglia", "Sensazioni nuove e antiche", "Un'esperienza ricca di stimoli e idee", "Straordinario, emozioni forti, il corpo che vibra", "Esperienza impagabile, da ripetere magari con qualche altro oggetto".
Questa esperienza ci ha fatto capire che il visitatore cerca emozioni per sentirsi piacevolmente coinvolto nel percorso di conoscenza che i nostri musei possono offrire (fig. 3).
Includere significa cercare di creare un legame, di sviluppare una sorta di empatia tra il museo e il visitatore. Il nostro Museo nasce da una collezione storica di fine '900 donata da un medico locale, esperto e appassionato di geologia e paleontologia che negli anni ha raccolto numerosi reperti provenienti da tutto il territorio vicentino; il suo materiale è stato pazientemente selezionato da un gruppo di volontari della città, coordinati da un professore dell'Università di Padova, che ha dedicato il proprio tempo per far nascere e crescere il Museo. Riuscire a trasmettere questa passione per la storia geologica locale e il forte legame esistente tra Museo e territorio è un obiettivo e una sfida che vogliamo raggiungere con le nostre attività e iniziative. Abbiamo infatti coinvolto alcune figure storiche del nostro Museo per la realizzazione di brevi interviste-video fruibili in loco grazie ai QR Code: racconti di persone semplici che trasmettono il desiderio di scoperta del passato vicino e lontano del proprio territorio.
Avvicinare il pubblico e farlo sentire partecipe significa anche permettergli, nel giusto modo, di poter "curiosare" tra alcuni spazi del museo solitamente "off limits". Lungo gli spazi museali siamo riusciti a installare alcune cassettiere al cui interno sono stoccate in modo ordinato alcune collezioni che diventano così fruibili non solamente per gli addetti ai lavori ma anche per il pubblico che in questo modo non solo comprende la ricchezza nascosta del Museo ma si sente incluso in quello che è il processo di conservazione e valorizzazione della collezione stessa. Si sviluppa la voglia di conoscere maggiormente la storia locale, di capire il motivo per cui l'ambiente ha subito determinate modificazioni nel tempo e di come tutte queste informazioni possano rimanere impresse e di conseguenza possano essere raccontate da un semplice oggetto come un fossile o una roccia: si scoprono le meraviglie del mondo naturale (fig. 4).
Inclusione significa, nei piccoli territori, anche aprirsi alle comunità limitrofe, alle altre realtà museali eliminando i campanilismi; tra le strategie messe in atto è di particolare importanza l'appartenenza a una rete di musei che ci permette di attivare continui confronti per lo sviluppo di buone pratiche legate alla divulgazione e all'accessibilità del patrimonio locale, di creare legami con realtà economiche e associazioni del territorio per progetti condivisi.
Grazie alla piattaforma OMEKA, presente all'interno del sito di Musei Altovicentino, stiamo piano piano avviando piccoli progetti di digitalizzazione delle collezioni per divulgare il patrimonio del territorio dell'Altovicentino e per costruire, grazie alle opere e agli oggetti digitalizzati, delle mostre tematiche virtuali che possono essere via via ampliate anche con contenuti degli utenti (v. sito web 1).
Aprirsi significa anche condividere conoscenza che cerchiamo di diffondere anche attraverso i canali social come Facebook e Instagram all'interno dei quali non solo promuoviamo le iniziative ma pubblichiamo delle rubriche atte a divulgare il patrimonio preservato dal Museo e le peculiarità e le curiosità storico-naturalistiche del nostro territorio.

CONCLUSIONI

Non servono solamente fondi economici per l'eliminazione delle barriere ma anche una maggiore attenzione e sensibilità. È necessario attivare un cambiamento di mentalità e di atteggiamento per andare incontro alle diversità.
Per le problematiche strutturali legate in particolar modo all'accesso fisico degli spazi sono necessari un'attenta analisi e uno studio delle relazioni che intercorrono tra i vincoli architettonici e l'accessibilità: è fondamentale trovare un compromesso per riuscire a eliminare le barriere.

Fig. 3. Visita alla mostra temporanea "Ad occhi chiusi al Museo".

Fig. 4. Esempio di stoccaggio delle collezioni.

I nostri musei oltre alle collezioni hanno anche un'altra importante ricchezza: le persone. La sensibilità di chi lavora nei musei, curatori, operatori didattici, volontari, e di chi ama visitarli stimola tutti noi verso lo studio di accorgimenti e strategie che possano rendere i nostri spazi più accoglienti e inclusivi al fine di rendere una visita appagante e unica.
"La cultura è l'unico bene dell'umanità che diventa più grande se molti partecipano a essa" (Hans Georg Gadamen).

BIBLIOGRAFIA

Da Milano C., 2014. *L'accesso alla cultura in una prospettiva europea*. In: De Biase F. (a cura di), I pubblici della cultura. Audience development, audience engagement. Franco Angeli, Milano, pp. 151-162.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica, n.s., 11*: 11-30.

Siti web (ultimo accesso 16.05.2020)

1) Sito istituzionale di Musei Altovicentino
www.museialtovicentino.it

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 51-55 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Conservazione e fruizione di collezioni naturalistiche sottoposte a regolamentazione CITES

Iuri Icaro
Jacopo Cilli
Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Via L. Polacchi, 11-13. I-66100 Chieti. E-mail: iuri.icaro@hotmail.it
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti. E-mail: mssb@unich.it

Personale del Nucleo Carabinieri CITES
Arma dei Carabinieri, raggruppamento Carabinieri CITES, Viale Riviera, 301. I-65100 Pescara. E-mail: 043941.001@carabinieri.it

Antonietta Di Fabrizio
Assunta Paolucci
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti. E-mail: mssb@unich.it

Luigi Capasso
Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Via L. Polacchi, 11-13. I-66100 Chieti.
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti. E-mail: mssb@unich.it

RIASSUNTO
Il Museo Universitario dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara è da anni impegnato nel recupero, restauro e conservazione delle collezioni naturalistiche provenienti da diversi enti pubblici e privati, al fine di garantirne l'accessibilità e la fruizione al grande pubblico. In alcuni casi, è stato necessario il ricorso al Nucleo Carabinieri CITES per adempiere agli obblighi di legge data la presenza nelle collezioni di reperti soggetti a CITES. Il lavoro svolto insieme ha consentito alle istituzioni della città di riconoscere il Museo Universitario come ente di riferimento nella conservazione del patrimonio naturalistico sottoposto a norme e direttive CITES.

Parole chiave:
CITES, collezioni naturalistiche, conservazione, accessibilità.

ABSTRACT
Conservation and use of naturalistic collections subject to CITES regulation

The University Museum of the "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara has been engaged for years in the recovery, restoration and conservation of nature collections from various public and private entities to ensure their accessibility and enjoyment to the general public. In some cases, it was necessary to use the CITES Carabinieri Nucleus to fulfill the legal obligations regarding the presence of specimens subject to CITES. The work carried out together has allowed the city's institutions to recognize the University Museum as a reference body in the conservation of natural heritage subject to CITES rules and directives.

Key words:
CITES, natural history collections, conservation, accessibility.

PREMESSA

Sottoscritta a Washington il 3 marzo 1973 ed entrata in vigore l'1 luglio 1975, la CITES, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, ha come obiettivo la regolamentazione del commercio internazionale di esemplari selvatici di animali e piante minacciate di estinzione, di loro parti, prodotti e derivati. La creazione di una convenzione internazionale per il controllo del commercio di specie in pericolo di estinzione ha avuto origine nel 1963, quando l'IUCN (International Union for Conservation of Nature), in occasione dell'Ottava Assemblea Generale, propose la Risoluzione sul traffico illegale delle specie selvatiche auspicando la redazione di "una convenzione internazionale che regoli l'esportazione, transito e

importazione di specie selvatiche rare o minacciate o le loro pelli e i loro trofei, e che sia sottoposta all'approvazione dei governi da parte delle organizzazioni internazionali competenti preferibilmente in occasione di una conferenza mondiale convocata a tal fine" (IUCN, 1964; Hutton & Dikson, 2000). Nata dall'esigenza di istituire direttive globali per la tutela della fauna e della flora selvatiche, la CITES è stata concepita nello spirito di cooperazione tra Stati poiché il commercio avviene tra essi, superando confini e frontiere. Non è un testo legislativo: fornisce una serie di princìpi, norme e buone pratiche da attuare nelle legislazioni nazionali di ogni Stato contraente (denominato "Parte"), restando comunque giuridicamente vincolante per gli Stati che la sottoscrivono (Mereu, 2008; Sajeva & Vitucci, 2008).
La CITES è costituita da 25 articoli ed è completata dalle Appendici in cui vengono indicate le specie da tutelare ordinate in tre livelli di protezione a seconda del grado di minaccia.
Come disposto dall'articolo XV della Convenzione, le Appendici sono soggette a ricorrenti revisioni ed emendamenti effettuati dalla Conferenza delle Parti (CoP, Conference of Parties) che si riunisce almeno una volta ogni due anni (Mereu, 2008). L'ultimo documento è del 26 novembre 2019 (v. sito web 1).
Oggi, oltre 35.000 specie di animali e piante, con diversi gradi di protezione, sono controllate dalla CITES, sia che vengano commercializzate come esemplari vivi sia come parti e prodotti ottenuti da essi (CoP18, Risoluzione 3; v. sito web 2).

CITES IN EUROPA E IN ITALIA

È facoltà delle Parti adottare provvedimenti più restrittivi, come avviene per l'Unione Europea, divenuta Parte nel 2015 (v. sito web 3; Hutton & Dikson, 2000). Gli Allegati dei regolamenti comunitari sono quattro (A, B, C e D); gli Allegati A, B e C corrispondono alle Appendici I, II e III della CITES ma contengono anche alcune specie protette dalla legislazione interna dell'UE e che non sono elencate dalla CITES. L'Allegato D annovera alcune specie, assenti nella CITES, monitorate con particolare attenzione a causa della rilevanza del volume delle importazioni comunitarie.
Tutti gli Stati membri dell'Unione Europea sono Parti della CITES e, oltre alle normative nazionali, adottano anche i regolamenti comunitari (Commissione Europea, 2010).
L'Italia ratifica la Convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione con la Legge n. 874 del 19.12.1975. Il deposito dello strumento di ratifica è avvenuto il 3 ottobre 1979 con entrata in vigore il 31 dicembre 1979.
I principali decreti nazionali riguardanti l'applicazione della CITES sono:

- Legge 7 febbraio 1992 n. 150, che disciplina i reati relativi all'applicazione in Italia della CITES;
- Decreto Ministero dell'Ambiente 27 aprile 1993, con cui viene istituita la Commissione scientifica per l'applicazione della CITES;
- Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 8 gennaio 2002, con cui viene istituito il registro di detenzione delle specie animali e vegetali.

In Italia, l'Autorità di gestione CITES è rappresentata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Protezione della Natura e del Mare, che ha funzioni di indirizzo politico, amministrativo e di coordinamento (v. sito web 4).
L'Autorità Scientifica, rappresentata dalla "Commissione Scientifica CITES per l'attuazione della CITES", è istituita presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (v. sito web 5).
L'Autorità competente al rilascio delle licenze di importazione ed esportazione è il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (v. sito web 6).
Il Raggruppamento Carabinieri CITES effettua le attività di controllo nel rispetto della Convenzione, dei regolamenti comunitari e delle normative sul territorio nazionale, mentre negli spazi doganali i controlli vengono effettuati dalla Guardia di Finanza.

Fig. 1. Certificazione CITES riguardante l'esemplare tassidermizzato di aquila reale della collezione del Seminario Regionale.

LA CITES NEI MUSEI

La CITES è presente tra le normative internazionali che il Codice Etico dell'ICOM riconosce come valide nell'articolo 7 in cui raccomanda che "I musei sono tenuti ad agire in conformità con le norme stabilite dalla legislazione internazionale, regionale, nazionale e locale e dai trattati" (ICOM, 2009).
Data la natura dei reperti, i musei naturalistici sono particolarmente coinvolti dalla normativa CITES, soprattutto per la regolarizzazione della detenzione di specimen antichi senza opportuna certificazione circa la provenienza e le modalità di acquisto. Il Decreto Ministeriale dell'8 gennaio 2002 ha istituito il registro di detenzione delle specie animali e vegetali. Nell'articolo 2 (lettera b) viene decretato che sono tenuti alla compilazione del registro di detenzione "i giardini zoologici, gli orti botanici, gli acquari, le mostre faunistiche permanenti e itineranti, le istituzioni scientifiche e di

ricerca pubbliche e private che detengono esemplari da museo e da erbario [...]". Questi soggetti, secondo l'articolo 5 (comma 1), "[...] devono richiedere il registro di detenzione al servizio certificazione CITES del Corpo forestale dello Stato competente territorialmente [...]".

L'ESPERIENZA DEL MUSEO UNIVERSITARIO DI CHIETI

Il Museo Universitario di Chieti si è trovato in questa condizione nel 2013, quando è stata sottoscritta una speciale Convenzione tra la Conferenza Episcopale Abruzzese-Molisana e l'Università "G. d'Annunzio" per trasferire, nella forma del deposito temporaneo illimitato, presso il Museo Universitario i beni di proprietà della Chiesa custoditi nel Seminario Regionale di Chieti, per garantirne la catalogazione, il restauro, la documentazione, la schedatura, l'adeguamento normativo e la fruizione. Nel 2014, attraverso un'integrazione alla suddetta Convenzione, il deposito temporaneo illimitato viene commutato in comodato gratuito della durata di venti anni tacitamente rinnovabili.

I beni oggetto del trasferimento sono stati raggruppati in: strumenti scientifici di fisica, gabinetto di chimica, collezione naturalistica, collezione etnografica, raccolta archeologica e numismatica. Per la maggior parte si tratta di materiale a uso didattico.

Il Seminario Regionale "Pianum" di Chieti è nato agli inizi del 1900 dalla fusione dei Seminari diocesani di Penne, Sulmona e Chieti. La guerra alle porte indusse ad accelerare l'apertura della struttura, senza inaugurazioni ufficiali e festeggiamenti: l'anno scolastico 1914/1915 fu il primo nel nuovo Seminario.

L'incarico di insegnare scienze fisiche e matematiche venne affidato a don Ciro Padalino, un docente molto attivo e determinato. Infatti, raggiunta la sede e avendo trovato l'istituto sfornito di qualsiasi materiale didattico, iniziò una instancabile ricerca affinché il Seminario si dotasse di un "gabinetto scientifico, indispensabile per un proficuo insegnamento della Fisica, della Chimica e della Storia Naturale". Mons. Pensa vescovo di Atri e Penne invitò allora i suoi colleghi delle diocesi di Chieti, Penne e Sulmona a cedere al Seminario "Piano" il materiale didattico che giaceva, ormai inutilizzato, presso le sedi dei seminari chiusi.

Nel maggio del 1917, don Ciro prelevò dalle tre sedi il materiale che fu subito inventariato e stimato. La collezione subì un incremento tra il 1918 e il 1919, con l'arrivo dal Seminario Arcivescovile di Chieti di supporti didattici riguardanti la chimica e la storia naturale, e nel 1920, con l'erogazione di una somma da parte della Congregazione degli studi. È lo stesso don Ciro che racconta questi eventi in appendice al registro-inventario datato 2 febbraio 1923. Questo materiale, di uso essenzialmente didattico, negli anni a seguire fu accresciuto dal lavoro di ricerca e raccolta da parte di don Ciro e dei suoi studenti nonché da un considerevole numero di oggetti provenienti da tutto il mondo che si suppone possano essere stati regali e attestati di stima. Tra questi ultimi si possono inserire un esemplare lignificato di *Ganoderma lucidum*, il cui cartellino afferma "Funghi agaricini legnificati, rinvenuti dal Sig. Ettorino Del Conte l'anno 1943 nell'orto della casa dei RR.PP. Caracciolini a Roccamontepiano (Chieti)", e un cucciolo di coccodrillo tassidermizzato "Preso nel giardino del Vescovo di Cochin (India) dove fu sbalzato in seguito allo straripamento del fiume vicino -1926- Crocodilus vulgaris Dono di Mons. Cercone -1941".

Questo vasto insieme di reperti botanici, zoologici, geologici e paleontologici e antropologici era conservato nel "Gabinetto di storia naturale", in armadi appositamente costruiti o al di fuori di essi (gli oggetti di grandi dimensioni).

I reperti botanici rappresentano la maggior parte della collezione naturalistica e sono prevalentemente costituiti da esemplari di vegetali recuperati e preparati sul posto. L'erbario, conservato in due mobili appositi, è formato da oltre 600 exsiccata su fogli di carta e 68 su tavole in vetro, questi ultimi senz'altro utilizzati per l'insegnamento della biologia e morfologia vegetale e della fitopatologia. Apprezzabile è la collezione di semi e frutti conservati in contenitori di vetro: accanto ai campioni di specie comuni si trovano anche esemplari esotici e specie cadute in disuso. La raccolta xilologica

Fig. 2. Fasi di recupero di esemplari tassidermizzati sottoposti a sequestro CITES: a) esemplari in "Allegato A" sotto sequestro, b) trasporto, c) arrivo presso il Museo Universitario.

è formata da campioni di legni di svariata provenienza e di differenti dimensioni e comprende anche fasciame e fogliame.
Un'ampia raccolta di animali conservati costituisce la collezione zoologica che comprende sia esemplari tassidermizzati sia esemplari in formalina.
Sono presenti, inoltre, molti oggetti realizzati con parti di animali o sostanze derivate dalla lavorazione dei vegetali.
L'eterogeneità dei reperti, le diverse e, in alcuni casi, particolari modalità con cui sono arrivati presso il nuovo Seminario Regionale di Chieti fanno sì che, dopo oltre un secolo, non esistano più documenti attestanti l'acquisto, la provenienza e altre informazioni indispensabili per la normativa vigente sulla detenzione di specie animali e vegetali a rischio.
È stato necessario, quindi, l'intervento del Nucleo Carabinieri CITES per individuare i reperti appartenenti all'Allegato A soggetti alla normativa. Per tali reperti è stata effettuata la "Denuncia di detenzione di esemplari di cui all'Allegato A del Reg. (CE) 338/97 - (art. 5-bis Legge 150/92)" indispensabile per l'ottenimento dei certificati di detenzione (fig. 1).
In seguito, le stesse procedure sono state adottate anche per collezioni naturalistiche, acquisite in precedenza, appartenenti ai Licei "G.B. Vico" e "I. Gonzaga" di Chieti.
La disponibilità ad attuare le norme vigenti ha portato a una stretta collaborazione tra il Museo Universitario di Chieti e il Nucleo Carabinieri CITES di Pescara, che ha individuato nel Museo Universitario un punto di riferimento per la divulgazione delle campagne sulla protezione delle specie animali e vegetali.
Attualmente il Nucleo Carabinieri CITES di Pescara ha affidato al Museo le operazioni di recupero e conservazione di campioni tassidermizzati, provenienti da un sequestro effettuato in un museo della zona, campioni privi delle adeguate autorizzazioni di legge in materia di detenzione e commercializzazione ai sensi dell'Art. 4 della Legge 150/92 e s. m. che dispone sempre, nel caso di violazione dei divieti imposti dalla normativa CITES e dal Reg. (CE) n. 338/97 e s.m., la confisca degli specimen. Nel caso di esemplari morti, loro parti o prodotti derivati, il Servizio certificazione CITES ne assicura la conservazione a fini didattico-scientifici (v. sito web 6 e sito web 7), come raccomandato da risoluzioni delle CoP CITES.
La collezione, realizzata da un privato con esemplari cacciati personalmente prima dell'entrata in vigore della CITES, ha subito diversi passaggi di proprietà senza essere mai stata regolarizzata fino a quando, non essendo decollato il progetto di un museo di storia naturale, non è stata messa in vendita attraverso un'asta online anche come "articoli" singoli.
I numerosi esemplari in "Allegato A" sono stati immediatamente posti sotto sequestro e prelevati (fig. 2), ma moltissimi esemplari facenti parte degli Allegati B, C e D sono rimasti sul posto.
Dopo le preliminari operazioni di pulizia e disinfestazione e piccoli restauri, gli esemplari tassidermizzati sono stati trasferiti presso il Museo Universitario.

LA FRUIZIONE DELLE COLLEZIONI NATURALISTICHE PRESSO IL MUSEO UNIVERSITARIO DI CHIETI

Con qualche difficoltà, legata alle dimensioni di alcuni esemplari, tutti gli animali recuperati sono adesso fruibili al pubblico e il cartellino verde applicato su ciascun esemplare durante il sequestro è posto bene in vista (fig. 3).
Anche se la collezione è stata messa in esposizione da poco tempo risulta molto apprezzata dal pubblico, soprattutto da quello dei bambini che, con la loro innata curiosità, fanno moltissime domande agli operatori museali durante lo svolgimento delle attività didattiche.
La domanda più frequente: "Cos'è il cartellino verde?" offre lo spunto per parlare di questi animali, della loro storia, di come sono arrivati nel nostro Museo e consente di mettere in evidenza l'importanza della salvaguardia della Natura ottenuta anche grazie all'aiuto delle leggi.
Gli operatori fanno osservare ai giovani fruitori soprattutto la differenza delle pose di questi animali e quelli delle collezioni scolastiche, differenza finalizzata all'uso cui erano destinati. I primi sono stati tassidermizzati riproducendo movenze e atteggiamenti naturali e non avevano altro utilizzo se non quello di oggetti belli da esibire, trofei di caccia da ostentare; i secondi, preparati privilegiando l'osservazione delle caratteristiche morfologiche e anatomiche, erano destinati alla didattica delle scienze naturali.
Il Museo Universitario ha puntato sulla valorizzazione dei beni che custodisce, quali testimoni della ricchezza della variabilità animale e vegetale (biodiversità), inserendoli nel proprio percorso espositivo e rendendoli protagonisti di attività didattiche e ludo-didattiche rivolte principalmente agli alunni della scuola primaria con il percorso di visita guidata "All'insegna della Storia Naturale" e i diversi laboratori abbinati: "In fondo al mar", "Tutti pazzi per gli insetti", "La trama della vita nel bosco", "Detective dei prati", "Esploriamo la villa comunale" e "Tartattack, tartarughe e testuggini in natura e nell'arte".
Di questo percorso faranno parte anche laboratori dedicati ai reperti CITES con i quali, al momento, non sono previste attività poiché sono arrivati in Museo nell'ottobre del 2019, quando l'offerta didattica dell'anno scolastico 2019/2020 era già stata proposta e iniziata.
La collezione CITES, con la presenza di esemplari provenienti da paesi lontani, permette di spaziare nell'ideazione ed esecuzione di attività didattiche come, ad esempio, la conoscenza di habitat particolari e inusuali, come funziona l'adattamento e la selezione naturale e, soprattutto, la tutela dell'ambiente attraverso la protezione di specie viventi a rischio estinzione. Laboratori

Fig. 3. Esemplari in esposizione nella Sala "Museo del Seminario Regionale".

manipolativi e sensoriali, narrativi e teatrali, di osservazione e di indagine, giochi di ruolo, sono tanti e diversi gli spunti su cui si sta lavorando per inserire gli "Animali CITES", come vengono simpaticamente definiti, nella nuova offerta didattica del Museo.
Ma è tutto l'insieme delle collezioni naturalistiche che offre notevoli occasioni per delineare un'attività didattica coinvolgente, realmente formativa e di educazione ambientale rivolta alle scolaresche e al pubblico in generale. Stimolo, meraviglia, incanto, curiosità... sono gli ingredienti principali che fanno sì che l'esperienza al museo sia creativa e gratificante (Trombini, 2003) e il Museo Universitario ha cercato di "ridare vita" a questa moltitudine di esseri ormai inanimati, recuperandoli e valorizzandoli, e rendere, così, accessibili a tutti le potenzialità educative insite nella loro fruizione.

BIBLIOGRAFIA

COMMISSIONE EUROPEA, 2010. *Regolamento sul commercio di specie selvatiche nell'Unione europea*. Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo.

HUTTON J., DICKSON B., 2000. *Endangered species, threatened convention: the past, present and future of CITES, the convention on international trade in endangered species of wild fauna and flora*. Earthscan, London.

ICOM, 2009. *Codice etico dell'ICOM per i Musei*.

IUCN, 1964. *Huitième Assemblée générale, Nairobi, Kenya, 16-24 septembre 1963: procès-verbaux*. IUCN, Morges. Annexe E, Resolution n. 5.

MEREU U., 2008. I trattati internazionali quali strumenti di regolamentazione dell'utilizzo delle risorse naturali e *di* conservazione dell'ambiente. *Informatore Botanico Italiano, 40, suppl. 2*: 9-13.

SAJEVA G., VITUCCI M.C., 2008. L'applicazione della CITES in Europa. *Informatore Botanico Italiano, 40, suppl. 2*: 15-21.

TROMBINI A. (a cura di), 2003. *Musei scientifici e naturalistici*. Centro Stampa, Ravenna.

Siti web (ultimo accesso 27.01.2020)

1) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – Conference of the Parties
https://www.CITES.org/eng/res/index.php

2) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – Appendices
https://CITES.org/eng/app/appendices.php

3) Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – European Union
https://www.CITES.org/eng/cms/index.php/component/cp/country/EU

4) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, CITES
https://www.minambiente.it/pagina/CITES-convenzione-di-washington-sul-commercio-internazionale-delle-specie-di-fauna-e-flora

5) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissione scientifica CITES
https://www.minambiente.it/pagina/commissione-scientifica-CITES

6) CITES - Manuale operativo 28.11.2016 / 8 (1/2)
https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/cites/manuale_operativo_nov_2016.pdf

7) Conf. 11.15 (Rev. CoP18)
https://CITES.org/sites/default/files/document/E-Res-11-15-R18.pdf

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 56-60 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Progetto di rimodulazione del Museo Antropologico di Torricella Peligna, Chieti

Maria Del Cimmuto
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti.
E-mail: maria2705@alice.it

Loredana Piccirelli
Comune di Torricella Peligna, Viale Raffaele Paolucci, 3. I-66019 Torricella Peligna (CH). E-mail: loripicci74@gmail.com

Laura Di Biase
Mediateca John Fante - Museo Antropologico, Via Michele Persichitti. I-66019 Torricella Peligna (CH).
E-mail: mediatecafante@gmail.com

RIASSUNTO
Il Museo Antropologico di Torricella Peligna (CH) è collocato all'interno della Mediateca John Fante in Viale Michele Persichitti, una struttura culturale polivalente per un'utenza locale, nazionale e internazionale. All'interno del Museo sono esposti e conservati beni culturali di varia tipologia: reperti archeologici e antropologici che necessitano, oltre che di una catalogazione secondo gli standard nazionali, di una prima esposizione al pubblico che garantisca la fruizione dei beni e che rispetti le norme vigenti sull'accessibilità; da qui l'esigenza da parte del Comune di rivalutare l'organizzazione degli ambienti e strutturare gli spazi anche in funzione dello svolgimento di attività didattiche secondo una nuova strategia di sviluppo dei propri visitatori.

Parole chiave:
museo, antropologia, John Fante, fruizione, accessibilità, progettazione.

ABSTRACT
Remodeling project of the Anthropological Museum of Torricella Peligna, Chieti

The Anthropological Museum of Torricella Peligna (CH) is situated inside the John Fante Media Library in viale Michele Persichitti, a multipurpose cultural structure for local, national and international users. Different kinds of cultural heritage are preserved and exhibited inside the Museum. In addition to cataloging according to national standards, archaeological and anthropological finds require a first public display which guarantees their use and follows the current regulations about accessibility. Hence the need by the municipality to re-evaluate rooms and spaces organization also according to the educational activities based on a new development strategy for its users.

Key words:
museum, anthropology, John Fante, fruition, accessibility, design.

LA MEDIATECA E IL MUSEO ANTROPOLOGICO

La Mediateca comunale di Torricella Peligna, intitolata a John Fante, scrittore italo-americano di origini torricellane, è una struttura polifunzionale che è stata aperta al pubblico nel 2010 e da allora costituisce un punto di riferimento e di aggregazione per lo svolgimento di attività culturali e sociali organizzate dalle associazioni locali; essa rappresenta, inoltre, un centro di ricerca di livello internazionale dove è possibile consultare tutti i romanzi e racconti di John Fante, in lingua originale (inglese), italiano e altre lingue, i film da lui sceneggiati e i testi critici a lui dedicati, nonché un'ampia scelta di opere narrative e cinematografiche.
La Mediateca è costituita da una sala conferenze, una biblioteca e una sala adibita a museo.
La sala conferenze ospita eventi di ogni genere come reading, presentazioni di libri, convegni, seminari, rassegne cinematografiche, mostre temporanee fotografiche e pittoriche, spettacoli teatrali e concerti; essa è stata la sede logistica delle edizioni 2017 e 2018 del Premio Letterario Nazionale di Narrativa e di Disegno "Valeria Di Fabrizio" ed è, a partire dal 2009, la location del John Fante Festival: una proposta culturale di ampio respiro, giunta alla sua XIV edizione nel 2019, che si struttura intorno alla figura di John Fante per poi svilupparsi in sezioni parallele dedicate ad altri autori e tematiche in una prospettiva interculturale (fig. 1).
La biblioteca (fig. 2) conserva, di conseguenza, testi di tutta la letteratura e il cinema correlati alla produzione di John Fante, ossia alla cultura italo-americana e italo-straniera, alla letteratura americana e al cinema hollywoodiano degli anni '40 e '50, alla produzione ci-

nematografica di/e sugli italo-americani, alla letteratura e saggistica abruzzese, e alla narrativa che ha in parte ispirato John Fante: dall'opera del norvegese Knut Hamsun alla letteratura confessionale (v. sito web 1).
La biblioteca di Torricella è dotata di computer e postazioni home video che consentono la visione del materiale audiovisivo presente in catalogo; nella sala di lettura vengono organizzati gruppi di studio rivolti principalmente a bambini e ragazzi.
Nel Museo Antropologico, invece, sono esposti reperti archeologici risalenti a diverse epoche e rinvenuti nel territorio di Torricella Peligna (CH) e Montenerodomo (CH) (v. sito web 2); riproduzioni fotografiche dell'elmo ostrogoto (fig. 3) conservato nel Museo di Crecchio e dell'elmo in bronzo esposto nel Museo di Iuvanum, entrambi frutto di uno scavo archeologico condotto a Torricella (Galli, 1942); e infine la cosiddetta "Mummia di Torricella Peligna" (v. sito web 3).
Questo importante reperto antropologico, risalente alla metà del XVII secolo e rinvenuto negli anni '90 sotto la pavimentazione della Chiesa Madre di Torricella dedicata a San Giacomo Apostolo, è conservato in una teca a tenuta stagna, contente azoto. Si tratta di resti di un maschio adulto (fig. 4), d'età avanzata, alto circa 170 cm, le cui parti molli si sono preservate insieme a tutto l'abbigliamento dell'epoca, comprese le calzature. Dalle prime ricerche condotte dalla Sezione di Antropologia dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, è stato possibile dedurre che si trattava di un cadavere interessato da un raro processo di mummificazione spontanea, avvenuto per cause naturali, probabilmente da collegare alle particolari condizioni di inumazione che hanno favorito una rapida disidratazione dopo la morte (Di Fabrizio, 2006).

IL PROGETTO MUSEALE

Nel 2018 il Comune di Torricella Peligna, al fine di divulgare la storia della mummia e favorire la migliore fruizione dei contenuti storico-archeologici dei beni conservati, ha voluto elaborare, con la consulenza del Museo Universitario di Chieti, un progetto di ristrutturazione e di allestimento dell'area museale.
Lo step iniziale è quello di riordinare i reperti e anzitutto esporli, sottolineando in questo modo come la funzione espositiva sia il primo e insostituibile livello del rapporto che il museo stabilisce tra il pubblico e i beni museali, i quali devono essere organizzati sia concettualmente, attraverso l'ordinamento, sia fisicamente, attraverso l'allestimento. L'ordinamento incide soprattutto sul livello conoscitivo della visita, l'allestimento principalmente sulla percezione visiva; sono entrambe operazioni interpretative ed entrambe vanno strutturate nella fase precoce del progetto (Marini Clarelli, 2005).
Il nuovo piano progettuale delinea il raggiungimento dei seguenti obiettivi museografici:

- potenziamento espositivo, rispetto allo stato attuale, con l'aggiunta di una nuova area tematica dedicata alla storia di Torricella Peligna;
- riallestimento archeologico ex novo degli spazi già musealizzati e non;
- implementazione e riorganizzazione della pannellistica e dei contenuti espositivi;
- potenziamento dell'offerta museale attraverso la realizzazione di ricostruzioni archeologiche puntuali e riferite a determinati aspetti archeologici;
- selezione di alcuni reperti archeologici particolarmente interessanti e pregnanti inseriti come allestimenti specifici all'interno del percorso espositivo e negli spazi esterni del Museo;
- ammodernamento dell'offerta museale grazie all'integrazione, nel percorso museale standard, di strumenti multimediali ed exhibit interattivi che consentano approfondimenti su determinati reperti.

Il nuovo impianto espositivo prevede, al fine di migliorare il percorso di visita, la suddivisione della sala in tre aree tematiche: la prima dedicata alla storia del paese, la seconda sarà destinata ai reperti archeologici e l'ultima alla mummia.
L'area sulle origini del paese serve a introdurre il visitatore nella realtà territoriale e a fornire gli strumenti storici per comprenderne le evoluzioni sociali.

Fig. 1. Un momento del John Fante Festival nella sala conferenze della Mediateca John Fante.

Fig. 2. La biblioteca interna alla Mediateca John Fante.

Fig. 3. Elmo ostrogoto in rame dorato e ferro, rinvenuto nel 1928 in località S. Lucia, tra Torricella Peligna (CH) e Roccascalegna (CH).

Nella seconda area, una particolarità del nuovo allestimento è l'inserimento di ricostruzioni archeologiche con una forte valenza didattica: saranno ricostruiti i contesti di scavo archeologico dei principali reperti e verranno realizzate ed esposte riproduzioni tattili dei due elmi, quello ostrogoto di Crecchio e quello in bronzo di Iuvanum, fruibili così con pari interesse sia da soggetti normovedenti che da persone con disabilità visiva.

Infine, ampio spazio è destinato alla mummia: sono stati già finanziati ed esposti cinque nuovi pannelli espositivi bilingue che hanno sostituito la pannellistica realizzata trent'anni fa (figg. 5 e 6), rinnovando il piccolo contesto museale; essi sono caratterizzati da una nuova e accattivante soluzione grafica grazie alla quale sono state rielaborate le foto storiche del rinvenimento, dello studio e della conservazione del reperto. Inoltre, analisi di laboratorio, tracce di malattie e dati antropologici forniscono supporto scientifico a quanto affermato nei pannelli stessi.

Fig. 4. La "Mummia di Torricella Peligna".

Allestimenti specifici, infine, saranno collocati nelle varie sale in connessione con i materiali esposti nelle vetrine e con le tracce tematiche delle stesse. Verranno rimodulate tutte le teche presenti e i pannelli espositivi saranno parte integrante del Museo stesso e fungeranno anche da elementi architettonici e divisori.

Il progetto vuole utilizzare al massimo il connubio tra apparati illustrativi di tipo classico (pannelli didattici, didascalie, opuscoli, guida del Museo e catalogo dei reperti) ed exhibit interattivi, per veicolare al meglio i contenuti storico-archeologici, frutto di un accurato lavoro di riordino, schedatura, documentazione, studio e ricerca.

Gli apparati espositivi sono stati pensati per una narrazione agile dei contenuti, concepita in modo da fornire continui richiami ai materiali esposti, per permettere ai visitatori di apprezzare i reperti e contestualizzarli nell'ambito storico-archeologico da cui provengono.

Un codice cromatico con barre colorate nelle sale e sui pannelli didattici faciliterà l'inquadramento cronologico dei materiali e delle tematiche sviluppate lungo il percorso di visita.

Opere impiantistiche

Per la piena funzionalità del Museo saranno necessari adeguamenti e revisione degli impianti già presenti, e in particolare:

- impianto termico, è prevista l'installazione di n. 5 ventilconvettori;
- impianto elettrico, sarà realizzata una linea portante che consentirà una ramificazione dell'impianto in modo da garantire un'adeguata illuminazione nei vari punti delle sale;
- impianto rete wi-fi, dovrà essere effettuato un adeguamento mediante l'installazione di access point opportunamente dislocati per ottenere una copertura di tutta l'area museale.

Opere edili

Nel progetto, in attesa di finanziamento, c'è l'intenzione di adibire l'area dell'ingresso della struttura della Mediateca a zona accoglienza e ricevimento per il Museo, mentre per la sala museale sono previsti il rifacimento del pavimento, la tinteggiatura delle pareti, il rinnovo del tendaggio.

I lavori riguarderanno anche l'accesso alla Mediateca che al momento è dotato di una rampa provvisoria removibile che andrebbe sostituita da una struttura fissa e a norma che permetterebbe un accesso più semplice e agevole ai disabili.

Sono da realizzare in questo intervento anche tutte le opere di ripristino e manutenzione di parti degradate all'interno e all'esterno del Museo.

Tutti i locali della Mediateca sono, comunque, dotati di estintori a norma e di uscite di emergenza con porte antipanico.

Tutta la struttura e, in particolare, il nuovo percorso di visita del Museo risulteranno conformi a tutti gli standard di sicurezza e di accessibilità vigenti, consentendo una migliore fruibilità da parte degli utenti nonché un impatto visivo più piacevole e accogliente.

Servizi: sito web
Sarà realizzato un sito a supporto della fruizione del Museo via web: fornirà indicazioni sul Museo, su come raggiungere l'area; servirà a dare una panoramica introduttiva al visitatore e a tenerlo informato sui vari aggiornamenti. Il sito dovrà essere sia in lingua italiana che in lingua inglese.

GLI OBIETTIVI DI AUDIENCE DEVELOPMENT

Il progetto di rimodulazione del Museo Antropologico di Torricella Peligna, successivamente al riallestimento ex novo degli spazi e al potenziamento espositivo, prevede un secondo e fondamentale step: mettere a punto strategie efficaci mirate all'accessibilità e all'inclusione sociale e culturale, obiettivo conseguibile attraverso la promozione di azioni partecipative.
Il museo non è più soltanto il luogo preposto a conservare, ricercare ed esporre opere e oggetti, ma a esso si chiede anche di avvicinare e coinvolgere fasce di popolazione tradizionalmente escluse dall'offerta culturale.
Il Museo di Torricella è una realtà giovane, senza esperienza in questo senso, ma l'intento è quello di provare ad avanzare proposte educative che incentivino un ampliamento della fruizione del patrimonio del territorio e consentano di conquistare nuove aree di pubblico.
A tale proposito è stato studiato un piano di offerta culturale differenziato per fasce d'età che possa quindi interessare l'utenza complessiva: bambini e ragazzi, adulti, anziani e persone diversamente abili.
Già nell'estate 2019 il Museo di Torricella ha cominciato a conseguire gli obiettivi della fase del "reach", prevista dalle pratiche dell'audience development, partecipando all'evento "Puteche aperte 2019" con il fine di avvicinare e attrarre i pubblici attuali e quelli potenziali.
La manifestazione "Puteche aperte" prevede la riapertura delle antiche botteghe del paese e la trasformazione di queste in spazi espositivi, dedicati a mostre di ceramiche e di artigianato locale, e in piccole scuole d'arte, dove poter seguire lezioni di pittura e di shabby chic.
Gli operatori del Museo hanno allestito la propria bottega come punto informativo per far conoscere la piccola realtà museale e hanno organizzato gratuitamente laboratori didattici sulla preistoria e sull'antropologia per bambini di scuola primaria, con il fine di promuovere e divulgare l'offerta formativa del Museo sul territorio. La risposta è stata positiva e incentivante.
Sempre nella fase del "reach" rientrano la partecipazione per la prima volta al XXIX Congresso dell'Asso-

Fig. 5. Pannello espositivo del 1988.
Dati antropologici della "Mummia di Torricella Peligna".

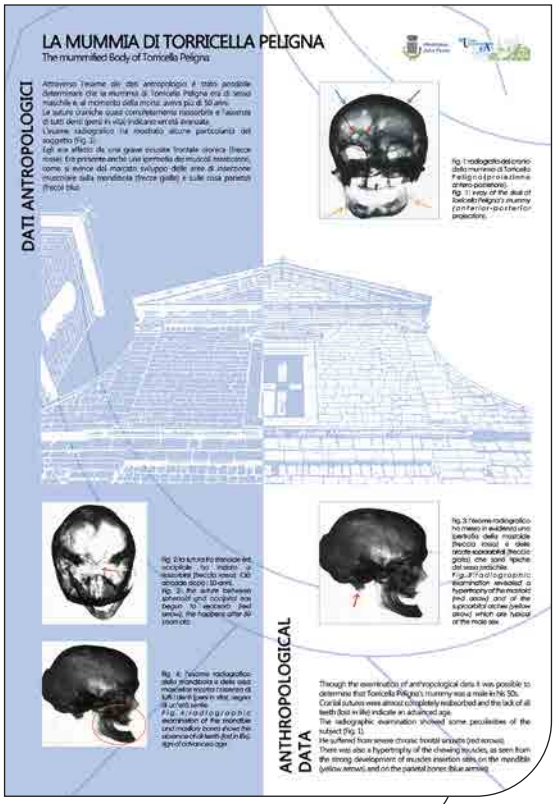

Fig. 6. Pannello espositivo del 2018.
Dati antropologici della "Mummia di Torricella Peligna".

ciazione Nazionale Musei Scientifici tenutosi a Chieti nell'ottobre 2019 e l'intervento programmato per maggio 2020, attraverso la proiezione di un filmato divulgativo, alla XVI edizione della "Nuit européenne des Musées" celebrata presso il Museo Universitario dell'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.
Una sfida vera e propria sarà, invece, il raggiungimento degli obiettivi previsti per la fase di "engagement", cioè la fase dell'interazione tra il Museo e i suoi pubblici, la fase del coinvolgimento attivo nei confronti dell'attività museale:

- elaborazione, organizzazione e svolgimento di laboratori didattici di archeologia e antropologia destinati a scuole di ogni ordine e grado, per fare della struttura museale un punto di riferimento per bambini e ragazzi e uno strumento efficace del quale la scuola può servirsi per dare nuovi significati aggiuntivi ai suoi contenuti e spessore formativo all'esperienza scolastica contestualizzata nel territorio, ma che non deve sostituirsi a essa;
- presentazione a settembre 2020 della propria offerta didattica presso le scuole primarie e secondarie dei comuni limitrofi a Torricella Peligna per dare agli insegnanti la possibilità di interagire direttamente con gli operatori museali e diventare mediatori attivi del discorso didattico;
- presentazione a settembre 2020 del progetto educativo "Due passi al museo" presso le scuole materne di Torricella Peligna, Lama dei Peligni e Montenerodomo con l'intento di crescere sulla base di una progettualità comune e condivisa per riuscire a istituire una qualificata e qualificante integrazione;
- calendarizzazione di incontri, conferenze e seminari tenuti da studiosi, storici, archeologi e antropologi e indirizzati a un pubblico adulto, per fornire chiavi di lettura per la fruizione delle sale e dei materiali esposti nel Museo, far conoscere i risultati scientifici raggiunti dalle ricerche archeologiche e antropologiche condotte sui beni conservati, favorire occasioni di dialogo tra mondo scientifico e pubblico;
- strutturazione di visite guidate tattili grazie all'utilizzo di strumenti tecnologici, come le repliche virtuali in 3D e le stampanti 3D, che offrono al visitatore la possibilità di avere un contatto diretto con i reperti; in questo caso, gli utenti che ne beneficiano in maniera diretta sono quelli con particolari deficit fisici e cognitivi;
- istituzione di convenzioni con associazioni locali di volontariato che prevede il contributo personale di pensionati a supporto dell'attività istituzionale degli operatori museali attraverso la messa a disposizione del proprio tempo e della propria professionalità per il servizio di custodia e accoglienza ai visitatori e il servizio di visite guidate relative alla sezione dedicata alla storia del paese;
- progettazione partecipata con i responsabili del John Fante Festival e con i cittadini di Torricella Peligna per favorire processi di integrazione interculturale; l'obiettivo è quello di creare una nuova e diversa occasione di confronto e discussione con i visitatori e gli utenti al fine di rendere il Museo e la Mediateca luoghi di dialogo, di interazione, di costruzione condivisa di contenuti, di progetti di allargamento della conoscenza e di inclusione sociale.

CONCLUSIONI

Con il nuovo progetto di rimodulazione del Museo Antropologico, Torricella Peligna vuole rispondere alle esigenze di un'utenza sempre più diversificata e per la quale offrire una realtà museale accessibile è ormai prioritario.
Pertanto, risulta indispensabile il perseguimento di strategie che garantiscano il diritto alla cultura accessibile (open culture, cultura inclusiva), inteso sia come garanzia di accesso fisico ai contenitori culturali sia come garanzia di accesso percettivo e intellettivo ai contenuti trasmessi (Miglietta, 2017).
Rimodulazione degli spazi, reperti da toccare, supporti alla visita, attività laboratoriali, seminari divulgativi e progettazione partecipata sono strumenti utili per assicurare la fruizione dei beni.
L'accessibilità va garantita cominciando dalla progettazione stessa del Museo, passando per l'utilizzo di nuove tecnologie e l'instaurazione di interazioni sinergiche con il pubblico, per arrivare più semplicemente a piccoli accorgimenti, che talvolta fanno la differenza.

BIBLIOGRAFIA

Di Fabrizio A. (a cura di), 2006. *Mummie: un archivio biologico*. Edilgrafital S.r.l., Teramo.

Galli E., 1942. Nuovi materiali barbarici dell'Italia Centrale. *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia, serie III, Memorie, VI*: 33-34.

Marini Clarelli M.V., 2005. *Che cos'è un museo*, Carocci editore, Roma.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica, n.s., 11*: 11-30.

Siti web (ultimo accesso 25.01.2020)

1) John Fante Festival
http://www.johnfante.org/john-fante/

2) Museo Antropologico di Torricella Peligna
http://www.torricellapeligna.com/Museo.htm

3) Mummia di Torricella Peligna
http://www.torricellapeligna.com/Amici%20Article17.html

STRATEGIE DI PROMOZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ

Elena Corradini, Andrea Gambarelli, Giacomo Guaraldi

Lidia Falomo Bernarduzzi, Ester Maria Bernardi,
Maria Carla Garbarino, Gabriella Cusella

Davide Orsini

Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti, Pietro Di Stefano

Fabio Martini

Alessandro Blasetti, Giuseppe Crocetti, Maria Luisa Magnoni,
Marco Montecchiari, Andrea Vissani, Ginevra Bucci, Federico Belloni,
Alessia Bevilacqua, Laura del Gobbo

Marco Leone, Barbara Raimondi, Anna Roselli

Maria Luisa Valacchi

Cecilia Paolini

Ruggero Francescangeli, Augusto Garuccio, Vincenza Montenegro

Stefano Maretti, Valentina Cani, Paolo Guaschi, Jessica Maffei,
Edoardo Razzetti, Giorgio Giacomo Mellerio, Francesca Cattaneo,
Paolo Mazzarello, Benedetta Scanni

Anna Maria Miglietta

Alessia Fassone

Valeria D'Ambrosio, Stefano Dominici, Elisabetta Cioppi

Maria Rosalia Carotenuto

Lucia Sarti, Stefania Poesini

Marco Maovaz

Sergio Gentili, Angelo Barili

Maria Chiara Capasso, Alessia Fazio, Francesca Monza

Anna Letizia Magrassi Matricardi

Ciro Tepedino, Rita Maramaldo, Andrea Gambarelli, Elena Corradini

Pamela Giorgi, Francesca Caprino, Irene Zoppi

Andrea Travaglini, Francesca Santamaria

Gianfranco Natale, Francesca Corradi, Raffaella, Grassi, Fabiana Fiorelli

"Strategie di promozione dell'accessibilità" è stato il secondo tema di lavoro con riflessioni su come i nostri musei promuovono l'accessibilità alle collezioni, il dialogo e la comunicazione con i pubblici e le comunità territoriali, inclusi nuovi cittadini o persone con esigenze speciali.
Si è posta molta attenzione alle forme di comunicazione, mediazione ed educazione, ai linguaggi promozionali o speciali, ai partenariati e alle valutazioni dei pubblici.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 62-68 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Esperienze di inclusione sociale nel Museo di Zoologia del Polo Museale Unimore: un percorso tattile sulla biodiversità

Elena Corradini
Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Vivarelli, 10. I-41125 Modena. E-mail: elena.corradini@unimore.it

Andrea Gambarelli
Museo di Zoologia e Anatomia Comparata, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Via Università, 4. I-41121 Modena. E-mail: andrea.gambarelli@unimore.it

Giacomo Guaraldi
Servizio Accoglienza Studenti Disabili e con DSA, Strada Vignolese, 671. I-41125 Modena. E-mail: giacomo.guaraldi@unimore.it

RIASSUNTO
Il Museo di Zoologia dell'Università di Modena e Reggio Emilia ha progettato un percorso espositivo tattile sulla biodiversità per rendere accessibile a tutti, e in particolare a persone con disabilità visiva, un nucleo collezionistico rappresentativo dei sette habitat individuati nel territorio modenese dalla Pianura Padana all'Appennino. Sono utilizzati per il percorso espositivo esemplari tassidermizzati di recente donazione per salvaguardare le collezioni storiche. È un percorso strutturato che mette a disposizione dei visitatori un libretto esplicativo che è stato tradotto in Braille per le persone con disabilità visiva. La sperimentazione è stata effettuata con visite guidate per focus groups di persone con disabilità visiva che, accompagnate dalla narrazione dello zoologo mediatore, hanno partecipato con grande interesse. Per poter redigere linee guida manca ora un adeguato sistema di validazione che tenga conto della comprensibilità e della precisione per la descrizione degli esemplari zoologici, dell'efficacia, della durata della narrazione, della sua fluidità e scorrevolezza.

Parole chiave:
accessibilità, inclusione sociale, disabilità visiva, biodiversità, zoologia.

ABSTRACT
Experiences of social inclusion in the Museum of Zoology of the Unimore Museum System: a tactile path on biodiversity

The Zoology Museum of the University of Modena and Reggio Emilia has planned a tactile exhibition path on biodiversity to make accessible to all, and in particular to people with visual disabilities, a collection nucleus representative of the seven habitats identified in the Modena area from the Po Valley to the Apennines. Recently donated taxidermized specimens are used for the exhibition path to safeguard the historical collections. It is a structured path that provides visitors with an explanatory booklet that has been translated into Braille for people with visual impairments.
The experimentation was carried out with guided tours for focus groups of visually impaired people who, accompanied by the narration of the mediator zoologist, participated with great interest: in order to draw up guidelines there is now no adequate validation system that takes into account the comprehensibility and accuracy for the description of the zoological specimens, the effectiveness, the duration of the narration, its fluidity and smoothness.

Key words:
accessibility, social inclusion, visual impairment, biodiversity, zoology.

PREMESSA

Ogni museo dovrebbe essere "un luogo confortevole, accogliente e qualitativamente funzionale per qualsiasi tipologia di utenza, in modo da assicurare a tutti libero accesso agli spazi, all'informazione, alla comunicazione e alle collezioni, nel pieno svolgimento del ruolo sociale al museo destinato". Questa definizione, che è stata condivisa nel glossario che la Commissione Accessibilità dell'ICOM Italia, costituita nel 2007, ha realizzato con il coordinamento di Dario Scarpati, è seguita da indicazioni operative in ambito museale: "un museo accessibile apre le porte a qualsiasi tipologia di utenza, ponendosi come obiettivo principale la fruizione dei propri spazi e delle proprie collezioni mediante percorsi strutturati senza barriere architettoniche e sensoriali e attività educative rivolte a tutti". Il tema dell'accessibilità museale (Sandell et al., 2010) è

stato approfondito in maniera particolare in occasione di un meeting dal titolo "Talking about accessibility, inclusion, usability: a discussion for a new International Committee" organizzato il 2 settembre 2019 all'interno del programma ufficiale della 25ª Conferenza Generale di ICOM (Kyoto, 1-7 settembre 2019) con l'obiettivo di valutare l'opportunità di creare un comitato internazionale dedicato (v. sito web 1).
Il superamento delle barriere architettoniche, cognitive e sensoriali ha rappresentato negli ultimi anni uno degli interventi di maggiore spessore messi a frutto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, anche attraverso l'istituzione di una Commissione Ministeriale che nel 2008 ha pubblicato le Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale (MiBAC, 2008).

L'ACCESSIBILITÀ PER PERSONE CON DISABILITÀ VISIVA

Con l'emanazione della Legge 138/2001 l'Italia ha decretato la classificazione del deficit visivo e ha riconosciuto che esso non equivale unicamente alla mancanza totale della vista, né alla sua drastica riduzione, ma, al contrario, sono stati valutati gli effetti invalidanti di tale disabilità tenendo in considerazione la quantità di visus residuo e la percentuale del campo perimetrico disponibile. La normativa vigente, infatti, non ci dice nulla di nuovo in merito ai condizionamenti comportamentali derivanti da tale patologia. È noto che la vista è l'organo che meglio veicola le informazioni provenienti dal mondo esterno, pertanto la disabilità visiva congenita o contratta in tenera età restringe la sfera cognitiva del soggetto con tale disabilità privandolo delle opportunità derivanti da tale senso. La cecità interessa la sfera della comunicazione obbligando il cieco a ricorrere ad altri canali sensoriali. Gli altri sensi (tatto, udito e olfatto) hanno, tuttavia, un ruolo compensativo della vista e non la possono sostituire. Anche qualora il cieco o l'ipovedente possedessero le risorse intellettive e gli strumenti necessari per costruire e mantenere relazioni appaganti, tuttavia essi stessi si renderebbero conto che le loro modalità di comunicare non sono sempre facilmente condivise dai loro coetanei, provocando un senso di abbassamento di autostima e motivazione negli stessi.
Per i motivi sopra riportati è molto importante, invece, favorire i percorsi di autonomia (anche spaziali) per i ragazzi con deficit visivo, accrescendo in loro la motivazione e l'autostima. Solo in questo modo, infatti, si aiuta l'adolescente con disabilità a frequentare contesti differenti rispetto a quelli familiari acquisendo una maggior autonomia e indipendenza. Per ottenere tale obiettivo, tuttavia, il soggetto con disabilità deve acquisire una propria identità integrando le proprie competenze con quelle degli altri.
La normativa vigente impone di garantire a tutti i cittadini (compresi i soggetti con bisogni educativi speciali) pari opportunità di formazione, studio e accessibilità ai luoghi culturali. Oggi, pertanto, il soggetto con disabilità deve avere la possibilità di essere incluso nella nostra società e poter condurre una vita, il più possibile, uguale a quella di tutti gli altri. Per tale ragione occorre garantire a tali soggetti pari opportunità e diritti, compresi quelli relativi a come trascorrere il proprio tempo libero, ad esempio potendo fruire dei luoghi culturali come i musei (Goffman, 1969; Bonfigliuoli & Pirelli, 2010).
A tal proposito occorre ricordare l'articolo 9 della Convenzione ONU, firmata dal nostro Paese nel 2007 e ratificata nel 2009, sui diritti delle persone con disabilità, che sottolinea come per accessibilità si intenda quella caratteristica che rende uno spazio, un servizio o un prodotto utilizzabili da chiunque in modo autonomo, sicuro e confortevole. L'articolo in particolare sottolinea la necessità di mettere in atto misure ap-

Fig. 1. Due immagini del percorso tattile allestito nella sala del Museo di Zoologia.

propriate per assicurare l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione così come ai servizi offerti al pubblico. In tal senso, oggi, si fa riferimento alla progettazione universale (Universal Design).

A tutti è noto che il museo ha una funzione sociale assai importante, tuttavia, per svolgere tale ruolo, esso necessita di un confronto con la cittadinanza e soprattutto è necessario che diventi sempre più inclusivo rivolgendosi a un pubblico sempre più ampio includendo anche i soggetti con disabilità che, purtroppo, vivono ancora oggi forme di emarginazione e discriminazione. Per tutti, infatti, andare al museo costituisce sicuramente un modo costruttivo e intelligente per impiegare il proprio tempo libero, per approfondire i propri studi e acquisire nuove conoscenze.

Per ogni tipologia di bisogno educativo non esiste una singola risposta, ma si possono avere diverse soluzioni: la disabilità può essere uno stimolo per ripensare ai metodi di valutazione. Il successo di una visita museale, infatti, non sarà mai legato unicamente alle informazioni apprese durante tale percorso formativo, ma sarà dovuto anche al benessere dell'utente, al rafforzamento delle sue competenze, al cambiamento che la visita genera in lui. Il museo inclusivo è un luogo che offre soluzioni per coinvolgere persone spesso ancora troppo isolate, emarginate e stigmatizzate dalla società.

Spesso all'interno dei musei mancano le scritte in Braille che illustrano i reperti e gli oggetti esposti nelle vetrine delle sale (Levi, 2015), che non si possono neppure toccare: sono ancora poche le realtà museali che si sono attrezzate per permettere a persone con deficit visivo di accedere ai percorsi di visita (Beretta, 2008). Interessante a tal proposito è la teoria della "estetica della tattilità" esposta da Grassini (2016).

In Italia esistono alcune esperienze museali che hanno cercato di rispondere positivamente alle esigenze sopra esposte. Il Museo Omero di Ancona è riconosciuto a livello internazionale come punto di riferimento per l'educazione all'arte per non vedenti e ipovedenti (v. sito web 2); altri esempi possono essere il Museo Tattile Anteros dell'Istituto Cavazza di Bologna (v. sito web 3) o il Museo Tattile di Varese (v. sito web 4).

L'ORGANIZZAZIONE DEL PERCORSO TATTILE NEL MUSEO DI ZOOLOGIA

Numerose sono state le sollecitazioni che hanno stimolato l'organizzazione nel Museo di Zoologia e Anatomia comparata del Polo Museale dell'Università di Modena e Reggio Emilia di un percorso tattile inclusivo accessibile a tutti (Carpino et al., 2017; Hadley & McDonald 2018; Marconato et al., 2019), a partire dall'articolo 9 della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità che sottolinea come per accessibilità si intenda quella caratteristica che rende uno spazio, un servizio o un prodotto utilizzabili da chiunque in modo autonomo, sicuro e confortevole. Rilevante è quanto specificato nell'ambito VII "Rapporti del museo con il pubblico e relativi servizi" del decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei" (art. 150, comma 6, del D.L. n. 112 del 1998) nel quale, tra l'altro, si precisava per ogni museo l'obbligo di garantire al pubblico adeguati livelli per l'accesso agli spazi espositivi (v. sito web 5). Questo, oltre a essere stato ribadito nelle Linee Guida per il godimento del patrimonio museale dell'Emilia Romagna per le persone con disabilità (v. sito web 6), è stato evidenziato più volte nei LUQ (v. sito web 7), livelli uniformi di qualità, su cui si fonderà l'accreditamento nel Sistema Museale Nazionale istituito con decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (n. 113/2018) (v. sito web 8). Nel livello I, Organizzazione, al punto 3, Struttura, si precisa che deve essere garantito l'accesso alle strutture alle categorie svantaggiate; nel livello II, Collezioni, si afferma che il museo deve garantire piena accessibilità fisica e intellettuale delle collezioni stesse; nel livello III, Comunicazione e rapporti con il territorio, al punto 1.3, Comunicazione integrata nell'allestimento, tra gli obiettivi di miglioramento si specifica che occorrono strumenti che facilitino l'accessibilità al patrimonio per persone con disabilità (Da Milano & Sciacchitano, 2015). Oltre al progetto "Vietato NON toccare" organizzato dall'Università di Siena (v. sito web 9), ulteriore sollecitazione si deve all'esperienza di "Descrivedendo" (v. sito web 10), un progetto culturale per l'accessibilità e l'usabilità in campo artistico, innovativo e inclusivo, presentato in occasione della 25ª Conferenza Generale dell'ICOM (International Council of Museums) a Kyoto nel 2019 nell'ambito del citato seminario organizzato dall'ICOM Italia per proporre la costituzione di una commissione internazionale dedicata all'accessibilità.

Per progettare il percorso di visita si è deciso di individuare esemplari di animali che potessero essere particolarmente significativi conservati nel Museo di Zoologia e Anatomia comparata, museo ottocentesco di accumulo nel quale una grande quantità di animali è collocata nelle vetrine appositamente realizzate per il Museo nella prima metà dell'Ottocento (Ansaloni et al., 2007).

La prima fase del progetto è stata dedicata alla scelta e alla descrizione del contesto culturale del percorso: è stato individuato come tema generale quello della biodiversità nel territorio modenese, ritenendo che iniziative legate a essa, per conoscerla sempre meglio, possano essere un utile stimolo per la sua salvaguardia e per quella dell'ambiente, tema di grandissima rilevanza oltre che di pressante attualità.

Questo tema era già stato positivamente sperimentato dal Museo di Zoologia in due mostre estive nella Rocca di Sestola (Modena): "Biodiversità bella e fragile. Riscopriamola intorno a noi", nel 2018, e "Riconoscere la biodiversità del territorio modenese", nel 2019.

In entrambe le mostre i vari habitat del territorio modenese, dalla pianura al crinale appenninico, hanno costituito i contesti ambientali in cui sono stati inseriti animali tassidermizzati recentemente acquisiti dal Museo di Zoologia. Recuperando la positiva esperienza delle mostre di Sestola sono stati individuati sette habitat in cui inserire animali per il percorso tattile. Per il crinale appenninico, la parte più alta del territorio modenese caratterizzata da vegetazione bassa a causa del clima rigido, è stata individuata una marmotta, animale che lo caratterizza. Per la faggeta, che domina i boschi più alti dell'Appennino modenese grazie alla temperatura fresca e all'aria umida percepita sotto le fronde dei faggi, sono stati scelti due animali come il lupo e il cervo ai quali, tra gli altri, l'habitat offre un rifugio essenziale durante i mesi estivi. Per la foresta montana, compresa tra la faggeta e il bosco pedecollinare, che, con la sua grande varietà di ambienti, rappresenta il più alto grado di biodiversità del territorio modenese, sono stati individuati un capriolo, un cinghiale, una donnola, uno scoiattolo, una faina, una martora, un tasso, una volpe e un istrice, un gatto selvatico e una beccaccia. Per l'habitat di pianura, quello che ha risentito maggiormente delle attività umane, che si caratterizza per ampie distese aperte e coltivate, nuclei rurali, aree densamente abitate e centri industriali e dove l'antropizzazione, che ha quasi distrutto l'antico habitat di foresta, ha creato una varietà di ambienti (siepi, aree coltivate, frutteti, piccole aree boschive, parchi) che ospitano una inaspettata biodiversità, sono stati scelti una gazza, un fagiano, una tartaruga, e insetti stecco vivi. Per le zone umide e quelle lungo i fiumi e i torrenti, dove abbondano gli invertebrati e numerosi uccelli acquatici come aironi, nitticore, martin pescatore, germani, diverse specie di anatre e di limicoli e dove, strettamente legati all'acqua, oltre alla fauna ittica, si trovano diversi anfibi come rane, raganelle e rospi, è stato scelto un germano. Dei torrenti montani, ambienti molto selettivi e severi, sono state illustrate attraverso immagini le comunità animali e vegetali che vi sono insediate, molto specializzate e ricche di biodiversità ma molto vulnerabili e che ospitano pesci e numerosi anfibi, tra cui la salamandra pezzata e la salamandrina dagli occhiali, e tra gli uccelli il merlo acquaiolo la cui presenza è rilevante.

Gli animali sono stati scelti in base alle loro caratteristiche morfologiche per consentire di mettere in evidenza, nel percorso di visita, l'importanza della stretta relazione che intercorre tra forma e funzione, confrontando ad esempio i becchi di diversi esemplari, le differenze fra la dentatura di carnivori ed erbivori, tra zampe adatte a scavare o ad arrampicarsi o a correre o ad afferrare e fra le piume, le penne e le diverse tipologie di pelliccia.

Gli esemplari tassidermizzati sono stati collocati nella sala contigua all'ingresso del Museo di Zoologia su di un grande tavolo per attivare un percorso accessibile a tutti i visitatori, per avvicinarli a una nuova esperienza sensoriale che potesse consentire non solo di vedere da vicino gli animali ma anche di toccarli (fig. 1), in un museo in cui, come di solito accade, gli esemplari esposti sono visibili solo al di là dei vetri delle vetrine. Gli animali sono stati descritti e contestualizzati negli ambienti di provenienza per mezzo di pannelli esplicativi che corredano il percorso. Per rendere più agevole la visita i pannelli sono stati sintetizzati in un libretto guida che riporta il titolo del percorso espositivo: "Salviamo l'ambiente. Toccare la biodiversità del territorio modenese. Percorso tattile per non vedenti e ipovedenti" (fig. 2). Nei testi, in cui si è prestata attenzione all'utilizzo di un linguaggio comprensibile anche per chi non ha una specifica formazione zoologica, vengono descritti i sette habitat e ciascuno degli animali scelti, individuando per ciascuno tre elementi fondamentali: 1) le nozioni di base, ovvero le caratteristiche fondamentali, dimensioni, età, postura, testa, corpo, zampe; 2) quanto l'animale si avvicina alla realtà visiva ovvero precisazioni su come è stato posizionato dal tassidermista, da quali componenti naturali e artificiali è costituito e quali trattamenti ha avuto; 3) l'habitat in cui vive, la sua biologia ed ecologia per favorire la conoscenza, l'educazione e la salvaguardia della biodiversità.

Fig. 2. Il libretto e la traduzione in Braille.

IL PERCORSO TATTILE GUIDATO DEDICATO A PERSONE CON DISABILITÀ VISIVA

Come si legge nella "Relazione del ministro della Salute sullo stato di attuazione delle politiche inerenti la prevenzione della cecità, l'educazione e la riabilitazione visiva (Legge 284/97)" del 28 dicembre 2018 (Ministero della Salute, 2018), secondo le ultime stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità su cecità e ipovisione, Vision impairment and blindness, WHO, Fact Sheet, October 2017, pubblicate in occasione della "Giornata mondiale della vista", nel mondo sono 36 milioni i non vedenti e 217 milioni gli ipovedenti moderati o gravi, su una popolazione di 7,3 miliardi di persone. Si stima, inoltre, che 253 milioni di persone vivano con problemi alla vista. Si fa riferimento anche ai dati di uno studio pubblicato sulla rivista The Lancet, secondo il quale il trend del numero dei ciechi e degli ipovedenti è in aumento. In Italia sono 326.000 i ciechi e 1,5 milioni gli ipovedenti. Gli ipovedenti, in particolare, soffrono di patologie oculari che, pur lasciando un residuo visivo, limitano fortemente l'autonomia: in molti casi tuttavia le persone conservano la memoria delle immagini viste o prima che la vista iniziasse a ridursi o prima che fosse completamente persa.

Fig. 3. Un focus group assiste alla visita guidata al percorso tattile.

Con la convinzione che con strategie adatte sia possibile ridurre le barriere percettive, permettendo a un sempre maggior numero di persone di godere dell'emozione che deriva dall'esperienza culturale, si è deciso che il percorso tattile sulla biodiversità nel territorio modenese, messo a disposizione di tutti i visitatori e utile anche per laboratori didattici per ragazzi (Bongi, 2002; Caldin, 2006; Di Cesare, 2009; Caldin et al., 2016), fosse anche specificamente dedicato a persone con disabilità visiva (Vaccari & Bragagnolo, 2016; Hayhoe, 2017) mettendo a loro disposizione esemplari tassidermizzati anziché riproduzioni tattili o a bassorilievo, come per lo più avviene nei musei. L'utilizzo di animali tassidermizzati può infatti aiutare le persone affette da disabilità visiva a sviluppare le proprie potenzialità grazie alla percezione aptica, il processo di riconoscimento degli oggetti attraverso il tatto, combinando la percezione tattile derivata dall'esplorazione delle diverse superfici pelose degli animali (viene letta la conformazione e la ruvidezza o morbidezza del pelame) e la propriocezione, che deriva dalla posizione della mano rispetto a come viene esaminato ogni animale.

La terza fase del progetto è stata dedicata all'organizzazione del percorso per non vedenti e ipovedenti (Cioppi 2008a, 2008b) e ha preso l'avvio dalle interessanti osservazioni emerse nel corso di riunioni con i colleghi dell'Ufficio Accoglienza Studenti Disabili e con DSA e con il presidente della sezione provinciale di Modena dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti e con insegnanti di sostegno segnalati dall'Ufficio Scolastico provinciale, che hanno consentito, in considerazione dell'innovatività del progetto per un museo di zoologia, di definire alcuni step metodologici per la sua realizzazione. Con loro e con lo zoologo mediatore ha preso avvio il primo step che ha riguardato la condivisione dei testi del libretto esplicativo, che è stato tradotto in Braille per metterlo a disposizione dei non vedenti e degli ipovedenti, sia di quelli partecipanti a focus groups che sarebbero stati organizzati, sia di coloro che avrebbero visitato l'esposizione in maniera autonoma. Il secondo step è stato l'organizzazione dei focus groups con i quali sperimentare il percorso di visita. Successivamente, il terzo step si è concretizzato nelle visite guidate con i due focus groups durante le quali è stata fondamentale la mediazione diretta dello zoologo responsabile delle collezioni del Museo che ha assunto il ruolo di descrittore.

Il coinvolgimento dei visitatori con disabilità visive, seduti attorno al tavolo su cui sono stati posizionati gli animali (fig. 3), è stato effettuato prima di tutto attraverso un racconto e un dialogo con il descrittore, con la convinzione che la parola sia uno strumento molto efficace e flessibile per un impiego assistivo nei confronti di molte disabilità, non solo di quella legata alla

visione. La mediazione umana infatti può arricchire il racconto con elementi emotivi ed evocativi in grado di coinvolgere il pubblico in modo empatico e favorire la sua partecipazione, in particolare se il mediatore è adeguatamente addestrato e dotato della sensibilità e capacità di mettersi in relazione con i visitatori, ognuno dei quali è diverso e ha diversa qualità fisica e cognitiva (Salmon, 2008; Gootschall, 2014).
La narrazione dello zoologo mediatore ha preso avvio introducendo il tema generale del percorso: la biodiversità, la varietà incredibile di organismi piccolissimi come batteri e protozoi, funghi, piante e animali tutti interconnessi tra loro che popolano il nostro territorio. Successivamente sono stati messi a disposizione di ciascuno dei partecipanti gli animali tassidermizzati perché potessero essere accuratamente toccati mentre venivano descritti a uno a uno per farne rilevare le caratteristiche fondamentali con la stessa metodologia con cui erano stati descritti nel libretto in Braille messo a disposizione per seguire, per ciascun animale, il racconto dello zoologo. Sono state così messe a confronto, diventando oggetto di discussione, le sensazioni tattili provate dai partecipanti, le descrizioni fornite dallo zoologo e quelle trovate sul libretto in Braille, per associare ciò che si stava toccando non solo alla pura realtà fisica dell'animale ma soprattutto alla sua forma e funzione. Questo è un aspetto molto importante perché permette di acquisire conoscenze e informazioni utili a comprendere non solo l'anatomia degli animali messi a disposizione nel percorso tattile ma anche quella di animali che i visitatori potranno toccare nel corso delle loro esperienze future.
Il quarto step è stato la raccolta, attraverso un questionario, delle osservazioni dei due focus groups, utili per l'organizzazione dei prossimi percorsi.

CONCLUSIONI

La raccolta delle osservazioni emerse nei focus groups ha l'obiettivo di attivare, in collaborazione con l'Ufficio Accoglienza Studenti Disabili e con DSA, con la sezione provinciale di Modena dell'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti e con alcuni insegnanti di sostegno, un sistema di validazione che potrebbe essere un'utile conclusione del percorso di visita in particolare per elaborare una bozza di linee guida per percorsi tattili per non vedenti e ipovedenti per i Musei di Zoologia. Per la validazione del percorso di visita, che dovrebbe essere affidata a una persona appositamente individuata con l'incarico di validatore, occorrerà definire alcuni criteri che dovranno tenere conto dell'efficacia della durata della narrazione, della sua fluidità e scorrevolezza, della comprensibilità e delle modalità descrittive degli esemplari zoologici.
Da ultimo, la revisione dei percorsi di visita del Museo di Zoologia, necessaria per coinvolgere un numero sempre maggiore di persone, ha portato alla realizzazione di un percorso di visita tattile che può rimanere in esposizione permanente per offrire la possibilità, ai visitatori normodotati e a quelli con disabilità visiva, di sperimentare un approccio diretto con animali del territorio modenese sia autonomamente, grazie ai libretti guida tradotti anche in Braille, sia con visite guidate. A seguito della recente pandemia da Covid-19 saranno necessari turni con un numero contingentato di visitatori: questo nuovo approccio ai musei potrà rendere l'esperienza più costruttiva e coinvolgente. Occorrerà procedere a una necessaria e attenta sanificazione degli esemplari che non ne comprometta lo stato di conservazione: riferimento fondamentale a tale proposito possono essere le indicazioni fornite dalla Smithsonian Cultural Rescue Initiative (v. sito web 11) o dal National Center for Preservation Technology and Training dell'Università Statale della Louisiana (v. sito web 12) o dal Canadian Conservation Institute (v. sito web 13).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano il collega Ivano Ansaloni già membro del Comitato Tecnico del Museo di Zoologia per la collaborazione alle descrizioni degli habitat e degli animali, Ivan Galiotto, presidente della sezione provinciale di Modena dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti, e la prof. Elisabetta Genovese delegata del Rettore per la Disabilità e i Disturbi Specifici di Apprendimento DSA per la disponibilità e la collaborazione fornita.

La Premessa, i paragrafi "L'organizzazione del percorso tattile nel Museo di Zoologia" e "Il percorso tattile guidato dedicato a persone con disabilità visiva" e le Conclusioni si devono a Elena Corradini con la collaborazione di Andrea Gambarelli. Il paragrafo "L'accessibilità per persone con disabilità visiva" si deve a Giacomo Guaraldi.

BIBLIOGRAFIA

Ansaloni I., Pederzoli A., Guidetti R., Baraldi L., 2007. *Museo di Zoologia e Anatomia Comparata*. In: Russo A., Corradini E. (eds), Musei Universitari Modenesi. Editrice Moderna, Bologna, pp. 149-177.

Beretta L., 2008. *Leggere al buio: disabilità visiva e accesso all'informazione nell'era digitale*. Associazione Nazionale Biblioteche, Roma, 295 pp.

Bonfigliuoli C., Pirelli M., 2010. *Disabilità visiva. Teoria e pratica nell'educazione visiva per alunni non vedenti e ipovedenti*. Erickson, Trento, 168 pp.

Bongi M., 2002. *Una scuola a portata di mano. Indicazioni e suggerimenti pratici per il sostegno didattico-educativo ai disabili visivi*. A.P.R.I. Onlus, Edizione Elena Morea, Torino, 45 pp. (https://www.ipovedenti.it/images/edicola/pubblicazioni/usapdm_testo.pdf).

Caldin R., 2006. *Percorsi educativi nella disabilità visiva. Identità, famiglia e integrazione scolastica e sociale*. Erickson, Trento, 200 pp.

Caldin R., Montuschi F., Canevaro A., 2016. Il contributo culturale della Rivista "Studium Educationis" alla Pedagogia Speciale. Dimensioni concettuali e aree di ricerca. *Studium Educationis, XVII*, 2: 85-100 (https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/studium/article/view/2243/2051).

Carpino S., Lundstrom M.B., Corsi L., 2017. Museo per tutti: esperienze di condivisione. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "Contact Zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie, 16*: 81-84.

Cioppi E., 2008a. *La Scienza a portata di mano. Percorsi museali per non vedenti e ipovedenti*. University Press, Firenze, 105 pp.

Cioppi E., 2008b. Disabilità visiva e musei: la risorsa della formazione professionale. *Museologia Scientifica, n.s., 2(1-2)*: 127-130.

Da Milano C., Sciacchitano E., 2015. *Linee guida per la comunicazione nei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*. Quaderni della valorizzazione - NS 1, MiBACT, 99 pp. (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2017/01/Linee-guida-per-la-comunicazione-nei-musei-segnaletica-interna-didascalie-e-pannelli.-Quaderni-della-valorizzazione-NS1.pdf)

Di Cesare M. (a cura di), 2009. *Dispensa del Corso di aggiornamento "La disabilità visiva" approcci pedagogici e intervento educativo*. 26, 27 marzo 2009. Istituto Comprensivo G. Cardarelli Mosciano S.A., Teramo, Scuola Polo formazione docenti specializzati in attività di sostegno A.S. 2006/2007 - 2007/2008 - 2008/2009 (https://www.studio-in.org/books/La%20disabilit%C3%A0%20visiva.pdf).

Goffman E., 1969. *Modelli di interazione*. Il Mulino, Bologna, 307 pp.

Gottschall J., 2014, *L'istinto di narrare: Come le storie ci hanno reso umani*. Bollati Boringhieri, Torino, 249 pp.

Grassini A., 2016. *Per una estetica della tattilità. Ma esistono le arti visive?* Armando, Roma, 160 pp.

Hadley B., McDonald D., 2018. *The Routledge Handbook of Disability Arts, Culture, and Media*, Routledge, London, 402 pp.

Hayhoe S., 2017. *Blind Visitor Experiences at Art Museums*. Rowman & Littlefield Lanham, Maryland, 208 pp.

Levi F., 2015. *L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi. Storia e orientamenti*. Zamorani, Torino, 168 pp.

Marconato A., Sarti L., Visentini P., 2019. Musei verso l'accessibilità: proposta di un modello centro-europeo. In: Martellos S., Celi M. (a cura di), Atti del XXVI Congresso ANMS, I musei al tempo della crisi. Problemi, soluzioni, opportunità. Trieste 16-18 novembre 2016. *Museologia Scientifica Memorie, 18*: 112-115.

MiBAC, 2008. *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* (https://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1311244354128_plugin-LINEE_GUIDA_PER_IL_SUPERAMENTO_DELLE_BARRIERE_ARCHITETTONICHE.pdf).

Ministero della Salute, 2018. *Relazione del ministro della Salute sullo stato di attuazione delle politiche inerenti la prevenzione della cecità, l'educazione e la riabilitazione visiva (Legge 284/97)* (http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2825_allegato.pdf).

Salmon C., 2008. *Storytelling. La fabbrica delle storie*. Fazi Editore, Roma, 214 pp.

Sandell R., Dodd J., Garland Thomson R., 2010. *Re-Presenting Disability: Museums and the Politics of Display*. Routledge, London, 304 pp.

Vaccari G., Bragagnolo A., 2016. "Oltre la vista: una visita al museo al buio". In: Bon M., Trabucco R., Vianello C. (a cura di), Atti del XXIII Congresso ANMS, Allestire per comunicare nei Musei Scientifici. Venezia 13-15 novembre 2013. *Museologia Scientifica Memorie, 15*: 88-91.

Siti web (ultimo accesso 20.07.2020)

1) http://www.icom-italia.org/eventi/icom-kyoto-2019-talking-about-accessibility-inclusion-usability-a-discussion-for-a-new-international-committee/

2) http://www.museoomero.it/

3) https://www.cavazza.it/drupal/it/museoanteros

4) http://www.museotattilevarese.it/

5) https://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1310746917330_DM10_5_01.pdf

6) http://www.museispecialipertutti.it/index.php/it/

7) https://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1513242561113_Allegato_I_-_LUQ.pdf

8) http://musei.beniculturali.it/progetti/sistema-museale-nazionale

9) http://www3.unisi.it/vietatonontoccare/progetto.htm

10) https:// www.descrivedendo.it

11) https://culturalrescue.si.edu/hentf/major-disasters/current-disasters/

12) https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-conceptos-basicos-desinfectar-materiales-historicos/?fbclid=IwAR07ZvKxtEpX2qLNoIQHttzXr1dpar8GHglcVzKiC0FKjGg2YyYTPxhYhqQ

13) https://www.canada.ca/en/conservation-institute/corporate/contact.html

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 69-75 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Collezioni di anatomia e fisica all'Università di Pavia tra ricerca, partecipazione e nuove tecnologie digitali

Lidia Falomo Bernarduzzi
Ester Maria Bernardi

Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Pavia, Via Bassi, 6. I-27100 Pavia.
Museo per la Storia dell'Università, Università degli Studi di Pavia, Corso Strada Nuova, 65. I-27100 Pavia.
E-mail: lidia.falomobernarduzzi@unipv.it; estermaria.bernardi01@universitadipavia.it

Maria Carla Garbarino

Museo per la Storia dell'Università, Università degli Studi di Pavia, Corso Strada Nuova, 65. I-27100 Pavia.
E-mail: mariacarla.garbarino@unipv.it

Gabriella Cusella

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense (Unità di Anatomia Umana),
Collezione di Anatomia "Luigi Cattaneo", Università degli Studi di Pavia, Via Forlanini, 8. I-27100 Pavia. E-mail: cusella@unipv.it

RIASSUNTO

Il Museo per la Storia dell'Università, nato negli anni Trenta del XX secolo, è stato frequentato fin dalle sue origini da storici della scienza. L'attenzione sempre crescente verso nuovi pubblici ha stimolato la ricerca di nuove forme di comunicazione interna ed esterna e il tentativo di integrare la partecipazione diretta dei visitatori con le tecnologie digitali. A contenuti prodotti dallo staff museale si sono aggiunti così video storytelling e promo, prodotti soprattutto da studenti universitari che forniscono nuove letture delle collezioni. Il tutto è stato reso disponibile tramite un'App di realtà aumentata fruibile in Museo e dopo la visita. Video promozionali e di storytelling prodotti dagli studenti vengono pubblicati anche sui social del Museo.

Parole chiave
anatomia, fisica, tecnologie digitali, realtà aumentata, social media.

ABSTRACT

Anatomy and Physics collections of the University of Pavia: research, participation and new digital technologies

The Museum for the History of the University, born in the thirties of the twentieth century, has been frequented since its origins by historians of science. The ever increasing attention to new audiences has stimulated the search for new forms of internal and external communication and the attempt to integrate the direct participation of visitors with digital technologies. In addition to the content produced by the museum staff, storytelling and promo videos were added, mainly produced by university students, which provide new readings of the collections. Everything has been made available through an augmented reality app that can be used not only in the Museum, but also after the visit. Promotional and storytelling videos produced by the students are also published on the Museum networks.

Key words:
anatomy, physics, digital technologies, augmented reality app, social media.

INTRODUZIONE

Il Museo per la Storia dell'Università ospita una molteplicità di collezioni, frutto di ricerca e didattica svolte attraverso i secoli nell'Ateneo pavese (Pensa, 1961; Falomo & Calligaro, 2003; Garbarino, 2012; Falomo et al., in stampa).

Il collezionismo scientifico ha una tradizione antica a Pavia, dove, durante l'ultimo quarto del XVIII secolo, furono fondati musei, biblioteche, gabinetti e laboratori pensati come un supporto per l'insegnamento e la ricerca nel quadro della riforma dell'Università voluta da Maria Teresa d'Austria e portata avanti dal suo successore, Giuseppe II (Bellodi et al., 2002; Bevilacqua et al., 2003; Mazzarello, 2004; Falomo Bernarduzzi & Garbarino, 2007; Sistema Museale di Ateneo, 2016; Garbarino & Cani, 2017).

In qualche modo la storia del Museo comincia in questi anni straordinari, oltre un secolo prima della sua fondazione, poiché le collezioni che oggi si conservano hanno un originario nucleo settecentesco e sono legate all'operato di scienziati quali Alessandro Volta, Antonio Scarpa e Lazzaro Spallanzani, che la politica illuminata degli Asburgo aveva chiamato a Pavia.

La fondazione del Museo, però, si colloca negli anni Trenta del XX secolo ed è legata all'allestimento della Prima esposizione Nazionale di Storia della Scienza, tenutasi a Firenze, tra maggio e ottobre del 1929, nel Palazzo delle Esposizioni ("Guida alla prima esposizione nazionale di storia della scienza", s.n., 1929; Brogi, 1929). Si trattava di un progetto ambizioso, che aveva coinvolto istituti scientifici di tutto il Paese, in una narrazione espositiva suddivisa per aree geografiche e tesa a celebrare le glorie scientifiche dell'Italia.
Alla conclusione della mostra, quando i materiali rientrarono a Pavia, si era ormai fatto strada il progetto di esporli in una struttura permanente. Negli stessi anni i locali che un tempo avevano ospitato il Museo Anatomico di Antonio Scarpa e che erano poi rimasti in uso alla Facoltà di Medicina si liberavano per il trasferimento di alcuni istituti nella nuova area medica costruita alla periferia della città. Si decise quindi di assegnare questi locali al costituendo Museo. A questo primo nucleo di materiale si aggiunsero pezzi legati all'attività di Scarpa e selezionati in occasione di una mostra dedicata, nel 1932, al grande anatomico, a un secolo dalla sua scomparsa (Monti, 1933; Zanobio, 1983; Fregonese, 2001).
Nei quasi cento anni della sua storia il Museo si è profondamente trasformato, anche se una parte degli allestimenti conserva ancora un assetto simile a quello originario, con preparati anatomici artificiali e naturali, strumenti scientifici, volumi e documenti. In virtù di questa struttura composita il Museo è stato, fin dalle sue origini, un centro di ricerca frequentato da esperti e studiosi di storia della scienza. Negli anni si è naturalmente aperto a nuovi ed eterogenei pubblici. Tra i meno presenti, a dispetto della collocazione del Museo all'interno del Palazzo Centrale dell'Ateneo, risultavano fino a qualche anno fa proprio gli studenti universitari.

Fig. 1. Una utente utilizza l'App di realtà aumentata del Museo, con i marker AR che permettono di accedere ai contenuti.

LA RICERCA DI UNA MAGGIORE PARTECIPAZIONE

L'obiettivo che ci si è proposti negli ultimi anni è stato quello di tentare nuovi approcci per rendere maggiormente coinvolgente la visita al Museo. Si doveva considerare l'ampliamento e il cambiamento del pubblico, sempre meno costituito, percentualmente, da esperti del settore. Non ci si poteva più basare su un interesse già presente nel visitatore stesso. Il ricercatore e lo studioso trovano, o meglio "ritrovano", lungo il percorso espositivo, oggetti legati a tematiche ben note, e attribuiscono quasi autonomamente ad alcuni oggetti il valore di testimonianza della vita o dell'attività di scienziati ben conosciuti o di punti di svolta nella storia di una disciplina. Altri tipi di pubblico richiedono invece la preparazione di diversi apparati informativi, strutturati in modo da coinvolgere emozionalmente, intellettualmente o esteticamente (v. sito web 1), e in modo da consentire modalità di fruizione diversificate che si accostino alle molteplici esigenze.
La varietà e la specificità degli argomenti trattati e il possibile forte impatto emotivo che alcuni dei pezzi possono suscitare costituiscono una sfida difficile. La straordinaria collezione di medicina (con preparati anatomici e attrezzatura medico-chirurgica) e la raccolta di strumenti di fisica, progettati o acquistati da numerosi studiosi nel corso dei secoli, costituiscono un patrimonio inestimabile, che necessita però di specifici chiarimenti. Un aspetto importante è senz'altro la possibilità di inquadrare oggetti e collezioni in una ricostruzione dell'ambiente – non solo scientifico, ma anche storico e sociale – nel quale essi sono stati ideati e impiegati. Aiutare il visitatore a immergersi nello spirito del tempo, ascoltando le storie – a volte entusiasmanti, a volte drammatiche – legate ai pezzi esposti, i dibattiti da cui sono nati o che hanno originato, avvicinandosi a documenti e testi non disponibili nel percorso espositivo, può servire ad "accorciare le distanze" e a considerare la visita al Museo come un viaggio in un altro tempo, in una dimensione umana oltre che scientifica.
Il Museo è dotato di un apparato informativo interno alle vetrine molto scarno, teso a conservare il più possibile l'atmosfera storica delle sale, allestite con armadi e mobili d'epoca. I visitatori che non vengono accompagnati da una guida possono però utilizzare audioguide gratuite e schede mobili che forniscono descrizioni delle sale o percorsi narrativi tematici.

Tuttavia si è valutato che questi strumenti non fossero sufficienti e che la comunicazione consentita dalle moderne tecnologie potesse fornire al pubblico diversi vantaggi, quali la possibilità di accedere ad approfondimenti più consistenti, scegliendo, tra i diversi tipi di media fruibili, quello più congeniale e personalizzando la visita in base ai propri interessi.

Le informazioni derivanti dalle ricerche condotte dall'Osservatorio Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali del Politecnico di Milano (v. sito web 2) circa la presenza e la valutazione degli strumenti digitali di supporto nei musei sono state un punto di partenza per la nostra riflessione sulla possibilità di ottenere, attraverso l'utilizzo delle moderne tecnologie, una maggiore efficacia nella comunicazione esterna e interna, ponendo attenzione anche ad aspetti educativi e sociali (stimolazione del pensiero critico, partecipazione, inclusività). Era nostro desiderio poter consentire al visitatore di scegliere la modalità preferita per l'approfondimento delle informazioni (Gardner, 2011).

Tra le varie tecnologie digitali disponibili la scelta è ricaduta sull'implementazione di un'App di realtà aumentata (per la quale sono state sviluppate versioni Android e iOS), che permette di sovrapporre elementi digitali a elementi reali, letteralmente aumentando la quantità di informazioni disponibili all'utente che, di conseguenza, è in grado di vedere in contemporanea sia la realtà fisica che le informazioni aggiuntive. Si tratta di una tecnologia versatile e utilizzabile con dispositivi immersivi ma anche con dispositivi più semplici e maneggevoli come uno smartphone.

Dopo aver attentamente valutato gli ambienti del Museo e le caratteristiche dei metodi di fruizione della tecnologia AR (ad esempio, makerless e marker-based), si è deciso di puntare su una tecnologia marker-based. È ora quindi possibile accedere ai contenuti multimediali semplicemente attivando la App museale e inquadrando i marker AR posti sulle vetrine del Museo (fig. 1).

In questo modo, pur mantenendo sempre la connessione con gli oggetti reali, inquadrati nel display, verranno anche richiamati tutti i contenuti multimediali disponibili. Questi ultimi potranno poi anche essere visionati dopo essere usciti dal Museo, fotografando i marker o richiedendoli allo staff che provvederà a inviare le immagini via e-mail.

Si è lavorato inizialmente sulla sezione di Fisica e, in particolare, sul Gabinetto di Alessandro Volta, una raccolta di circa 150 strumenti acquistati, inventati o fatti costruire dallo scienziato comasco. Inquadrando il marker posto su ciascuna delle vetrine, è possibile scegliere l'icona corrispondente a uno degli oggetti esposti e accedere ai contenuti multimediali. Per ciascuno strumento sono disponibili diversi approfondimenti, a partire da un conciso testo volto a descrivere le particolarità dello strumento stesso, associato a una galleria iconografica con dettagli, schemi e immagini storiche tratte da cataloghi antichi. Sono inoltre disponibili tre diversi tipi di filmati (descrizione, funzionamento, animazione) che ne illustrano il funzionamento e che mostrano letteralmente lo strumento "in azione" attraverso ricostruzioni tridimensionali (Falomo, 2002) (fig. 2).

L'App è stata poi estesa alla sezione di Medicina, con qualche modifica in relazione alla differente tipologia di materiale esposto e alla differente struttura del percorso narrativo delle sale. In questa sezione, infatti, ciascuna sala è suddivisa in base a una struttura "per personaggi" con pezzi che rimandano all'attività di scienziati (soprattutto medici e chirurghi) attivi nell'Ateneo pavese in particolari momenti storici. Ciascun punto AR, quindi, mette a disposizione un breve profilo biografico del personaggio di interesse, unito a spiegazioni testuali che rendono ragione della scelta dei pezzi presenti in vetrina (ad esempio un importante intervento chirurgico, lo scopo per cui un preparato anatomico è stato realizzato o le vicende che hanno determinato la nascita di una particolare collezione). Si rendono virtualmente disponibili immagini d'epoca, volumi illustrati o documenti importanti in relazione ai pezzi esposti e brevi filmati che mostrano, ad esempio, la manipolazione di oggetti che il visitatore può osservare soltanto in maniera statica, chiusi all'interno delle vetrine. Un esempio in tal senso è costituito dai filmati associati ad alcuni modelli in cera. Le statue anatomiche a grandezza naturale realizzate a Firenze da Clemente Susini e acquistate da Antonio Scarpa verso la fine del XVIII secolo venivano costruite in modo da essere scomponibili e osservabili nelle loro singole parti. Allo stesso modo il grande modello dell'organo dell'udito

Fig. 2. Strumento in azione tramite ricostruzione 3D.

realizzato da Bartolomeo Panizza nel primo quarto del XIX secolo poteva essere smontato e ruotato per una migliore efficacia didattica. Sono quindi stati realizzati e inseriti nell'App alcuni brevi filmati che permettono ai visitatori di osservare la manipolazione di questi modelli e le loro parti nascoste (fig. 3).

IL COINVOLGIMENTO DIRETTO DEI PUBBLICI

Un più diretto e attivo coinvolgimento del pubblico è stato cercato grazie all'inserimento della visita alle collezioni all'interno dei corsi di Comunicazione digitale e multimediale e di Tecnologie della comunicazione scientifica. Gli studenti sono stati stimolati alla produzione di video promozionali o di storytelling che hanno fornito nuove chiavi di lettura delle collezioni. I migliori storytelling sono stati messi a disposizione del pubblico attraverso l'App del Museo, nella sezione dedicata ai contributi generati dagli utenti. Attraverso questa sezione tutti i visitatori più curiosi, a partire dalle scuole di ogni ordine e grado che ogni anno partecipano a progetti co-creativi con il Museo (Falomo Bernarduzzi et. al., 2012; Falomo Bernarduzzi & Albanesi, 2015; Falomo Bernarduzzi et al., 2016), possono contribuire in modo attivo alla narrazione museale.

Le realizzazioni più interessanti sono probabilmente proprio quelle dedicate allo storytelling, con narrazioni tratte dalla storia della scienza e collegabili a pezzi esposti nelle sale del Museo, come la storia della prima amputazione utero-ovarica, un intervento pensato per salvare, in caso di taglio cesareo, sia la madre che il bambino, effettuato per la prima volta a Pavia da Edoardo Porro nel 1876, o la storia di Cecilia Payne, che diede un fondamentale contributo alla comprensione della composizione delle stelle e che, dopo diverse difficoltà, diventò prima donna "full professor" e, quindi, direttore di Dipartimento a Harvard (fig. 4).

Altri contributi sono dedicati a vicende curiose che mostrano legami inattesi tra scienza e società. È il caso, ad esempio, degli esperimenti effettuati da Giovanni Aldini, nipote di Luigi Galvani, nella Londra di inizio Ottocento, legati alla controversia nata tra lo stesso Galvani e Volta circa gli esperimenti sulle rane che portò lo scienziato comasco all'invenzione della pila. Aldini, infatti, aveva mostrato, in esperimenti spettacolari e raccapriccianti, di essere in grado di far muovere parti di cadaveri di condannati a morte. Lo scalpore suscitato da queste esperienze influenzò, alcuni anni dopo, Mary Shelley nell'ideazione del suo celebre romanzo, "Frankenstein".

Per quanto riguarda le tecniche, oltre che video tradizionali, gli studenti hanno utilizzato la ripresa a passo uno (stop motion), che permette di ottenere delle sequenze in movimento a partire da immagini fisse, come fotografie di disegni o oggetti tridimensionali in plastilina. In altri casi sono stati realizzati video timelapse che inquadrano le mani dell'artista impegnato in un disegno, mentre le storie da raccontare prendono progressivamente forma, o vere e proprie animazioni digitali realizzate con programmi commerciali come Photoshop e Illustrator.

Si può notare come non tutti i visitatori utilizzino le tecnologie digitali proposte. Pubblici diversi per età, formazione e interessi culturali scelgono di condurre la visita accompagnati da materiali informativi differenti,

Fig. 3. La curatrice mostra in un video le varie parti di cui è costituito il modello realizzato da Panizza.

più "tradizionali", come schede mobili, cartellinature, audioguide. Monitorare più approfonditamente queste preferenze attraverso diversi strumenti di valutazione permetterà di identificare i punti di forza delle nostre attività e di correggere quelli di debolezza. L'App è collegata al sistema di rilevamento dati di Google Analytics, che la traccia dal momento dell'installazione e permette di evidenziare, ad esempio, i marker più inquadrati, le azioni più cliccate e i dispositivi più utilizzati dai visitatori.

COLLABORAZIONI CON SCUOLE E ALTRI ISTITUTI UNIVERSITARI

L'esperienza con le scuole, sia all'interno di progetti co-creativi che ormai da anni vedono la collaborazione tra insegnanti e staff museale fin dalle prime fasi della progettazione, sia nella partecipazione alle visite guidate, ha evidenziato la necessità per i ragazzi di essere partecipanti attivi, come dimostrato dal successo dei laboratori didattici, di visite guidate animate da semplici esperimenti scientifici o che toccano temi in grado di legare le esperienze della storia a temi attuali e presenti, come, ad esempio, quello della vaccinazione.

La particolare situazione dei musei universitari, istituzionalmente legati a dipartimenti e centri di ricerca dell'Ateneo, rende particolarmente forte la richiesta di contatti con altre realtà dell'Università. Particolarmente virtuosa, a questo proposito, è stata la collaborazione con il Dipartimento di Sanità Pubblica che ha permesso la realizzazione di visite guidate congiunte tra il Museo per la Storia dell'Università (normalmente aperto al pubblico) e la Collezione di Anatomia Umana "Luigi Cattaneo" (visitabile solo su prenotazione o in occasione di particolari ricorrenze). In questo contesto gli studenti hanno potuto associare lo studio dell'anatomia nel passato con esperienze che li hanno avvicinati alle tecnologie più moderne, quali l'Anatomage (v. sito web 3), tavolo anatomico digitalizzato, tecnologicamente avanzatissimo, che consente di visualizzare le strutture appartenenti a corpi umani veri e di effettuare su di essi una dissezione virtuale. Anatomage è attualmente utilizzato dalle più importanti istituzioni al mondo per la formazione di medici, sia generici che specialisti. Lo stesso strumento è anche utilizzato per la didattica di anatomia rivolta ai corsi di laurea in Veterinaria, Biologia e Medicina forense. Da anni, negli Stati Uniti, si svolgono competizioni in cui studenti di diversi college si sfidano in un torneo a eliminatorie (v. sito web 4). Per la prima volta nel 2019 un'edizione Europea del medesimo evento si è svolta in Italia e ha visto la partecipazione anche di due studenti del Corso di Medicina "Golgi". Nel 2020 si terrà il primo torneo europeo. Altre iniziative, sempre basate sull'utilizzo di questa strumentazione, coinvolgono invece la società civile in incontri sulla salute e l'educazione.

ENGAGEMENT VIA SOCIAL MEDIA

Coinvolgere nuovi tipi di pubblico non può prescindere, infine, da un uso mirato e consapevole dei social media. In base alle tendenze generali in campo museale e alle caratteristiche degli utenti del Museo per la Storia si è scelto di rapportarsi con le piattaforme Facebook, Instagram e YouTube. Le tempistiche richieste dalla produzione di contenuti video curati e di una durata più consistente (a fronte di un esiguo numero di persone che lavorano al Museo) rendono l'account YouTube meno attivo degli altri account social media. Sulla piattaforma sono state però condivise anche le playlist dei migliori storytelling (v. sito web 5) e promo realizzati dagli studenti.

Analizzare le statistiche (Insights o Analytics) permette di identificare meglio l'utente che si approccia al Museo tramite i social. Instagram ad esempio sembra suggerire un utente tipo dell'area pavese, tra i 25 e i 34 anni (nonostante una buona presenza di utenti nelle fasce di età 18-24 e 35-44). Gli utenti che si rapportano con il Museo su questa piattaforma sono prevalentemente donne (55%) e sembrano essere maggiormente attivi nei pomeriggi e nelle serate infrasettimanali. Dati paralleli, peraltro, a quelli osservabili sulla piattaforma Facebook, dove l'unica differenza riguarda i tempi di accesso, preferiti nella tarda mattinata e nel primissimo pomeriggio.

Per creare contenuti social che approfondiscano il rapporto tra pubblico e Museo, tuttavia, non basta conoscere gli utenti ma è anche fondamentale capire la motivazione di fondo della loro presenza online. Secondo Simon Kemp di Hootsuite, il 90% degli utenti italiani accede a Internet per guardare video, il 57% ascolta musica in streaming, il 34% segue dei vlog. Questo trend pare rispecchiato nel maggior reach ottenuto dai post degli account Facebook e Instagram del Museo che includono video o che mostrano personale del Museo impegnato in attività nell'ambiente di lavoro. Post video e immagine che raffigurano i visitatori

Fig. 4. Uno screenshot dal video che racconta la storia di Cecilia Payne.

Fig. 5. Post Instagram con video di invito a evento.

coinvolti in esperimenti di fisica parimenti riscuotono ottimo successo. Gli utenti sembrano dunque reagire maggiormente di fronte a una rappresentazione dinamica della vita museale: l'azione sembra valere più dell'immagine statica, che, dove presente, deve comunque apparire curata ma non artefatta.

È interessante notare come ogni piattaforma social ispiri una "parlata" differente: la "Instagram voice", il tono usato su Instagram dallo staff di comunicazione, è tipicamente più sciolta e meno formale rispetto a quella utilizzata su Facebook – al momento considerata, per istituzioni e imprese, una vetrina online maggiormente ufficiale (Blaine & Kremer, 2019). Tipicamente, si ha maggior riscontro sull'account Instagram del Museo per post e storie che si approcciano all'utente in modo più paritetico (fig. 5).

Si sta al momento sperimentando la partecipazione diretta del pubblico sui social con il repost: alcuni studenti hanno già colto l'occasione di essere coinvolti nella creazione di contenuti, poi riproposti dall'account Instagram ufficiale del Museo. La promessa di essere ripostati pare dare un buono slancio all'attenzione dedicata agli oggetti in mostra, soprattutto da parte dei ragazzi delle secondarie di secondo grado in visita guidata. Come suggerisce Auni Gelles, "ripostate: visitatori, membri, volontari e partner possono catturare momenti al museo che voi non sareste in grado di documentare. I social media offrono metodi senza precedenti per vedere la vostra organizzazione dalla loro prospettiva. […] relazionatevi con questi post ritwittando (Twitter), condividendo (Facebook) o ripostando (Instagram)" (Gelles, 2017).

CONCLUSIONI

La possibilità per i visitatori di soddisfare con un click la propria curiosità può essere uno strumento per incrementare la partecipazione del pubblico. Quando il bisogno di informazioni è prontamente soddisfatto, si apre, in qualche modo, anche la strada al desiderio di condividere e testimoniare la propria esperienza, comunicandola ad altri, arricchita dalle proprie osservazioni e impressioni. Lo storytelling partecipativo è uno strumento importante per rendere l'esperienza museale vibrante e attiva (Bonacini, 2012; Hartley & Potts, 2014), così come i social media per approfondire il rapporto tra pubblico e museo.

BIBLIOGRAFIA

Bellodi G. et al. (eds), 2002. *Gli strumenti di Alessandro Volta. Il Gabinetto di Fisica dell'Università*. Hoepli, Milano.

Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (eds), 2003. *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*. Hoepli, Milano, 112 pp.

Blaine M., Kremer J., 2019. *Are We Failing at Instagram?*. In: Verishagen N. (ed), Social Media: The Academic

Library Perspective. Chandos Publishing, Cambridge (MA), pp. 101-114.

Bonacini E., 2012. Il museo partecipativo sul web: forme di partecipazione dell'utente alla produzione culturale e alla creazione di valore culturale. *Il capitale culturale*, 5: 93-125.

Brogi D., 1929. Visitando la mostra di storia della scienza. *Rivista di storia delle scienze mediche e naturali, a. 20, v. 11*: 189-195.

Falomo L., 2002. *Una visita virtuale: gli strumenti in azione*. In: Bellodi G. et al. (eds), Gli strumenti di Alessandro Volta. Il Gabinetto di Fisica dell'Università. Hoepli, Milano, pp. 35-38.

Falomo L., Calligaro A., 2003. *Museo per la Storia dell'Università*. In: Bevilacqua F. et al. (eds), Musei e collezioni dell'Università di Pavia. Hoepli, Milano, pp. 22-33.

Falomo L., Garbarino M.C., Mazzarello P., in stampa. *Il Museo per la Storia dell'Università*. In: Mantovani D. (ed), Almum Studium Papiense. Storia dell'Università di Pavia, vol. 3.

Falomo Bernarduzzi, L., Albanesi, G., 2015. Cross Fertilization Between Museums and Schools, Science and Art, History and Multimedia. *Interchange, 46(1)*: 73-94.

Falomo Bernarduzzi L., Albanesi G., Bevilacqua F., 2012. Museum Heroes All: The Pavia Approach to School-Science Museum Interactions. *Science & Education, 23*: 761-780.

Falomo Bernarduzzi L., Garbarino C., 2007. *Luoghi e strumenti tra la didattica e la ricerca: gabinetti e aule tra Sette e Ottocento*. In: Cantoni V., Ferraresi A. (eds), Ingegneri a Pavia tra formazione e professione. Cisalpino, Milano, pp. 541-567.

Falomo Bernarduzzi et al., 2016. Time and science. A co-creative project between schools and Pavia university museums. *Museologia Scientifica, n.s., 10*: 145-153.

Fregonese L., 2001. Il Museo per la storia dell'Università di Pavia: storia, patrimonio e nuovi allestimenti. *Annali di Storia delle Università Italiane, 5*: 221-226.

Garbarino M.C., 2012. *Dalla molteplicità all'unità. Le molte vie del Museo per la Storia dell'Università*. In: Fratelli M., Valli F. (eds), Musei nell'Ottocento. Alle origini delle collezioni pubbliche lombarde. Allemandi, Torino, pp. 106-114.

Garbarino M.C., Cani V. (eds), 2017. *La sovrana delle scienze. Maria Teresa d'Austria e l'Università di Pavia*. Fiorina, Varzi.

Gardner H., 2011. *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. Hachette (UK).

Gelles A., 2017. Putting the "social" in social media: interactive new media for museums. *The Museum Review, 2(1)* (http://journals.sfu.ca/rogerspub/index.php/tmr/article/view/4).

Hartley J., Potts J., 2014. *Cultural science. A natural history of stories, demes, knowledge and innovation*, Bloomsbury Publishing, London, 252 pp.

Mazzarello P., 2004. *Costantinopoli 1786: la congiura e la beffa. L'intrigo Spallanzani*. Bollati Boringhieri, Torino, 327 pp.

Monti A., 1933. *Nel centenario della morte di Antonio Scarpa. Orazione commemorativa pronunziata nell'Aula Foscoliana il 16 ottobre 1932*. Tipografia già cooperativa, Pavia, 50 pp.

Pensa A., 1961. *Visita al Museo della Storia dell'Università di Pavia*. Tip. Alfieri e Lacroix Milano, 42 pp.

Sistema Museale di Ateneo, 2016. *Musei e collezioni dell'Università di Pavia*, Pavia.

s.n., 1929. *Guida della prima esposizione nazionale di storia della scienza. Firenze, maggio-ottobre 1929-VII, Palazzo delle Esposizioni, Parterre di S. Gallo*. Firenze.

Zanobio B., 1983. *Il Museo per la storia dell'Università di Pavia nel cinquantesimo anno dalla fondazione, parole lette dal direttore, professore Bruno Zanobio, in occasione della riapertura del Museo avvenuta l'8 novembre 1983 nell'ambito dell'inaugurazione dell'Anno Accademico 1983-84*. Università degli Studi, Pavia, pp. 43-53.

Siti web (ultimo accesso 28.02.2020)

1) Andrew Stanton, The clues to a great story, 2012
https://www.ted.com/talks/andrew_stanton_the_clues_to_a_great_story

2) Sull'Osservatorio Innovazione Digitale nei Beni e Attività Culturali del Politecnico di Milano
https://www.osservatori.net/it_it/osservatori/comunicati-stampa/innovazione-musei-cultura-digitale

3) Sito descrittivo dell'Anatomage
http://anatomage.com/table-italia/

4) Il torneo Anatomage Table
https://www.anatomage.com/anatomage-conferences-and-events/

5) Storitelling@MSU, i video più belli prodotti dagli studenti del corso Comunicazione digitale e multimediale B
https://www.youtube.com/playlist?list=PLlgIfikBMH-GIKQ49MCt7q6IsxEfJQ0XWT

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 76-78 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

"Antichi strumenti" per promuovere l'inclusione delle persone con demenza e Alzheimer

Davide Orsini
Sistema Museale Universitario Senese - SIMUS, Università di Siena, Via P.A. Mattioli, 4/B. I-53100 Siena.
E-mail: davide.orsini@unisi.it

RIASSUNTO
I musei del Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) hanno tra i propri obiettivi principali quello di essere ogni giorno di più strumenti educativi, mezzi per trasmettere conoscenza per la crescita dell'individuo e della società. A nostro avviso, infatti, i musei hanno un valore sociale indiscutibile. Questo deve esplicarsi, con metodi diversi a seconda dei pubblici, nella funzione educativa e nella fondamentale funzione di accoglienza di tutte le persone. Particolare attenzione deve essere rivolta a quelle più fragili, persone con demenza e Alzheimer, con abilità e necessità diverse, cui deve essere garantita al pari degli altri la medesima qualità nelle esperienze di fruizione del museo.

Parole chiave:
accessibilità, diversità e inclusione, terza missione, Alzheimer.

ABSTRACT
"Ancient tools" to promote the inclusion of people with dementia and Alzheimer's

The museums of the Sienese University Museum System (SIMUS) have among their main objectives that of being every day more educational tools, means to transmit knowledge for the growth of the individual and of society. In our opinion, in fact, museums have an indisputable social value. We felt like this value should be realized using methods adapted to the public, both in its educational function and in its function of welcoming all people. Particular attention was paid to the most fragile individuals, as people with dementia and Alzheimer's, those with different skills and needs who should be guaranteed the same quality of experience in using the museum.

Key words:
accessibility, diversity and inclusion, third mission, Alzheimer.

PREMESSA

Nel passaggio da una concezione delle istituzioni museali come "luoghi di deposito" di beni culturali a spazi per l'apprendimento, la socializzazione e il benessere, nell'esperienza degli operatori di musei universitari – così come è accaduto per tante altre realtà simili – si sono create nuove opportunità per un nuovo e proficuo rapporto con pubblici con specifiche necessità.
Va ricordato che la possibilità per le persone con varie disabilità di accedere ai musei e di partecipare alle attività culturali che vi si svolgono è stata sancita dall'articolo 30 della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità: "Gli Stati riconoscono il diritto delle persone con disabilità a prendere parte su base di uguaglianza con gli altri alla vita culturale e adottano tutte le misure adeguate a garantire che le persone con disabilità […] abbiamo accesso a luoghi di attività culturali, come teatri, musei, cinema" (ONU, 2006, Convenzione sui diritti delle persone con disabilità).

OBIETTIVI

Uno degli obiettivi cui noi operatori dei musei del Sistema Museale dell'Università di Siena lavoriamo da alcuni anni è quello di aumentare sempre più il diritto alla cultura accessibile e inclusiva attraverso l'abbattimento delle barriere fisiche, percettive e sensoriali, così da valorizzare e rendere fruibile a tutti il patrimonio di cui disponiamo. Tale impegno, che mette al centro la persona e il diritto di ciascuno a partecipare alla vita collettiva su una base di uguaglianza con gli altri, diviene garanzia di accesso sia fisico che percettivo e intellettivo ai contenuti trasmessi.
Nei nostri progetti e nelle nostre attività abbiamo cercato e continuiamo a cercare di includere nuovi target di pubblico, provando a interessare gruppi di persone adulte con formazione culturale ed esigenze diverse: un segmento della società che di norma raramente viene in contatto con i musei e ancor meno con quelli universitari. Lo facciamo proponendo attività che permettano un avvicinamento e una migliore comprensione del museo da parte del pubblico, tentando di coinvolgerlo attraverso l'analisi dei suoi bisogni e delle sue attese (Bodo et al., 2009). Alla base della nostra attività e delle nostre proposte è la convinzione che i musei non sono chiamati unicamente a conservare ed esporre i propri beni culturali, ma possono contribuire in maniera sensibile alla crescita diffusa del capitale culturale del territorio e al coinvolgimento di fasce di popolazione tradizionalmente escluse dall'offerta culturale.

Nella società di oggi, infatti, segmenti tutt'altro che marginali della popolazione soffrono una condizione di cultural divide per motivi diversi: perché non interessati e coinvolti nelle proposte culturali dei musei o perché esprimono desideri e richieste non direttamente riconducibili all'offerta presente. Questo accade per tante persone straniere, di prima o di seconda generazione, che risiedono nelle nostre città, ma anche per gli anziani e soprattutto per tutte quelle persone fragili che mostrano difficoltà nella socializzazione e nella fruizione della normale offerta culturale.
In un'ottica di accoglienza e di inclusione, l'ampliamento delle tipologie di pubblico ci ha quindi portato a confrontarci con le problematicità di persone di culture diverse, e anche con questioni di accessibilità per persone con disabilità sensoriale e in tempi recenti anche con persone con difficoltà cognitive e soprattutto con demenza e con Alzheimer. In relazione a queste ultime, l'obiettivo principale è quello di offrire a quanti vivono la condizione della demenza, ai loro familiari e ai loro caregiver opportunità di incontro, così che possano, per quanto possibile, essere integrati nella vita della comunità sociale.

METODI

I musei possono giocare un ruolo importante nell'inclusione sociale, rappresentando uno spazio utilissimo di incontro e di scambio alla pari, un luogo di "apprendimento" informale e di scoperta, in cui l'emotività e forme diverse di comunicazione possono essere alla base di una partecipazione attiva di quanti sono colpiti da varie forme di demenza e dall'Alzheimer, che nei musei possono sviluppare abilità nuove che vadano a sostituire quanto perso a causa della malattia.
A tal proposito, desidero citare uno studio di un gruppo di ricercatori australiani che dimostra come l'Alzheimer, mentre distrugge la memoria, sviluppa la creatività. I ricercatori del Neuroscience Research Australia hanno dialogato con 185 persone che assistono pazienti con demenza: molti hanno evidenziato un aumento di attività creative nei propri assistiti a mano a mano che la malattia progredisce. Molte associazioni di malati nel mondo organizzano da tempo corsi di pittura, lezioni di canto e visite ai musei – a iniziare dal MoMA di New York – come "paracadute" per il crollo delle facoltà cognitive (Midorikawa at al., 2016). "Our study shows that individuals with dementia can display new creative behaviours and skills despite also experiencing the cognitive and functional decline that is typical of dementia. The study revealed that significant changes were seen in sensory processing in people with Alzheimer's dementia and frontotemporal dementia and the emergence or increase in positive behaviours such as musical activities in a subset of individuals" (Midorikawa et al., 2016).
"Una possibile spiegazione – scrive Olivier Piguet che ha coordinato lo studio – è che la demenza colpisce il cervello in maniera progressiva. L'atrofia nelle fasi iniziali è piuttosto localizzata. Ma quando si estende può spingere le regioni che vengono risparmiate ad attivarsi. Le attività cognitive come memoria e linguaggio declinano rapidamente, mentre le facoltà diciamo artistiche poggiano su circuiti meno intaccati dalla malattia" (Midorikawa et al., 2016).
Un'altra ipotesi, segnalata negli anni passati, suggerisce che il declino delle facoltà cognitive "disinibisca" le aree legate alla creatività.
Numerosi studi hanno poi dimostrato l'impatto positivo che le iniziative culturali possono avere sulla qualità di vita, sui disturbi comportamentali, di ansia, depressione, e sullo stato soggettivo di benessere, non solo dei pazienti ma anche dei caregiver familiari.
Un progetto pilota di tipo sperimentale intitolato "La memoria del bello", condotto in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze gerontologiche, geriatriche e fisiatriche del Policlinico Gemelli e la Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea di Roma, che prevedeva visite guidate per le persone affette dalla malattia di Alzheimer, in fase lieve-moderata, e per i loro accompagnatori, ha avuto i risultati più significativi nella sfera dei disturbi psico-comportamentali: "In questi casi è stata evidenziata una riduzione del 20% nella frequenza e severità di tali sintomi" (v. sito web 1). Similmente, si è evidenziata una riduzione di circa il 25% del livello di stress nel caregiver. Tale beneficio è risultato non più evidente dopo un mese dal termine delle visite.
Anche a Siena, riprendendo il titolo dell'iniziativa del Museo universitario di Strumentaria medica in occasione di "Bright 2018 - La Notte europea delle ricercatrici e dei ricercatori in Toscana", siamo fermamente convinti che "la mente non dimentica la bellezza" (v. sito web 2). E su tale convinzione abbiamo organizzato le nostre iniziative per le persone con Alzheimer all'interno di una rete di musei universitari e della provincia. Crediamo fermamente che il museo possa e debba divenire sempre più un luogo di coesione sociale e di inclusione, e uno strumento per la crescita della persona e soprattutto per il suo "ben-essere", quest'ultimo generato anche dalla bellezza del nostro patrimonio.

Fig. 1. Esperienze con persone con Alzheimer al Museo di Strumentaria Medica.

Gli "antichi strumenti", ai quali faccio riferimento nel titolo di questo intervento, sono quelli appartenenti alle collezioni del Museo di Strumentaria Medica dell'Università di Siena, del quale mi occupo in maniera diretta. Si tratta di oltre 5000 reperti dal XVII al XX secolo, che comprendono apparecchi e strumenti medici provenienti dall'ex Spedale Santa Maria della Scala, dai Dipartimenti dell'Ateneo senese, da enti del territorio e da donazioni private. A essi si aggiungono oltre 1000 pezzi di vetreria scientifica ottocentesca.

Da oltre un decennio, questo straordinario giacimento di beni universitari, che abbiamo finora contribuito a tutelare e valorizzare, ha iniziato a vivere una nuova esistenza con una funzione importante nella costruzione di una società democratica, nei processi di sostenibilità individuale e sociale e nella promozione delle diversità culturali, per un coinvolgimento attivo dei cittadini, la creazione di nuove professionalità e di un benessere diffuso: in poche parole in ciò che l'ANVUR definisce Public Engagement (Vannozzi & Orsini, 2017).

E in tal senso abbiamo voluto sperimentare l'utilizzo di tali oggetti anche nelle iniziative che rientrano nel progetto "Musei toscani per l'Alzheimer" (v. sito web 3). La nostra è stata la prima esperienza nella quale sono stati utilizzati beni di carattere scientifico in tali attività. Un tentativo non di semplice realizzazione, certamente complesso se si immagina la diversa reazione di una persona di fronte a uno strumento medico rispetto a un'opera d'arte. Ma, grazie a un'opportuna preparazione che ha coinvolto operatori museali e operatori sanitari che partecipano al progetto, l'esperimento si può dire perfettamente riuscito. E come tutti gli esperimenti scientifici è stato replicato con i medesimi buoni risultati.

In realtà, dopo aver svolto i primi incontri, abbiamo compreso che è importante non tanto l'oggetto intorno al quale si costruisce l'iniziativa, quanto la metodologia utilizzata per realizzarla. Punto di forza della metodologia che stiamo attuando è l'unione di conoscenze e competenze diverse derivanti da differenti ambiti disciplinari e professionali, quali quello dell'educazione museale e quello dell'animazione geriatrica. Da questa unione di saperi relativi all'ambito museale e alle strategie di comunicazione e mediazione, da una parte, e alla conoscenza della malattia e alle modalità corrette e utili per instaurare relazioni positive con queste persone, dall'altra, prende vita un metodo che si connette strettamente al progetto "TimeSlips" (v. sito web 4), messo in atto presso il Centro invecchiamento e comunità di Milwaukee dell'Università del Wisconsin e già sperimentato al MoMA, al Chicago Art Institute e al Louvre. Sviluppato dalla dottoressa Anne Basting nel 1998, il progetto, attraverso il motto "Forget memory. Try imagination!", aiuta le persone affette da demenza a esprimere la propria creatività attraverso la costruzione di storie. Piuttosto che forzarle a ricordare, le stimola a coltivare la propria immaginazione. Durante il processo creativo queste persone riaffermano la propria umanità attraverso le relazioni che stabiliscono con gli operatori, i familiari, gli amici.

L'espressione creativa è importante per tutti, ma ancora di più per le persone colpite da demenza, per le quali le altre possibilità di autoespressione sono molto limitate. Noi operatori, nel corso delle attività, non correggiamo mai coloro che stanno raccontando le storie, ma proviamo invece a fornire stimoli, consapevoli che nel processo creativo non ci sono risposte giuste o sbagliate: inventare storie consente di partecipare, nonostante le difficoltà di memoria e il linguaggio frammentato, senza sentirsi giudicato. Pertanto anche nella metodologia recuperiamo un antico strumento, oggi spesso non considerato più di tanto, quello della narrazione e dell'ascolto. Le storie sono piene di immagini che riflettono le loro paure, speranze, umori e sogni, e ci concedono un'occasione di capire chi sono e di condividere il loro sguardo sul mondo.

CONCLUSIONI

L'obiettivo dell'intero progetto "Musei toscani per l'Alzheimer" e in particolare di questi incontri è dunque quello di migliorare, per quanto possibile, la qualità della vita del malato di Alzheimer e di quanti vivono intorno a esso (fig. 1). Queste attività possono essere complementari ai trattamenti sanitari, fin dai primi stadi della malattia. E per questo il Sistema Museale Universitario Senese intende attivare una collaborazione con il Centro disturbi cognitivi e demenze dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, in modo da valutare anche da un punto di vista scientifico-medico le proprie iniziative rivolte a tali pubblici. Infine, per gli operatori museali c'è la possibilità di un ulteriore importante risultato. Se si riesce a modificare il "normale" punto di vista, ci si rende conto che queste persone possono arricchire le nostre vite e il nostro modo di lavorare con le loro opinioni e i loro pensieri, portando prospettive insolite e interessanti.

BIBLIOGRAFIA

Bodo S., Gibbs K., Sani M. (a cura di), 2009. *I musei come luoghi di dialogo interculturale: esperienze dall'Europa.*

ONU, 2006. *Convenzione sui diritti delle persone con disabilità*, adottata il 13.12.2006, ratificata dallo Stato italiano con Legge n. 18 del 3.3.2009.

Midorikawa A., Leyton C.E., Foxe D., Landin-Romero R., Hodges J.R., Piguet O., 2016. All Is Not Lost: Positive Behaviors in Alzheimer's Disease and Behavioral-Variant Frontotemporal Dementia with Disease Severity. *Journal of Alzheimer's Disease*, *54*(2): 549-558 (doi: 10.3233 / JAD-160440).

Vannozzi F., Orsini D., 2017. From hospital "knife" to cultural museum artefact. *MEDIC*, *25*(2): 54-62.

Siti web (ultimo accesso 27.02.2020)

1) https://museisenzabarriere.org/2014/02/24/la-memoria-del-bello-alla-gnam-di-roma/

2) https://www.unisi.it/unisilife/eventi/la-mente-non-dimentica-la-bellezza-i-musei-le-persone-con-alzheimer

3) https://www.regione.toscana.it/-/musei-toscani-per-l-alzheimer

4) https://www.timeslips.org/

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 79-83 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Nuove frontiere per un museo geopaleontologico: il Museo "G.G. Gemmellaro" dell'Università di Palermo

Carolina D'Arpa
Carolina Di Patti
Museo Geologico "G.G. Gemmellaro", SIMUA, Università degli Studi di Palermo, Corso Tukory, 131. I-90134 Palermo.
E-mail: carolina.darpa@unipa.it; carolina.dipatti@unipa.it.

Pietro Di Stefano
Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM), Università degli Studi di Palermo, Via Archirafi, 22. I-90123 Palermo.
E-mail: pietro.distefano@unipa.it

RIASSUNTO
Vengono illustrati i principali interventi realizzati presso il Museo Gemmellaro in tema di accessibilità in occasione del recente processo di ampliamento e ammodernamento del percorso espositivo. Le azioni sono state di tipo logistico, per rendere fruibile il Museo ai diversamente abili, e contenutistico, per ideare e realizzare percorsi espositivi in armonia con le linee guida scaturite dai più recenti studi in ambito di accessibilità comunicativa, sociale ed economica, compatibilmente alle risorse economiche disponibili. Attenzione è stata posta anche all'importante ruolo sociale svolto dal Museo dentro e fuori l'edificio, nel tentativo di coinvolgere gli strati sociali più vulnerabili della popolazione che risiede nei dintorni del Museo.

Parole chiave:
accessibilità, comunicazione, inclusione sociale, migranti.

ABSTRACT
New frontiers for a geopaleontological museum: the Museum "G.G. Gemmellaro" of the University of Palermo

Until a few decades ago, the Gemmellaro Museum of the University of Palermo adopted an exhibition system typical of the museums of the early 1900s. All the wooden displays where located in a single great hall and each one was plenty of fossils to illustrate the huge paleontological heritage of Sicily spanning an interval over 300 million years.
Thanks to enlargement and modernization of the exhibition halls, efforts have been payed to render the museum accessible to the disabled persons. Moreover, new exhibition itineraies have been traced on the base of the guidelines provided by the most recent studies in the field of communicative, social and economic accessibility, taking into account the available economic resources. Recently, the Museum has highlighted its social role, carrying out activities indoor and outdoor for the poor and multi ethnic people living in the neighborhood of the museum.

Key words:
accessibility, communication, social inclusion, migrants.

INTRODUZIONE

Da anni, in ambito nazionale e internazionale, si parla sempre più spesso di musei inclusivi e di accessibilità dei musei, anche se ci si riferisce per lo più all'abbattimento delle barriere architettoniche per consentire, ai visitatori diversamente abili, di poter accedere a luoghi e fruire di servizi e prodotti in modo autonomo e in sicurezza, così come previsto dalla Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità. Sappiamo bene che questo concetto è oggigiorno restrittivo, quando si parla di accessibilità ai luoghi di cultura sono da valutare diversi aspetti: si parla infatti di "barriere tangibili, intangibili e digitali, o anche materiali e immateriali, o ancora fisiche, senso-percettive, cognitive, comportamentali, economiche, tecnologiche, etc." (Cetorelli, 2017).
L'Italia è stato uno tra i primi paesi in Europa a elaborare le linee guida per l'accesso delle persone con disabilità alla cultura facendole inserire, grazie all'intensa attività del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (oggi MiBACT), in un decreto ministeriale. Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali nel 2008 sanciva che "l'accessibilità è infatti oramai imprescindibile per una società che ambisca a definirsi moderna". Anche il Codice dei Beni Culturali è stato opportunamente integrato affinché fosse chiaro che, "a parità di tutela, sia da scegliere la strada che favorisce il superamento delle barriere, come valore da porre accanto a quello della semplice tutela" come era in precedenza (Borletti Buitoni, 2017). Anche l'Unione Europea si è spesa per il raggiungimento dell'obiettivo di massima accessibilità dei musei. Recentemente The Interreg Central Europe ha finanziato il progetto "COME - IN! – Cooperating for Open access to Museums" che ha avuto come finalità

la valorizzazione del patrimonio culturale dell'Europa centrale, mediante l'accessibilità di musei di piccola e media dimensione a un più vasto pubblico; questo progetto ha editato le linee guida sull'accessibilità dei musei in numerose lingue, un documento molto utile che rappresenta un riferimento da seguire per tutti i musei relativamente all'accessibilità (Visentini et al., 2017; Marconato et al., 2019).

Sulla base di tali premesse, il Museo geopaleontologico "G.G. Gemmellaro" del Sistema Museale dell'Università di Palermo ha subìto una metamorfosi importante negli ultimi 10 anni per quanto concerne la suddivisione degli spazi interni, l'esposizione e la pannellistica. Questo processo di trasformazione è stato svolto attraverso un lavoro sinergico fra i conservatori, la cooperativa che gestisce i servizi aggiuntivi, i tirocinanti e i volontari del Servizio Civile, al fine di raggiungere standard accettabili di accessibilità in ambito fisico, comunicativo e sociale così come previsto dalle normative nazionali, con l'obiettivo di realizzare "un museo per tutti" ampliando la platea dei visitatori attraverso servizi e offerte rivolti a fasce eterogenee di pubblico.

LE AZIONI DEL MUSEO GEMMELLARO PER MIGLIORARE L'ACCESSIBILITÀ

Accessibilità fisica

Il Museo Gemmellaro negli ultimi anni si è attivato per offrire eguali esperienze a fruitori con necessità diverse cercando di attuare le norme legislative esistenti. Il percorso per rendere il Museo accessibile è stato avviato con una adeguata ristrutturazione dello stabile per consentire l'accesso ai diversamente abili, obiettivo non facile da raggiungere dal momento che l'edificio che ospita il Museo è stato ristrutturato negli anni '70 con destinazioni d'uso diverse. È stato quindi creato un accesso facilitato per i diversamente abili ed è stato modificato il vano ascensore rendendolo praticabile alle carrozzine. Inoltre sono state apportate modifiche sostanziali alle sale in modo da rendere fruibili gli spazi espositivi e le collezioni senza alcuna barriera architettonica (Chiovaro et al., 2020).

Accessibilità all'informazione e alla comunicazione

I musei scientifici svolgono un delicato ruolo di mediazione nel fornire ai visitatori di qualsiasi età, estrazione sociale e cittadinanza una corretta e adeguata informazione. Per svolgere questo ruolo i musei devono tenere il passo con le più aggiornate metodologie di comunicazione/divulgazione per veicolare e soddisfare le attese dei visitatori adeguando le esposizioni museali al progresso delle tecnologie che amplificano le capacità percettive dei visitatori. I musei scientifici universitari possono correre il rischio di essere gravemente carenti nell'ambito comunicativo nel caso in cui venga a mancare una solida collaborazione tra i ricercatori puri e i museologi che devono occuparsi di rendere comprensibili al pubblico concetti scientifici talora astrusi (Miglietta & Boero, 2016; Miglietta, 2017).

Anche il Museo Geologico "G.G. Gemmellaro", come Museo dell'Università di Palermo, a partire dal 2005 ha aggiornato il percorso espositivo sia nei contenuti che negli allestimenti, realizzando un'esposizione mirata a far conoscere la storia geologica della Sicilia attraverso la valorizzazione dei fossili delle collezioni che costituiscono il nucleo fondante del Museo (Chiovaro et al.,

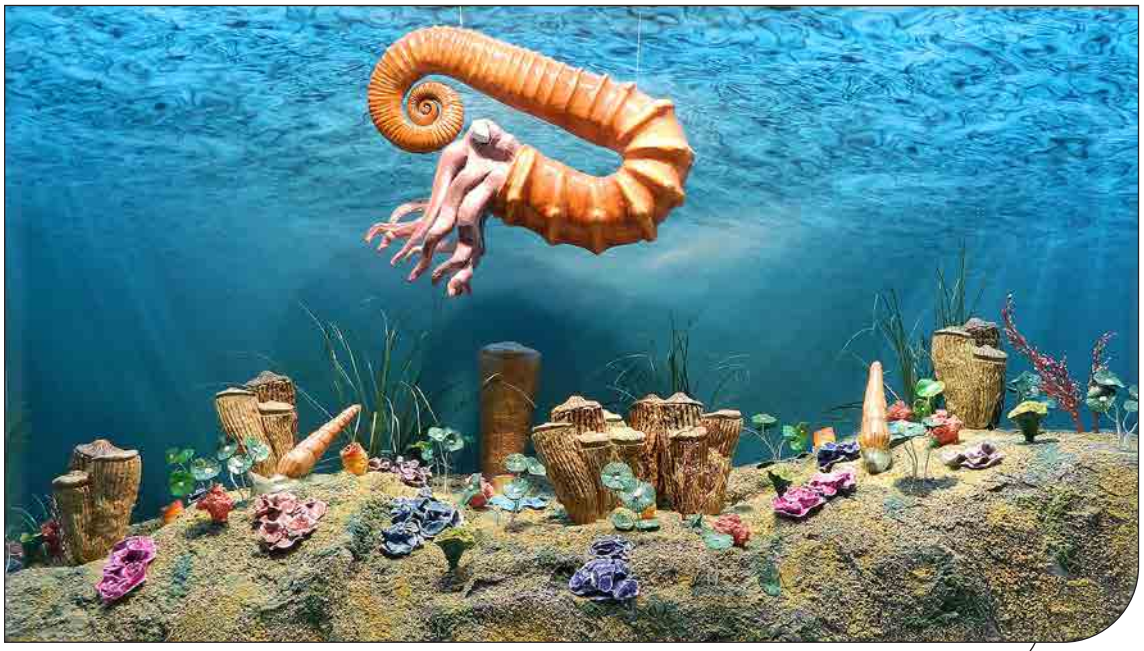

Fig. 1. Diorama del periodo Cretacico ricostruito con i fossili rinvenuti in Sicilia.

2020). L'obiettivo che lo staff del Museo si è preposto è stato quello della divulgazione ad ampio raggio dei recenti aggiornamenti scientifici frutto delle revisioni delle collezioni geopaleontologiche provenienti dal territorio siciliano. Per la valorizzazione dei reperti paleontologici si è scelto di non puntare soltanto sul loro valore ostensivo ma di inquadrarli nel contesto geologico di provenienza ricostruendo, grazie alle informazioni ricavate dagli stessi fossili, l'habitat di vita del fossile e, più in generale, l'ambiente del passato. Per questo motivo sulla base delle associazioni fossili si è provveduto a realizzare diorami esplicativi per ciascun periodo geologico (fig. 1). Il percorso espositivo, articolato in diversi ambienti comunicanti, ricostruisce la storia geologica della Sicilia dal Permiano, circa 300 milioni di anni fa, sino al Cenozoico, circa 5 milioni di anni fa, illustrando come si sono modificati l'ampiezza e la disposizione dei mari e delle terre durante l'Era paleozoica e mesozoica. È stata inoltre dedicata un'intera sala (Sala dei Cristalli) ai depositi della serie gesso-so-solfifera formatisi durante il Messiniano in occasione della crisi di salinità del Mar Mediterraneo, evento che ha profondamente segnato la storia economica e sociale della Sicilia centro-meridionale.

Un vasto spazio espositivo è stato inoltre dedicato alle faune continentali che hanno popolato la Sicilia durante il Pleistocene medio-superiore (tra i 500 e i 120 mila anni fa); per finire, la Sala dell'Uomo è dedicata alla prima presenza umana in Sicilia.

La mostra permanente del "Gemmellaro" è stata ideata e progettata nell'ottica della "massima accessibilità in ambito comunicativo" (Scarpati, 2018), tenendo quindi in considerazione durante tutte le fasi di progettazione gli utilizzatori finali, senza mai sminuire la scientificità dei contenuti esplicativi, ma ponendo il visitatore in condizione di comprendere il valore dei reperti esposti, lasciando spazio anche alla possibile interpretazione personale. Naturalmente i risultati sono commisurati alle diverse tipologie di fruitori. È più facile coinvolgere ed emozionare un pubblico giovanissimo rispetto ad adolescenti o adulti, così come risulta di maggiore efficacia l'azione degli operatori quando interagiscono con visitatori che comprendono la lingua. Sempre più frequentemente, però, le classi hanno una composizione multietnica con studenti giunti da poco nel territorio che molto spesso non comprendono ancora la nostra lingua e quindi finiscono per essere alquanto isolati. Per questo motivo il percorso espositivo è stato arricchito da numerosi pannelli esplicativi, nei quali è stato utilizzato un linguaggio semplice ma allo stesso tempo scientificamente corretto. Tutti i pannelli sono arricchiti di immagini che contribuiscono a non far sentire il visitatore isolato dal contesto. I contenuti proposti all'interno di ogni sala sono sviluppati con un grado diverso di approfondimento, per accontentare le diverse tipologie di fruitori. In ogni poster è inoltre presente una finestra contenente un riassunto in lingua inglese per rendere autonomi i visitatori stranieri.

Un altro importante risultato in termini di accessibilità comunicativa è stato la realizzazione di un percorso tattile per ipovedenti che consenta loro di crearsi una propria idea dell'esposizione. A tal fine, sono stati realizzati i calchi dei fossili più significativi presenti nell'esposizione permanente, che sono stati collocati lungo il percorso in modo tale da consentirne la manipolazione con l'ausilio degli operatori museali.

Un ulteriore supporto per l'accessibilità delle informazioni culturali può arrivare dalle tecnologie che possono essere utilizzate da qualsiasi tipo di pubblico se progettate in collaborazione con esperti del settore e fruitori finali. In tal senso, grazie al finanziamento del progetto PO FESR 2014/2020 Azione 6.7.1. della Regione Siciliana, il Museo prevede di realizzare nuove installazioni lungo il percorso espositivo avvalendosi delle recenti tecnologie informatiche, come gli applicativi di realtà virtuale aumentata di ultima generazione, che non solo rappresentano un arricchimento per le sale espositive, ma costituiscono un utilissimo strumento per un museo che vuole essere inclusivo, consentendo anche a un pubblico con disabilità, oltre che a tutti gli utenti, di qualsiasi età, estrazione sociale, culturale e linguistica, di cogliere i contenuti delle esposizioni in modo autonomo, comprendendo in questo modo il valore intrinseco delle collezioni geopaleontologiche. Il progetto di ampliamento espositivo prevede, attraverso l'utilizzo di oculus, di introdurre il visitatore in tre realtà virtuali immersive. La prima consentirà al visitatore di tuffarsi nell'Oceano di circa 300 milioni di anni fa e nuotare insieme alle fantastiche ma anche mostruose creature estinte che lo popolavano. La seconda installazione vuole catapultare il visitatore negli ambienti continentali siciliani di circa 200 mila anni fa per osservare da vicino gli elefanti e gli ippopotami che li popolavano. Infine la terza installazione farà rivivere Thea, la più antica testimonianza di *Homo sapiens* rinvenuta sino a questo momento in Sicilia. Thea racconterà come trascorreva le giornate nel Paleolitico Superiore. Per quanto concerne l'accessibilità all'informazione, è

Fig. 2. Osservazioni al microscopio in occasione dell'evento "Notte dei Ricercatori" organizzato presso l'associazione culturale Moltivolti.

stato realizzato un nuovo sito web del Museo in italiano e inglese che contiene tutte le informazioni a partire dalla fase di pianificazione di una visita sino alla sua realizzazione. Sul sito sono dettagliate le informazioni per le persone con disabilità indicando la presenza di un accesso facilitato e l'accesso gratuito per loro e per l'accompagnatore. Sul sito, in un'apposita sezione dedicata alle scuole, vi sono inoltre tutte le informazioni necessarie agli insegnanti, compreso un piccolo tour virtuale che permette agli insegnati di progettare la programmazione didattica prima della visita. Infine un link con la pagina Facebook consente agli utenti di essere informati su tutti gli eventi in corso di organizzazione.

Accessibilità sociale

I musei, secondo l'UNESCO, vanno considerati un motore dello sviluppo della società, in quanto hanno una relazione con l'economia, il turismo, l'inclusione sociale e la qualità della vita. Dal punto di vista del loro ruolo sociale, "sono vitali spazi pubblici che si rivolgono alla società intera e dunque possono svolgere un ruolo importante nello sviluppo dei legami e della coesione sociale, nella costruzione della cittadinanza e nella riflessione sulle identità collettive" (Raccomandazione sulla protezione e promozione dei musei e delle collezioni, della loro diversità e del loro ruolo nella società, Parigi 20 novembre 2015, approvata dalla 38ª Conferenza generale dell'UNESCO il 17 novembre 2015).

Anche il Museo Gemmellaro, alla luce dei mutamenti socio-culturali in atto, e in considerazione del quartiere in cui insiste, ha scelto di impegnarsi in un ruolo sociale oltre che culturale nel tentativo di alimentare il dialogo tra differenti culture. Infatti l'edificio che ospita il Museo si trova in un quartiere popolare di Palermo nel quale il crescente degrado, dovuto anche all'abbandono delle amministrazioni, ha indotto parte degli abitanti autoctoni a trasferirsi altrove. Il vuoto lasciato da questi abitanti è stato occupato dalle comunità straniere di immigrati che via via si sono insediate a fianco dei residenti locali rimasti, appartenenti alle fasce più deboli della società. Questa dinamica ha creato e crea molti problemi soprattutto là dove le risorse disponibili sono veramente esigue. Per queste motivazioni, accanto alle attività che il Museo svolge già da anni nel quartiere, come visite guidate e attività laboratoriali gratuite per i minori svantaggiati e le donne vittime di maltrattamenti, è in corso di attivazione una collaborazione con le associazioni del quartiere che si occupano di aiutare gli immigrati e i rifugiati in attesa di asilo politico. Queste associazioni svolgono lezioni per aiutare grandi e piccini nell'apprendimento della lingua italiana e offrono attività ludiche pomeridiane per i minori per consentire ai genitori di lavorare. Il progetto prevede alcuni incontri al Museo e alcune passeggiate multidisciplinari in città alla scoperta del territorio per conoscere le pietre da costruzione più utilizzate per l'edificazione della città di Palermo e i monumenti più noti. Inoltre, in occasione della "Notte Europea dei Ricercatori", è stata organizzata nella sede di Moltivolti, un'associazione culturale situata nel cuore del quartiere, una serata con conferenze sulle migrazioni tentando di focalizzare l'attenzione sulla constatazione scientifica, frutto degli studi paleontologici e antropologici, che le popolazioni biologiche nella storia della Terra si sono sempre spostate, riposizionate, distribuite, e che chiunque pensi di essere il vero "nativo" di un luogo è in errore. Al contrario, la possibilità di convivenza con culture diverse rappresenta un'occasione di arricchimento culturale per tutti. Durante l'evento, al quale hanno partecipato i volontari in Servizio Civile presso il Museo, sono state allestite due postazioni con microscopi ottici e techine contenenti la sabbia di Mondello, la spiaggia della città di Palermo. Questa sabbia di origine prevalentemente organogena è ricca di gusci di micromolluschi, foraminiferi, spicole di echinidi ecc. in ottimo stato di conservazione. Difficile esprimere la gioia nel vedere gli occhi sbalorditi dei migranti che, superate le prime perplessità, non credevano a ciò che vedevano attraverso il microscopio, e chiedevano se ciò che vedevano fosse frutto di illusioni tecnologiche; alcuni di loro, estasiati, sono tornati più volte a osservare

Fig. 3. Spettacolo teatrale su scienza e mito organizzato in occasione della "Notte Europea dei Musei 2019".

Fig. 4. Conferenza sulle miniere di zolfo e i suoi aspetti geologici e socio-culturali organizzata in occasione della "Settimana del Pianeta Terra 2019".

i campioni e, dallo scambio di idee sulle osservazioni al microscopio a una discussione su usi, costumi e tradizioni, il passo è stato veramente breve (fig. 2). La conferma, qualora fosse necessario, che la Scienza rappresenta un valido elemento di unione e inclusione. I musei scientifici e le collezioni coinvolgono persone di ogni età e cultura e la cultura consente di costruire ponti in società diverse (Falchetti, 2019).

Accessibilità economica

Sin dalla sua riapertura nel 1985, il Museo Gemmellaro è stato molto attento alle persone con disabilità, consentendo l'accesso gratuito per loro e per l'eventuale accompagnatore. Il costo dei biglietti per accedere a musei, teatri ed eventi culturali in genere ha un peso non indifferente. Probabilmente non è l'unico deterrente a tenere lontano il cittadino medio dalla cultura, ma di certo ha il suo peso. Per quanto ci riguarda è indubbio che l'organizzazione di manifestazioni gratuite richiama numerosissimi partecipanti, ma è altrettanto vero che, se non si organizzano eventi in parte trasversali, si finisce per avere un pubblico costituito da frequentatori abituali del Museo che si avvalgono di tali occasioni per tornare con maggiore facilità. Se invece le manifestazioni gratuite consolidate da anni come la "Notte Europea dei Musei" diventano occasione per offrire non solo l'ingresso e la visita guidata gratuita ma attività diverse come spettacoli teatrali o musicali che coniughino scienza, mito e tradizioni o conferenze tematiche divulgative il risultato è diverso. Queste performance teatrali sono eventi di richiamo per un pubblico completamente diverso magari estimatore dell'attore o del cantante ma completamente ignaro dell'esistenza del Museo. Stessa cosa dicasi per conferenze tematiche divulgative organizzate per disquisire su argomenti di attualità legati alle emergenze del territorio. Così negli ultimi anni il Museo Gemmellaro organizza spesso eventi gratuiti multidisciplinari riuscendo a catalizzare una fetta di pubblico diverso che nel tempo entra a far parte del popolo dei fan del Museo (figg. 3, 4).

CONCLUSIONI

Sebbene molto sia stato fatto per rendere il Museo Gemmellaro accessibile a tutti, molto altro resta ancora da fare. Certamente la mancanza di una figura specifica preposta a fornire indicazioni adeguate già durante la fase di progettazione delle attività museali, siano esse mostre o eventi, si ripercuote sui risultati finali. Non è raro rendersi conto di alcune lacune in ambito di accessibilità a giochi fatti, quando cioè un allestimento o un evento si è concluso. Quindi si può solo auspicare che venga al più presto istituita in organico ai musei la figura del responsabile per le tematiche dell'accessibilità presso i luoghi della cultura, così come disposto dalla Circolare 80/2016 della Direzione generale Musei per i musei statali. Purtroppo per i musei universitari, che da sempre si confrontano con una atavica assenza di personale e non dispongono delle figure previste dalla Carta delle professioni museali, probabilmente il conservatore, dove esiste, dovrà continuare a occuparsi dei molteplici aspetti legati al funzionamento del museo ivi compresa l'accessibilità.

BIBLIOGRAFIA

Borletti Buitoni I. 2017. *Presentazione*. In: Cetorelli G., Guido M.R. (a cura di), Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità e accessibilità. Quaderni della valorizzazione - NS 4, MiBACT, pp. 9-11.

Cetorelli G., 2017. *Anno Europeo del patrimonio culturale. "Celebrare, nell'identità comune, la diversità umana, il dialogo interculturale, la coesione sociale". Idee, azioni e prospettive di futuro per il superamento delle barriere tangibili, intangibili e digitali nei luoghi della cultura italiani*. In: Cetorelli G., Guido M.R. (a cura di), Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità e accessibilità. Quaderni della valorizzazione - NS 4, MiBACT, pp. 17-34.

Chiovaro V., D'Arpa C., Di Patti C., Di Trapani F., Ilardi M., 2020. Il Museo Gemmellaro e l'audience development. In: Capasso L. et al. (a cura di), Atti del XXIX Congresso ANMS, L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie. Chieti 23-25 ottobre 2019. *Museologia Scientifica Memorie*, *21*: 202-206.

Falchetti E., 2019. Musei scientifici e migranti: alcune esperienze tra inclusione e intercultura. In: Martellos S., Celi M. (a cura di), Atti del XXVI Congresso ANMS, I musei al tempo della crisi. Problemi, soluzioni, opportunità. Trieste 16-18 novembre 2016. *Museologia Scientifica Memorie*, *18*: 116-118.

Marconato A., Sarti L., Visentini P., 2019. Musei verso l'accessibilità: proposta di un modello centroeuropeo. In: Martellos S., Celi M. (a cura di), Atti del XXVI Congresso ANMS, I musei al tempo della crisi. Problemi, soluzioni, opportunità. Trieste 16-18 novembre 2016. *Museologia Scientifica Memorie*, *18*: 112-115.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11*: 11-30.

Miglietta A.M., Boero F., 2016. Musei universitari e terza missione: azioni concrete. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *10*: 56-60.

Scarpati D., 2018. *The democratic museum – Accessibility as a stimulus for social inclusion*. In: Berding J., Gather M. (eds), Proceedings of the COME-IN!-Thematic Conferences: The Inclusive Museum - Challenges and Solutions, State of the Art and Perspectives. Berichte des Instituts Verkehr und Raum, 64 pp.

Visentini P., Marconato A., Angeli M., Collinassi G., Conti C., Petriccione L., Poesini S., Sarti L., Casagrande M., Nardini A., Roma S., 2017. L'applicazione delle "Linee guida" del progetto europeo COME-IN! Cooperazione per una piena accessibilità ai musei - verso una maggiore inclusione. L'esempio del Museo Archeologico di Udine. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11*: 31-59.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 84-87 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Per un museo inclusivo: esperienze del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria

Fabio Martini
Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, Via S. Egidio, 21. I-50122 Firenze. E-mail: fabio.martini@unifi.it

RIASSUNTO
L'autore presenta le iniziative del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, attivo a Firenze, ispirate al progetto di un "Museo per tutti". Vengono descritte alcune progettazioni per rendere il percorso il più possibile accessibile e inclusivo.

Parole chiave:
museo, accessibilità, preistoria.

ABSTRACT
For an inclusive museum: experiences of the Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria

The Author presents the activities of the Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria in Florence, inspired to the "Museum for all" project. Some examples of the accessibility practices in the exhibition are exposed.

Key word:
museum, accessibility, prehistory.

Il Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria (MIFiP) è una realtà culturale radicata nel territorio toscano, attua iniziative in campo museale e nella ricerca scientifica, ed è centro di servizi culturali in archeologia preistorica. Fondato nel 1946 da Paolo Graziosi, all'interno di un'iniziativa culturale e politica che vide in prima linea l'allora sindaco di Firenze ed eminenti studiosi cittadini, per molti anni ha avuto la funzione di conservare e classificare le collezioni preistoriche allora presenti a vario titolo a Firenze, con l'obiettivo anche di costituire un importante centro di ricerca, di studio e di didattica nel campo della preistoria (Vigliardi, 2008). Nel 1975 il Museo ha aperto al pubblico le sue collezioni e ha avviato una serie di iniziative nel campo dell'informazione e della ricerca. Da circa un ventennio è stata elaborata una strategia di rinnovamento per una migliore e maggiore fruizione del percorso e di apertura alle diverse categorie di utenza. La guida del Museo viene periodicamente aggiornata (Martini, 2017).
Pur avendo un pubblico ampiamente fidelizzato (popolazione scolastica di ogni ordine e grado, utenza universitaria), il MIFiP ha fatto dell'inclusione, nella sua accezione più ampia, uno degli obiettivi principali della sua politica museale, attraverso progetti e iniziative rivolti all'inclusione di ogni tipo di pubblico. Essere un "Museo per tutti" è nel tempo divenuto il principio ispiratore delle ideazioni e delle realizzazioni delle attività che comprendono, oltre al percorso espositivo, una serie di buone pratiche ampiamente diffuse, armonizzate con l'ambiente di riferimento: laboratori in sede e fuori sede, mostre temporanee, progetti di alternanza scuola-lavoro. Tutto ciò ha reso il MIFiP uno specchio della realtà sociale nella quale opera, rappresentativo delle necessità culturali. In parallelo al Museo è attiva la componente dell'Istituto, vale a dire quella che elabora iniziative di ricerca e di formazione nel campo dell'archeologia preistorica, in stretta connessione con l'Università di Firenze e con altri atenei, in primis quello senese (progetti, scavi, tirocini, tesi di laurea, borse di studio e di ricerca, assegni di ricerca, convegni). Si tratta di un aspetto identitario importante del MIFiP, che prevede laboratori di ricerca e studio (archeologia delle produzioni, archeozoologia, archeologia del paesaggio, archeoinformatica, antropologia), indagini sulle collezioni, analisi di diagnostica, infine una editoria specialistica con la Collana "Millenni. Studi di Archeologia preistorica" e una divulgativa con la Collana "Guide". Ma, al di là di questi aspetti, il presente contributo si focalizza sull'attività museale.
Le iniziative attualmente in atto hanno avuto l'appoggio finanziario della Regione Toscana, del MiBACT, del MIUR e della Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze, importante è stata ed è la collaborazione con i colleghi del laboratorio "Vietato NON Toccare" dell'Università di Siena, sia nella fase di progettazione sia in quella di realizzazione.
Il MIFiP non si propone come museo accessibile, definizione difficoltosa per la variabilità delle disabilità definibili solo nel rapporto tra l'individuo e il suo ambiente, tuttavia tra le sue occorrenze attuali primario è il miglioramento del percorso espositivo. È in atto infatti un progetto di riorganizzazione delle sezioni per quanto riguarda gli aspetti dell'accessibilità, che viene attuato contestualmente al miglioramento della comunicazione presso il pubblico e all'ampliamento

di reti di enti museali per ottimizzare e condividere le esperienze.

La politica del MIFiP prevede azioni di mediazione culturale ispirate all'inclusione, all'accessibilità e al miglioramento della fruizione del patrimonio storico-archeologico, considerate come diritto universale di accesso alla formazione e al lavoro. Motivo ispiratore è la distinzione tra handicap (condizione fisica dell'individuo) e disabilità (lo stato dell'individuo in rapporto all'ambiente di vita: se l'ambiente è accogliente e inclusivo sono meno disabile). Da ciò deriva la necessità di produrre obiettivi (azioni) che non seguano modelli teorici ma pratiche differenziate adattate ai singoli contesti operativi.

L'accessibilità mediante la didattica archeologica è una pratica sistemica che richiede, per valorizzare le risorse territoriali, la creazione di uno status culturale che accolga ogni tipologia di utenza, producendo eventi che intercettino le esigenze sociali di concerto con operatori, famiglie e partenariati locali, garantendo altresì a ogni individuo l'accesso ai servizi educativi in funzione anche del lavoro. Le azioni hanno in comune l'obiettivo dell'integrazione, della fidelizzazione del pubblico e dell'allargamento dell'utenza, l'incremento qualitativo della fruizione e delle proposte formative. Esse si inseriscono nella pluriennale attività del MIFiP e ampliano il suo profilo di ente di ricerca e di formazione arricchendolo di una valenza sociale e conferendogli un ruolo educativo, di coscienza del Sé, di recupero della coscienza civica.

I processi di valorizzazione educativa comprendono, in estrema sintesi, alcuni principali campi di azione, strettamente interconnessi, che possono essere così riassunti:

- visite guidate, lezioni teoriche e laboratori di archeologia sperimentale e simulativa differenziati in base all'età e allo status culturale dell'utenza;
- conferenze e laboratori per bambini, famiglie e adulti;
- relazione diretta con gli insegnanti per la programmazione e corsi di aggiornamento;
- formazione di figure professionali per la didattica museale inclusiva;
- editoria;
- collaborazione con altre strutture museali di enti pubblici e privati per progetti comuni.

L'archeologia viene intesa come scienza della memoria, categoria cognitiva che garantisce la ripetibilità dei gesti e delle esperienze, delle relazioni sociali e che cementa il consorzio sociale. Le iniziative in atto partono da una premessa che consente di interpretare le attività come occasione educativa e formativa, in altre parole esse vogliono esaltare i valori educativi dell'archeologia, per ridare corpo e voce alle reliquie del passato, al fine di dare corpo e voce alle conoscenze del nostro tempo.

Per quanto attiene al percorso espositivo, all'ingresso il visitatore trova la mappa tattile del percorso medesimo (fig. 1), con indicazioni preferenziali di visita realizzate a rilievo e a contrasto cromatico, fruibili da parte di tutti (non vedenti con bastone, ipovedenti e non udenti); inoltre sono indicati i pannelli e le mensole con supporti tattili. Sempre all'ingresso è disponibile una sedia a ruote per chi necessita di una visita fisicamente meno impegnativa. I servizi igienici non sono differenziati per genere e non ne esiste uno riservato ai disabili: anche questa scelta vuole sottolineare l'attenzione a una progettazione "per tutti".

Nel programma di ristrutturazione graduale del Museo particolare importanza viene data al progetto "Vetrine aperte", già in atto. Alcune vetrine contenenti reperti non deperibili (ad esempio resti paleontologici con un notevole grado di fossilizzazione e manufatti in pietra) vengono tenute aperte in modo che il visitatore possa toccare e realizzare un'esperienza diret-

Fig. 1. La mappa tattile collocata all'ingresso, progettata dagli operatori di "Vietato NON Toccare" dell'Università di Siena.

Fig. 2. Una vetrina aperta con zanna di pachiderma in originale.

ta, fisica, estetica-emozionale con l'oggetto esposto (fig. 2). Nel caso di reperti deperibili (crani, materiali organici, manufatti fragili) nelle vetrine aperte sono collocate fedeli repliche tattili (fig. 3). Consideriamo questo progetto uno strumento altamente innovativo in quanto capovolge il paradigma tradizionale che dà senso ai percorsi espositivi: il focus viene rivolto non all'oggetto esposto per un visitatore passivo, ma l'oggetto medesimo deve suscitare una reazione emozionale e conoscitiva in chi lo osserva o lo tocca. Questa esperienza si propone come strumento innovativo nella valorizzazione educativa in quanto, tramite il contatto fisico, intende trasformare i saperi materiali e immateriali, richiamati dalle collezioni esposte, in strumenti di partecipazione attiva. L'azione del tatto e dell'approccio fisico genera uno stato estetico-emozionale da cui deriva una profonda comprensione dell'oggetto, ne conseguono la radicalizzazione della memoria dell'esperienza fatta e, infine, l'ingresso nella cultura partecipata.

Fig. 3. Una vetrina aperta con repliche di crani. Sul fondo esempio di pannelli esplicativi, con testi brevi in carattere tipografico grande e a contrasto cromatico.

Davanti ad alcune vetrine sono collocati piccoli pannelli esplicativi tattili, con disegno a rilievo dell'oggetto esposto e didascalia in Braille (fig. 4).

È in atto il progetto di ampliare il percorso multisensoriale permanente, che si integra con il percorso tradizionale, con repliche di opere d'arte preistoriche. Focus di una sezione è il significato della figura femminile basato sul dato archeologico rigorosamente interpretato. In quest'ambito si colloca la realizzazione delle "statue parlanti", repliche tattili di manufatti preistorici in scala 1:1, elaborate in modo da essere collegate a un dispositivo vocale, nel quale viene spiegata la natura e il significato del manufatto medesimo, e a un video sottotitolato con traduzione nella LIS (fig. 5). Questo specifico percorso sulla cultura visuale, che prevede numerose repliche tattili, è collegato a laboratori (diversificati per tipologia di utenti) e conferenze sulle analogie con l'arte contemporanea e sulla nascita del sense of beauty. L'arte preistorica è un tema fortemente inclusivo: oltre all'informazione, tocca la partecipazione emotiva, la riflessione storica e la cognizione dei sistemi neurologici. Sul tema il MIFiP ha una lunga tradizione di studi e di ricerca e possiede un ingente patrimonio (reperti in originale, repliche, documenti grafici e fotografici).

Ogni anno si prosegue con l'ampliamento dei laboratori e delle attività pensati per le scuole, per il pubblico

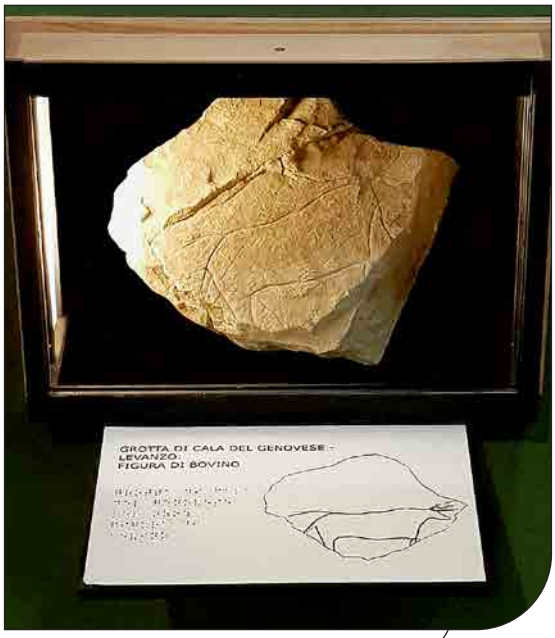

Fig. 4. Pannello esplicativo davanti a una vetrina, con didascalia in Braille e profilo in rilievo dell'oggetto esposto.

ordinario, per l'utenza multietnica, per utenti con disabilità (disabilità visive, sindrome di Down, Alzheimer e altri disturbi cognitivi rientrano nelle varie azioni del progetto "Includi-amo"); per gli ospiti dell'Ospedale pediatrico A. Meyer di Firenze (progetto "ArcheoMeyer") e per i detenuti del carcere fiorentino di Sollicciano (progetto "Libera-Mente") sono realizzati laboratori nelle loro sedi, da anni calibrati di concerto con gli operatori delle due strutture. Vengono reiterati temi già collaudati e introdotti nuovi argomenti sulla base delle richieste degli utenti: scavo simulato, preistoria della Toscana, Firenze prima di Firenze, arte preistorica, i primi strumenti musicali, la prima ceramica, la tessitura.

Un annuale appuntamento che vede il mondo scolastico e il MIFiP operare insieme è il concorso "I bambini raccontano la preistoria", che valuta prodotti di ampia tipologia elaborati in gruppo da singole classi della scuola primaria e secondaria, risultato di una serie di attività formative e informative condotte congiuntamente durante l'anno scolastico sul tema dell'archeologia preistorica.

Hanno superato la fase della sperimentazione e diverranno sistematici i "Campus museali", organizzati nella sede del MIFiP, rivolti a gruppi di giovanissimi utenti, ai quali vengono proposte attività creative e ricreative sempre sul tema della preistoria.

L'obiettivo della fidelizzazione è perseguito mediante la proposta di integrazione del percorso espositivo con laboratori tematici, che riprendono specifiche sezioni del percorso medesimo (preistoria della Toscana, arte, rapporto uomo-ambiente, nascita del rito funerario, produzioni), calibrati in rapporto alla diversa utenza: bambini, adulti, categorie disagiate, alternanza scuola-lavoro, gruppi multietnici. In questo modo il Museo diviene un luogo di incontro tra esperienze e culture diverse, di scambio tra la "memoria" archeologica e la vita quotidiana. Ne consegue una particolare attenzione ad alcune categorie di "non pubblico" che fanno parte del contesto sociale locale. Le azioni prevedono pratiche partecipative finalizzate alla conoscenza del patrimonio storico-archeologico locale, come strumento di crescita della coscienza civica e senso della propria storia. Si connotano quindi come progetti di inclusione culturale e di lotta alle disuguaglianze, tutti replicabili e proponibili come progetti pilota. Nascono dalla consapevolezza che l'archeologia si coniuga con lo sviluppo inteso come libertà (secondo gli enunciati del Premio Nobel Amartya Sen), identificabile nella realizzazione completa del Sé, e che il valore dell'uguaglianza risiede nella creazione di servizi che diano la possibilità di utilizzare le proprie risorse (capabilities) al fine di "stare bene". Contestualmente quella consapevolezza diviene un processo formativo sociale, ispirato all'accessibilità universale, da intendersi come azione di sviluppo culturale ed economico, ma anche come strumento di attivazione di processi di formazione democratica.

BIBLIOGRAFIA

Martini F., 2017. *Museo Fiorentino di Preistoria. Collezioni, testi e documenti nel percorso espositivo*. Vol. 6, Guide, Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria "Paolo Graziosi", Firenze, 136 pp.

Vigliardi A., 2008. *La tradizione fiorentina negli studi sull'Uomo fossile e la nascita del Museo di Preistoria "Paolo Graziosi"*. Vol. 7, Millenni. Studi di Archeologia preistorica, Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria "Paolo Graziosi", Firenze, 88 pp.

Fig. 5. Sulla sinistra in basso, esempio di "statua parlante" tattile (calco del bassorilievo della Venere di Laussel) corredato di un piccolo schermo con messaggio vocale sovratitolato e spiegazione nella LIS; a fianco, calco di bassorilievo paleolitico con figure zoomorfe. Sulla parete sono dipinte immagini di grandi dimensioni con lo scopo di catalizzare l'attenzione del visitatore.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 88-90 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Un nuovo ingresso al Museo delle Scienze di Camerino

Alessandro Blasetti - Giuseppe Crocetti - Maria Luisa Magnoni
Marco Montecchiari - Andrea Vissani

Museo delle Scienze, Sistema Museale d'Ateneo, Università di Camerino, Piazza dei Costanti, 7. I-62032 Camerino.
E-mail: alessandro.blasetti@unicam.it; giuseppe.crocetti@unicam.it; marialuisa.magnoni@unicam.it;
marco.montecchiari@unicam.it; andrea.vissani96@gmail.com

Ginevra Bucci - Federico Belloni - Alessia Bevilacqua
Laura del Gobbo

Progetto Servizio Civile Nazionale "Collezioni scientifiche nelle aree colpite dal sisma", Università di Camerino,
Piazza dei Costanti, 7. I-62032 Camerino. E-mail: polomuseale@unicam.it

RIASSUNTO

Il recupero dell'identità di una comunità, colpita da un trauma come quello rappresentato dalla crisi sismica dell'autunno 2016, passa anche attraverso la riacquisizione di un museo. Pur essendo tuttora inagibile e con le proprie attività educative ed espositive effettuate presso istituti scolastici, festival della scienza e piazze, il Museo delle Scienze dell'Università di Camerino si riappropria del cortile del proprio complesso ospitante, realizzando due strutture temporanee ora a disposizione del pubblico scolastico e, soprattutto, della cittadinanza.
Studenti e cittadini possono così sentire di aver recuperato una parte della loro identità con il recupero dell'accessibilità fisica di un luogo simbolo di Camerino: anche questo è far parte di una comunità che si sta lentamente riappropriando di spazi che, prima del terremoto, disegnavano il volto della propria città.

Parole chiave:
museo, identità, comunità.

ABSTRACT

A new entrance to the Camerino Science Museum

The recovery of the identity of a community hit by a trauma such as the seismic crisis of autumn 2016, passes also through the reacquisition of a museum. Despite being still unusable and having to carry out its educational and exhibition activities in schools, Science Festivals and squares, the Science Museum of Camerino University re-appropriates the courtyard of its host complex, creating two temporary structures now available to school audiences and, above all, citizens.
Students and citizens can thus feel that they have regained a part of their identity by recovering the physical accessibility of a symbolic place in Camerino. This demonstrates how the community is slowly regaining the spaces that characterised the landscape of its own city before the earthquake.

Key words:
museum, identity, community.

Dall'inizio della crisi sismica del 2016, la difficile situazione post-sisma nelle zone colpite a Camerino ancora perdura. Le scosse del 24 agosto, che hanno distrutto Amatrice, Accumoli, Pescara del Tronto, hanno anche lesionato i locali adibiti a convegni ed esposizioni temporanee del complesso museale di San Domenico della nostra Università, mentre gli eventi con epicentri più vicini a Camerino, del 26 e 30 ottobre, ci hanno costretto ad abbandonare definitivamente i locali del Museo delle Scienze.
Tutto l'entroterra marchigiano risulta tuttora molto vulnerabile e fragile a causa dei ritardi nella ricostruzione dovuti a complesse normative e lunghissimi passaggi burocratici, mentre continuano a scarseggiare veri luoghi di aggregazione e spazi condivisi. La comunità camerte ha anche più volte sottolineato il forte bisogno di accedere nuovamente ai propri luoghi della cultura, ancora negati perché inagibili.
In questo contesto l'Ateneo di Camerino ha lavorato da sempre per mantenere vivo lo stretto contatto con il territorio, nell'intento di contribuire alla sua ripresa e al recupero dell'identità sociale e culturale della sua popolazione.
Anche il Sistema Museale d'Ateneo Unicam ha avuto l'opportunità di ripartire nel giro di pochi mesi grazie al suo centenario Orto Botanico "Carmela Cortini" aperto al pubblico e accessibile a scuole, abitanti della città e turisti (fig. 1). Il Museo delle Scienze, invece, risulta ancora inagibile, con tempi di recupero sconosciuti: è però sempre più vivo il desiderio di rientrare nella

nostra sede e riallacciare il rapporto con pubblico e cittadinanza, rendendo fruibili le collezioni e i temi trattati nella nostra esposizione. Nel tentativo di recuperare il rapporto con l'edifico ospitante, abbiamo presentato alla Regione Marche un progetto pluriennale nel quadro dell'avviso pubblico per "Contributi per eventi espositivi di rilievo regionale, annualità 2018/2019/2020", dal titolo "Al centro della Marca".
Il progetto prevede la realizzazione di una esposizione temporanea dedicata al passato, al presente e al futuro del territorio. Il passato scritto nei materiali utilizzati per la realizzazione dei monumenti e delle abitazioni: pietre, laterizi, leganti e malte come specchio delle peculiarità giacimentologiche, geologiche e mineralogiche del territorio. Ma vengono trattati anche le attività agricole e l'uso del territorio, le tradizioni culturali e la secolare storia dell'Università di Camerino e degli uomini che l'hanno animata del corso del tempo; infine, le peculiarità naturalistiche, come le storie legate ai grandi mammiferi dell'Appennino (orsi, lupi, cervi e camosci) tornati ad abitare questo magnifico e selvaggio ambiente; così come le emergenze botaniche, che si riflettono nelle attività umane e nell'enogastronomia.
Il presente, con le sue difficoltà, il racconto del sisma e le sue caratteristiche, gli studi dedicati, nel tentativo di spiegare le origini di questo fenomeno, che sconvolge la vita degli abitanti di interi territori. Il futuro, con le attività di ricerca dell'Università che ridisegneranno il futuro delle Marche sotto l'aspetto sismico e strutturale, occupazionale e di sviluppo, aprendo nuovi campi di attività legate al territorio.
L'esposizione ha carattere interattivo e multimediale, come tutte le iniziative del Museo delle Scienze: piccoli banchi sperimentali ed exhibit per attività hands-on, filmati e applicazioni appositamente realizzate contribuiscono a mantenere desta l'attenzione e viva la curiosità del pubblico, specie quello scolastico. I servizi educativi, di accoglienza, i laboratori, gli eventi collaterali e le visite guidate sono curati dallo staff del Polo museale, che assicura la sinergia fra Museo delle Scienze e Orto Botanico, uniti nel Sistema Museale d'Ateneo.
Con i Licei "Costanza Varano" di Camerino, istituto capofila del progetto "PON_FSE - Potenziamento dell'educazione al patrimonio culturale, artistico, paesaggistico", sono stati realizzati approfondimenti, con testi e immagini sui monumenti e le altre zone di rilevante interesse storico-artistico, un altro modo per riappropriarsi degli spazi e delle storie della città di Camerino.
Insieme all'esposizione è stata allestita anche una zona dedicata alle attività educative per le scuole, che all'occorrenza si trasforma in una zona multifunzionale cui hanno accesso tutti gli attori dei processi culturali del territorio, dalle strutture museali cittadine alle associazioni di volontariato, fino alle imprese e al mondo dell'artigianato, per una piena valorizzazione anche delle risorse produttive.
Non esistendo ancora una struttura in grado di ospitare l'esposizione, abbiamo inserito nel progetto anche l'installazione, al centro del cortile del complesso di San Domenico, di due strutture temporanee, anche grazie al sostanzioso contributo del nostro Ateneo. Si tratta di un piccolo planetario di 6 metri e mezzo di diametro e di una più grande cupola polivalente, che è attualmente sede delle attività educative, eventi ed esposizioni temporanee (fig. 2).
Dal giorno dell'inaugurazione delle strutture, il 27 settembre 2019, realizzata in concomitanza con la "Notte Europea dei Ricercatori", più di cinquecento visitatori hanno partecipato agli eventi domenicali dedicati a studenti universitari e famiglie, oltre alle scolaresche che qui ritornano, dopo una pausa di tre anni, a svolgere le attività educative che preferiscono.
La realizzazione delle strutture temporanee, e quindi di una rinnovata possibilità di accesso al Museo delle Scienze, seppure in forma parziale e virtuale, rappresenta un'importante occasione per riappropriarsi di un'area della città attualmente ai margini della "zona rossa": il complesso di San Domenico. Questo convento trecentesco di grandi dimensioni a ridosso del centro è, infatti, un edificio storico caro agli abitanti di Camerino, che ha ospitato nel corso dei secoli anche scuole, studi medici e perfino il capolinea del tram che saliva dalla stazione ferroviaria di Castelraimondo fino agli anni '50 del secolo scorso.

Fig. 1. Scolaresca in visita all'Orto Botanico "Carmela Cortini".

Fig. 2. Le nuove strutture espositive temporanee installate all'interno del cortile del complesso di San Domenico.

Ma è la recente destinazione a polo culturale della città, in sinergia e in coabitazione con Pinacoteca e Museo civici, che deve essere recuperata, per poter continuare a offrire un luogo di formazione permanente aperto a scuole e cittadinanza, riconquistando anche l'interesse degli studenti universitari e soprattutto dei turisti, che continuano a raggiungere Camerino, nonostante la difficile situazione logistica.

Nel frattempo, il Sistema Museale continua a condurre attività educative per istituti scolastici e pubblico generico grazie anche all'aiuto offerto dall'ANMS per l'acquisto del Ducato USB, Unicam Science Bus, che ha già percorso in un anno 25.000 chilometri in giro per le Marche e regioni limitrofe. Istituti scolastici di ogni ordine e grado sono stati raggiunti per esperienze interattive soprattutto dedicate, su richiesta dello stesso pubblico scolastico, ai fenomeni sismici, oltre che a biologia ed evoluzione, scienza e tecnologia, sostenibilità e biodiversità.

Notevole è risultata poi anche quest'anno la partecipazione a festival scientifici (fig. 3) e a incontri in piazza (fig. 4) destinati a raggiungere quel pubblico che, normalmente, non frequenta musei, con risultati positivi per quello che riguarda sia il gradimento che la valutazione dell'efficacia. I questionari distribuiti al pubblico intervenuto sono stati la base per un lavoro di tesi per laurea triennale, nel quale sono emersi dati che supportano l'efficacia di questi ormai rodati interventi (Blasetti & Magnoni, 2013; Vissani, 2020).

Altro importante impegno, per un progetto che si è concluso il 21 dicembre 2019 con la sua inaugurazione, è stato rappresentato dal riallestimento del Museo Ittico "Augusto Capriotti" di San Benedetto del Tronto, bisognoso di cure e di una esposizione maggiormente in linea con quelle degli attuali musei scientifici. La pluridecennale storia di questo singolare Museo affonda le radici nelle tradizioni e nelle attività di una comunità e di una marineria che hanno costruito una struttura inizialmente utile a facilitare gli scambi commerciali dell'adiacente mercato ittico. Il successivo accumulo di reperti, provenienti da tutti gli oceani del mondo grazie sempre ai pescatori sambenedettesi, ha costituito un ragguardevole nucleo espositivo che è andato pian piano crescendo con gli anni. Le vecchie vetrine espositive, poco efficaci sia per la conservazione dei reperti che per la comunicazione con il pubblico, sono state svuotate e gli esemplari fotografati, inventariati e selezionati in più modesto numero per andare a costituire la nuova esposizione, da noi progettata, nel giro di meno di un anno. Anche in questo caso, una comunità ha potuto riabbracciare il suo Museo, tornato accessibile e completamente rinnovato in un brevissimo arco di tempo.

CONCLUSIONI

L'inaugurazione delle strutture temporanee nel cortile del complesso di San Domenico a Camerino ha suscitato un certo entusiasmo nella popolazione camerte: dopo anni dagli eventi sismici dell'autunno 2016, cittadini e studenti sentono di aver recuperato una significativa parte della loro identità. Nonostante le lentezze burocratiche e un farraginoso sistema che non permette di velocizzare i tempi di recupero, ci si sente sollevati al pensiero di far parte di una comunità che si sta lentamente riappropriando di spazi che, prima del terremoto, disegnavano il volto della propria città. Ci auguriamo che questo parziale recupero dell'accessibilità fisica di un luogo simbolo di Camerino possa rappresentare un volano per la ripresa del tessuto sociale e produttivo dell'intera comunità.

BIBLIOGRAFIA

Blasetti A., Magnoni M.L., 2013. Valutazione dell'attività educativa presso il Museo delle Scienze dell'Università di Camerino. *Museologia Scientifica*, *7*(1-2): 100-104.

Vissani A., 2020. *Educational activities in UNICAM Science Museum: a new experience.* Tesi di laurea, Facoltà di Bioscience and Biotechnology, Università degli Studi di Camerino, a.a. 2019-2020.

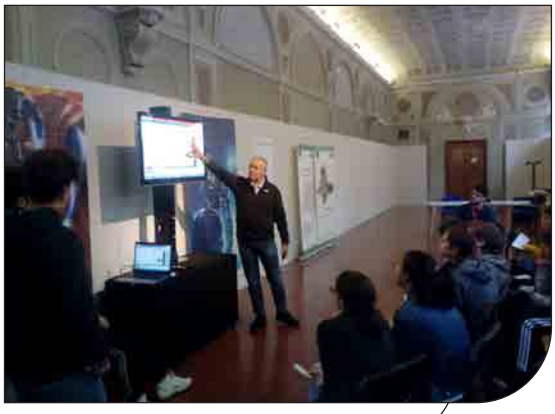

Fig. 3. Un'immagine della nostra partecipazione a "BergamoScienza" nell'ottobre 2019.

Fig. 4. Attività estiva al Mercato Ittico di San Benedetto del Tronto.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 91-95 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

NaturalMente. I luoghi della cultura della provincia di Livorno per l'Alzheimer

Marco Leone
Barbara Raimondi
Anna Roselli

Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Via Roma, 234. I-57127 Livorno. E-mail: zoologia.museo@provincia.livorno.it; archeologia.museo@provincia.livorno.it; a.roselli@provincia.livorno.it

RIASSUNTO

Nella ricca varietà sociale che caratterizza i nostri tempi, si individuano soggetti a rischio di emarginazione culturale, tra essi i malati di Alzheimer, che, in base alle previsioni, diverranno un numero sempre più consistente nel prossimo futuro.
Il Museo ha attuato azioni di inclusione culturale per le persone con demenza cognitiva e da tali azioni ne ha ricavato un significativo arricchimento in termini di competenze e collaborazioni. Tuttavia lo sviluppo dei progetti di inclusione culturale non può prescindere da azioni coordinate politiche, socio-sanitarie e culturali.
In questa prospettiva si ridisegna il ruolo del museo sempre più chiamato a interconnettersi con più enti e sempre più aperto alla pluralità sociale.

Parole chiave:
Alzheimer, partecipazione, emarginazione, rete territoriale, amministrazioni pubbliche.

ABSTRACT

NaturalMente. Cultural Sites of the province of Livorno for Alzheimer

In the rich social variety that characterizes our times, we target individuals at risk of cultural marginalization, and among them, people with Alzheimer's disease who, according to forecasts, will become an increasingly substantial number in the near future.
The Museum has implemented cultural inclusion actions for people with cognitive dementia and from these actions has obtained a significant enrichment in terms of skills and collaborations. However, the development of cultural inclusion projects cannot be separated from coordinated political, socio-health and cultural actions.
In this perspective, the role of the museum increasingly called to interconnect with multiple entities and increasingly open to social plurality is redrawn.

Key words:
Alzheimer, participation, social exclusion, territorial network, public administrators.

I SOGGETTI A RISCHIO DI EMARGINAZIONE CULTURALE

Il museo è un'istituzione culturale che conserva e promuove il patrimonio culturale, un valore universalmente riconosciuto di cui ogni individuo ha il diritto di godere. La vocazione sociale dei musei li porta a una costante analisi della struttura sociale che li circonda. L'identikit della società che deriva dal Rapporto annuale dell'Istat (2019) e dal Rapporto annuale della Regione Toscana (2020) evidenzia la presenza nella nostra società di individui che, per varie condizioni socio-economiche e culturali, rischiano di essere emarginati dal meccanismo di fruizione della cultura. Fra di loro si individuano portatori di handicap fisici, soggetti con disturbo cognitivo come autistici o malati di Alzheimer, migranti, giovani NEET e drop out.
Secondo il Rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e ADI (Alzheimer's Disease International) del 2016 la demenza cognitiva è stata definita "una priorità mondiale di salute pubblica" (WHO, 2016). Le stime indicano che nel mondo vi sono circa 35,6 milioni di persone affette da demenza cognitiva e che il numero di persone con demenza, soprattutto con Alzheimer, dovrebbe triplicare nei prossimi 40 anni.
In Italia circa 1 milione di persone sono affette da demenza e circa 3 milioni sono coinvolte nell'assistenza dei loro cari (v. sito web 1). Le ricerche epidemiologiche sulla diffusione della patologia stimano in Toscana circa 86.000 casi di demenza, tra i quali i malati di Alzheimer sono circa 47.000 (il 55%) (v. sito web 2).
La consapevolezza della variegata realtà sociale e della marginalità nei meccanismi culturali istituzionali di queste fasce sociali ha portato i musei a ridefinire il proprio ruolo sociale attraverso nuove modalità operative, nuove competenze e reti di collaborazioni.

LA DEFINIZIONE DI UN PROGETTO DI INCLUSIONE SOCIO-CULTURALE

Le prime attività del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo rivolte ai portatori di demenza cognitiva risalgono al 2014. Nel 2014 e 2015, il Museo ha organizzato ogni anno un ciclo di una decina di appuntamenti annuali rivolti alle persone affette da decadimento cognitivo e ospiti presso una Residenza Sanitaria Assistita della città di Livorno (Grassi et al., 2017).
Alle attività non partecipavano i parenti delle persone con Alzheimer, le attività rappresentavano un'esperienza particolare, nell'ambito delle attività terapeutiche della Residenza, anche se svolte presso il Museo.
Gradualmente si è affermata la necessità di coinvolgere nelle attività anche i parenti delle persone con Alzheimer, che quotidianamente si confrontano con le difficoltà della malattia, per offrire loro un'opportunità di benessere psicologico, un'occasione di scoprire le capacità residue dei propri cari malati e un nuovo modo di relazionarsi con loro.

"NATURALMENTE" UN PROGETTO PILOTA

Nel 2017 il Museo ha organizzato il progetto "NaturalMente" che ha previsto un calendario di dieci incontri, rivolti alle persone con Alzheimer e ai loro parenti.
Il progetto ha coordinato vari partner: ASL Toscana Nord-Ovest che ha segnalato l'utenza, Residenza Socio Sanitaria Casa Cardinale Maffi di Cecina e Associazione Italiana Malati di Alzheimer di Rosignano Solvay che oltre a individuare l'utenza hanno anche partecipato con il Museo alla co-progettazione degli incontri, quattro associazioni di volontariato che si sono occupate del trasporto degli utenti. Il progetto ha ricevuto tre patrocini comunali (Comuni di Livorno, Rosignano Marittimo e Cecina). Gli incontri si sono svolti al Museo e hanno coinvolto 40 malati e 10 parenti.
Dalla co-progettazione e dalla fusione di competenze museali, terapeutiche e geriatriche sono state proposte attività, di carattere multisensoriale, che avevano la finalità di stimolare ed emozionare i partecipanti attraverso l'osservazione visiva, l'esperienza tattile, l'ascolto dei suoni della natura, avvalendosi anche del metodo di narrazione creativa "TimeSlips" (Carli Ballola & Melani, 2010).
Questo metodo, già applicato in ambito museale a livello nazionale e internazionale, aiuta a fare emergere i punti di forza delle persone con demenza, prevede lo stimolo alla partecipazione di tutti gli ospiti, persone con demenza e parenti-accompagnatori, e la realizzazione di una storia creata con le osservazioni pronunciate durante l'attività (fig. 1).
Il metodo di narrazione di gruppo aiuta le persone con demenza a riaffermare la loro umanità. Invece di fare pressione sulle persone con demenza perché ricordino, il TimeSlips li incoraggia a usare la loro immaginazione, a esprimersi creativamente, attraverso il racconto. Coinvolgere i parenti delle persone con demenza, in questo percorso, ha la finalità di evidenziare differenti modalità che possono essere utilizzate per rapportarsi ai loro cari malati di Alzheimer.
Applicare questo metodo in un lavoro di gruppo ha anche la finalità di validare, alla stessa maniera, l'osser-

Fig. 1. Narrazione di gruppo nella Sala del Mare del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno.

vazione di ciascun partecipante, portatore di demenza e accompagnatore, e di coinvolgere tutti paritariamente nella produzione di un risultato concreto (Bucci et al., 2014).
Per amplificare l'iniziativa in modo che si propagasse sul territorio presso tutti i portatori d'interesse, il progetto ha previsto la realizzazione di un cortometraggio (v. sito web 3) che è stato pubblicato sui canali social dei partner e la pubblicazione di un opuscolo, entrambi illustrativi delle finalità del progetto e delle attività svolte; inoltre è stata realizzata una mostra fotografica itinerante esposta presso le sedi dei partner di "NaturalMente".
A conclusione del progetto è stata altresì attuata una ricognizione presso i musei del territorio della provincia di Livorno, dalla quale è risultata evidente l'assenza, presso di essi, di opportunità strutturate e periodiche rivolte all'utenza con decadimento cognitivo; si è deciso dunque di esportare la pratica acquisita presso altri musei, preparando il terreno a un ulteriore sviluppo del progetto "NaturalMente".

IL PROGETTO "NATURALMENTE" SI AMPLIA AL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI LIVORNO

Nel 2019 il progetto "NaturalMente" è stato ampliato al territorio provinciale e ha previsto un Accordo di Collaborazione tra gli enti partecipanti: Associazione Italiana Malati di Alzheimer AIMA Costa Etrusca Onlus di Rosignano Solvay, Residenza Socio Sanitaria Fondazione Casa Cardinale Maffi di Cecina, Fondazione d'Arte Trossi-Uberti di Livorno, Sistema dei Musei e Parchi della provincia di Livorno (che conta dieci strutture museali), Comune di Rosignano Marittimo e Comune di Cecina.
Il progetto prevede, per la collaborazione, un periodo triennale (2019-2021) e impegna i soggetti firmatari a: partecipare alle azioni di progetto con le proprie risorse; organizzare e promuovere iniziative di inclusione culturale rivolte alle persone con deficit cognitivo e a chi si prende cura di loro; confrontarsi in fase progettuale per condividere e integrare le strategie operative; collaborare nello svolgimento delle attività; creare opportunità periodiche di formazione reciproca, anche assistendo alle attività svolte dai partner di progetto; realizzare un piano unico di comunicazione al fine di promuovere sul territorio il progetto. A seguito dell'Accordo, il progetto ha cambiato nome diventando "NaturalMente. I luoghi della cultura della provincia di Livorno per l'Alzheimer" evidenziando l'attenzione che i soggetti partecipanti del territorio rivolgono a chi ha l'Alzheimer.
La collaborazione ha portato all'elaborazione, per l'anno 2019, di un calendario unico di 13 incontri che ha visto la partecipazione di 150 utenti. Gli incontri si sono svolti presso sette strutture culturali dislocate nei comuni di Livorno, Rosignano Marittimo e Cecina (Museo di Storia Naturale del Mediterraneo e Fondazione Trossi-Uberti a Livorno, Museo Civico Palazzo Bombardieri e Centro Culturale Le Creste a Rosignano Marittimo, Museo Archeologico La Cinquantina, Biblioteca Comunale e Parco Archeologico di San Vincenziono a Cecina) (figg. 2 e 3); sono stati organizzati inoltre tavoli di lavoro operativi con cadenza periodica

Fig. 2. Attività tattile al Museo Archeologico di Cecina (LI).

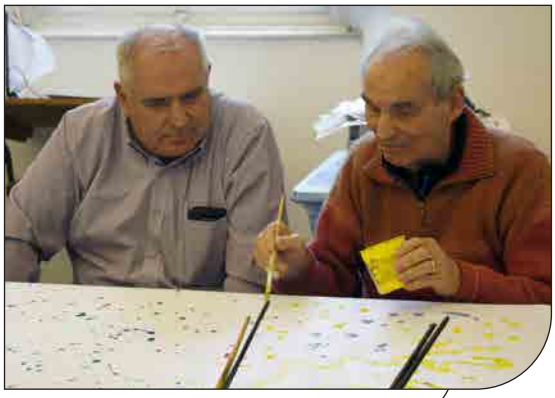

Fig. 3. Attività artistica presso la Fondazione Trossi-Uberti di Livorno.

rivolti a operatori culturali e socio-sanitari e tre incontri dedicati ai parenti dei malati.
I partner si sono avvalsi delle metodologie operative sviluppate negli anni pregressi per le quali avevano ricevuto una formazione.
Il progetto ha previsto un ampio ventaglio di azioni promozionali: il calendario delle attività è stato pubblicato sui quotidiani a diffusione locale, nei canali online delle istituzioni partner, sulla pagina della Regione Toscana dedicata alle iniziative rivolte ai malati di Alzheimer; è stato stampato un opuscolo divulgativo (Cerretti et al., 2019) che documenta le attività svolte e presenta le finalità del progetto ed è stato distribuito da tutti i partner; inoltre è stata realizzata una mostra fotografica itinerante esposta presso le sedi dei partner (figg. 4 e 5).

CONCLUSIONI

Ampio è ormai da anni il dibattito nazionale e internazionale sulla necessità di elaborare e attuare strategie di accessibilità fisica e culturale nei luoghi della cultura e dunque anche nei musei. Fondamentale si rivela, nell'ampia normativa e letteratura di settore, la recente Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2011) che muove dal concetto che la conoscenza e l'uso dell'eredità culturale rientrano fra i diritti dell'individuo a prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità e a godere delle arti, come sancito nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (ONU, 1948) e garantito dal Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali (ONU, 1966).
In tale contesto, ma anche alla luce di esperienze sempre più numerose realizzate in ambito regionale, nazionale e internazionale, è stato attuato il progetto proposto dal Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno che vede la realizzazione di percorsi di inclusione socio-culturale per i malati di Alzheimer.
Il progetto di inclusione socio-culturale rivolto ai malati di Alzheimer si è rivelato per il Museo un'opportunità di crescita e sviluppo che ha portato all'ampliamento trasversale delle competenze, all'acquisizione di nuove modalità di comunicazione, a una nuova riflessione sul concetto di apprendimento e di accessibilità e alla definizione di nuove modalità operative mirate; oltre a ciò il Museo ha ampliato la rete delle collaborazioni territoriali attraverso il coinvolgimento di soggetti che operano nel settore dell'assistenza alla persona, nel settore sanitario e presso gli enti pubblici di riferimento.
La valutazione del progetto è passata anche attraverso l'analisi degli effetti che le attività hanno prodotto sui malati e sui parenti-accompagnatori. Sono stati coinvolti nella valutazione i malati, gli operatori socio-sanitari che hanno partecipato alle attività e hanno seguito i malati anche nelle fasi successive agli incontri, gli operatori museali e i parenti-accompagnatori.
La valutazione sui malati si è svolta in due momenti: sia durante lo svolgimento delle attività, osservando il comportamento dei malati qualora ci fosse stata l'im-

Fig. 4. Mostra fotografica esposta al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo.

possibilità di esprimersi verbalmente o al contrario chiedendo di esprimere un giudizio, anche solo una parola; sia nei giorni successivi all'attività, chiedendo ai malati di esprimere un giudizio verbale o osservando le reazioni emotive al ricordo magari stimolato con l'osservazione di fotografie scattate durante le attività o dalla lettura della storia creata con il metodo del TimeSlips durante gli incontri.

In generale la valutazione espressa da parte di malati, parenti, operatori socio-sanitari e operatori museali evidenzia la positività dell'esperienza.

Tale risultato si allinea e va a sostenere l'opinione di coloro che considerano la visita al museo come una terapia. In Canada, ad esempio, l'esperienza museale è una terapia prescritta per alleviare ansia e favorire i bisogni sociali del malato. A Montreal i medici prescrivono la visita al museo a chi vive disturbi del comportamento alimentare, a chi ha la demenza cognitiva come l'Alzheimer, disturbi comportamentali come l'autismo, a chi soffre di solitudine, depressione e altre condizioni patologiche (v. sito web 4).

La prospettiva della salute può diventare una priorità del museo; tuttavia, per arrivare allo strumento della prescrizione terapeutica non è sufficiente la co-progettazione fra musei e partner specializzati in ambito socio-sanitario, ma è necessaria la sensibilità sociale e la collaborazione delle parti politiche, sanitarie, sociali e culturali.

In questo senso si rivela esemplificativo ed esemplare il progetto "Io.So.Dove" messo in atto dalla Società della Salute "Valli Etrusche" del Distretto Sanitario Val di Cornia - Bassa Val di Cecina che, riconoscendo l'importanza che le esperienze museali costituiscono per il malato, prevede l'erogazione di voucher da utilizzare per partecipare a tali attività (v. sito web 5).

BIBLIOGRAFIA

Bucci C., Carli Ballola L., Lachi C., Mei M., 2014. *L'Arte tra le mani*. Edizioni Museo Marino Marini.

Carli Ballola L., Melani S., 2010. *Timeslips. Il tempo scivola*. Fondazione Centro Residenziale Vincenzo Chiarugi della Misericordia di Empoli Onlus.

Cerretti A., Leone M., Raimondi B., Zagaglia M., 2019. NaturalMente 2.0. I luoghi della cultura della provincia di Livorno per l'Alzheimer. *Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, suppl. 4, vol. 26*: I-XXXI.

Consiglio d'Europa, 2011. *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore del patrimonio culturale per la società* (STCE n. 199), Convenzione di Faro.

Grassi R. et al., 2017. I musei di storia naturale per l'inclusione sociale: esperienze con persone affette da Alzheimer. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "Contact Zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie, 16*: 91-96.

Istat, 2019. *Rapporto annuale 2019. La situazione del Paese*. Istituto Nazionale di Statistica, Roma (https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2019/Rapportoannuale2019.pdf).

ONU, 1948. *Dichiarazione universale dei diritti umani*. Parigi.

ONU, 1966. *Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali*. Parigi.

Regione Toscana (a cura di), 2020. *Musei della Toscana. Rapporto 2019* (https://www.regione.toscana.it/documents/10180/23845694/Rapporto%20Musei%202019.pdf/2e133051-21f2-0a70-0316-07816048e997).

WHO, 2016. *World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals* (http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato4856737.pdf).

Siti web (ultimo accesso 03/04/2020)

1) https://www.youtube.com/watch?v=HZDKJTqRKBU

2) http://www.salute.gov.it/

3) https://www.toscana-notizie.it/-/alzheimer-accordo-tra-regione-aima-e-anci-per-costruire-una-comunita-consapevole-e-solidale

4) https://www.alzheimer-riese.it/contributi-dal-mondo/esperienze-e-opinioni/7600-prescrizioni-sociali-in-canada-i-medici-possono-prescrivere-visite-al-museo

5) https://www.sdsvallietrusche.it/web/wp-content/uploads/2019/11/BANDO-DI-INTERESSE-FSE-IO-SO-DOVE.pdf

Fig. 5. Calendario degli incontri 2019.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 96-98 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il Manicomio di Siena: un "museo diffuso a cielo aperto"

Maria Luisa Valacchi

Gruppo di lavoro sulla Storia dell'Ospedale Psichiatrico San Niccolò, Università degli Studi di Siena, Piazza San Francesco, 7-8. I-53100 Siena. E-mail: marialuisa.valacchi@unisi.it

RIASSUNTO

Il caso dell'ex Manicomio San Niccolò di Siena, un vero e proprio museo di storia della sanità e dell'assistenza mai costituito, può testimoniare, con la realizzazione di due documentari di memoria orale, un insieme di storie private, cure mediche, esperienze di ergoterapia intrecciate alla storia della politica nazionale e locale, della scienza medica, dell'economia, dell'architettura.

Parole chiave:
manicomi, memoria orale, documentari video.

ABSTRACT

The Asylum of Siena: an "open-air museum"

The case of the former San Niccolò Asylum in Siena, a veritable museum of the history of health care and assistance that has never been set up, can be witnessed by the production of two oral memory documentaries, a set of private stories, medical care, and ergotherapy experiences intertwined with the history of national and local politics, medical science, economics, and architecture.

Key words:
asylums, oral memory, video documentaries.

PREMESSA

Gli ultimi decenni hanno visto un grande sviluppo del dibattito sulle modalità attraverso le quali i musei restituiscono le storie che li caratterizzano. Accanto agli oggetti da proporre al pubblico, un compito particolarmente difficile è quello che ha come obiettivo il salvare e diffondere le memorie orali anche di quei luoghi che spesso hanno cambiato destinazione d'uso o che sono poco accessibili e le cui vicende sono ormai in parte dimenticate.

Questo lavoro spiega come in questo contesto si è preso in considerazione il caso del Manicomio San Niccolò di Siena, un vero e proprio museo di storia della sanità e dell'assistenza mai costituito, in uno spazio che a vent'anni dalla chiusura è diventato "altro", destinato a strutture universitarie e sanitarie, in parte abitative, in parte chiuse e purtroppo in cattivo stato di conservazione. Eppure il San Niccolò è uno spazio che ancor oggi, nonostante i cambiamenti subiti, può testimoniare un insieme articolato e ricco di connessioni relative alla storia della malattia mentale dove, dall'apertura nel 1818 alla chiusura nel 1999, traumi profondi e cure mediche, esperienze di cura morale e di ergoterapia si sono intrecciati alla storia della scienza medica, degli psicofarmaci, dell'economia, dell'architettura, della politica sanitaria nazionale e locale.

Per far conoscere tutto questo – a fianco di una ricca bibliografia che racconta la storia dell'istituzione manicomiale partendo dalle ricerche d'archivio – sono stati sperimentati altri modelli di racconto, con il fine di coinvolgere nuovi pubblici non specialistici, ma interessati alla storia della città e delle sue istituzioni. Sono questi i tentativi di superare definitivamente il concetto di museo come semplice luogo espositivo per mettere in evidenza in quanti modi il museo stesso può invece esercitare un ruolo importante e attivo anche nella costruzione della storia locale, attraverso le parole della memoria.

In particolare, per la storia del San Niccolò si è tentato di formulare pratiche (non necessariamente nuove in generale) e sperimentare azioni affinché l'accessibilità alla conoscenza di questo luogo fosse realizzata soprattutto suscitando empatia e inclusione. Abbiamo inteso e usato questi termini come una strategia fondamentale per un ampio coinvolgimento del pubblico.

METODI

Nella convinzione che questa strategia fosse la più idonea a interrompere l'oblio del Manicomio di Siena e quindi inevitabilmente perderlo culturalmente, nel 2007 e nel 2018 la Sezione di Storia della Medicina dell'Ateneo senese ha realizzato due documentari video su quello che abbiamo definito un "museo diffuso a cielo aperto": "La vita chiusa" (v. sito web 1) e "Lavorare

in manicomio" (v. sito web 2). Il secondo documentario è sicuramente la naturale prosecuzione del primo perché il continuo rinnovarsi negli anni delle occasioni di presentazione e le richieste di proiezione di "La vita chiusa" hanno spinto alla realizzazione del secondo.
In entrambi è stata utilizzata la tecnica dell'intervista prendendo come attori gli ultimi operatori che hanno lavorato al Manicomio senese, sia in ambiti medico-assistenziali (psichiatri, infermieri, ricoverati in "La vita chiusa") che in quelli tecnici (fornai, mugnai, guardarobieri, cuochi… in "Lavorare in manicomio"), nella consapevolezza che proprio la multivocalità della memoria orale potesse offrire ulteriori oggetti/storie utili a far conoscere la storia di vicende e spazi ormai quasi dimenticati rispetto al fine per i quali erano nati e avevano operato.
Nel corso delle interviste si è parlato delle pratiche lavorative all'interno dell'Ospedale Psichiatrico, ma anche di ricordi in senso più ampio. Si è parlato della vita familiare, delle esperienze personali, sociali e politiche che in modi diversi hanno interagito con il lavoro. Si è tentata la costituzione di un archivio della memoria orale, facendo delle storie di lavoro il fulcro di uno dei tanti possibili sguardi sul mondo del Manicomio senese che non c'è più nella sostanza, ma che è ancora lì con le sue strutture e la sua storia.

OBIETTIVI

Da questo punto di vista e in considerazione di come sono stati accolti dalla cittadinanza durante le varie presentazioni, possiamo confermare che questi due documentari funzionano a tal punto che si propongono come strumenti privilegiati non solo per preservare la memoria, ma per sollecitare un interesse in grado di riportare alla luce lo sguardo privato di tanta gente su questo luogo della città e sui piccoli e grandi eventi che lo hanno attraversato nel corso dei secoli. Infine, ma non per importanza, questi documentari sono a oggi strumenti utili nei percorsi didattici e in specifiche aree di ricerca.
I rapporti tra questo luogo della città, il suo sviluppo e la memoria – tematiche che stanno al centro della riflessione attorno a questo museo diffuso – sono stati affrontati da un punto di vista sociologico e antropologico. Questo luogo del passato segnato in maniera pesante dalla vita che ha "custodito e rinchiuso", e tutt'oggi ancora in parte in uso pur con una differente e diversa destinazione, soffriva di una sorta di oblio culturale. Questo accadeva soprattutto per la sua storia più recente, quella non scritta che non trova modo di emergere perché considerata di minore importanza rispetto alle cronache più antiche rintracciabili nell'enorme consistenza degli archivi che riguardano il San Niccolò di Siena fin dalla sua istituzione.
Raccogliere testimonianze di memoria orale non è una pratica nuova. In Toscana ad esempio, a partire dalla fine degli anni Ottanta, la Soprintendenza Archivistica ha dato il via a varie azioni per fare della memoria individuale e collettiva un vero e proprio archivio, attivando una serie di progetti di storia orale (interviste) volti a conservarla.
In questo contesto sono state raccolte testimonianze audiovisive relative a protagonisti della vita sociale, economica, politica e culturale e si possono ricordare i documentari che hanno salvato la memoria di mondi del lavoro. È giusto ricordare ad esempio "Le mani del coltellinaio", di Giovanni Contini e Luciano Ardiccioni (1992), sul lavoro dei coltellinai del Mugello, e "Archeologia della mano", sempre di Contini e Lorella Galvan (1995), documentario dedicato agli antichi mestieri, o i più recenti progetti di interviste come per esempio le tante ai minatori dell'Amiata (v. sito web 3).
Intervistare per salvaguardare la memoria, per creare nuovi archivi vocali, è un'importante attività di ricerca e, ritornando come esempio a Siena, il primo documentario del 2007 "La vita chiusa" ce lo aveva confermato. Quindi, accanto a questo lavoro dedicato e focalizzato sul mondo della sanità e della malattia al San Niccolò, o pensando al vasto e articolato progetto sempre curato dalla Sezione di Storia della Medicina dell'Università di Siena che ha portato alla pubblicazione di "Antiche mani tra scienza, empiria e arte" (v. sito web 4) e che ha visto la pubblicazione nel 2011 di una serie di brevi documentari dedicati all'ingente patrimonio delle collezioni tecnico-scientifiche che hanno avuto un'insostituibile ruolo nella didattica delle scienze, perché non presentare un progetto non su un mestiere specifico, ma sui mestieri dei cosiddetti servizi esterni del Manicomio senese? Ovvero di tutti quei servizi non di reparto che si svolgevano fuori dai reparti medici ma all'interno del villaggio manicomiale, come falegnameria, vetreria, calzoleria, forno, molino ecc.).
Far raccontare oggi come si lavorava in quel periodo storico è importante perché ciascuno di quei mestieri si distingueva chiaramente, per luogo di lavoro, dai mestieri dei colleghi che operavano sul territorio, pur lavorando negli stessi settori: il barbiere del manicomio o il cuoco o il mugnaio infatti lavoravano per i "matti" e con i "matti".

CONCLUSIONI

A distanza di undici anni l'uno dall'altro, "La vita chiusa" e "Lavorare in manicomio" possono considerarsi uno dei frutti più utili della pluriennale attività di ricerca tra memoria e racconto, tra ricordo e studio, insegnamento e ricerca su questo Manicomio, e sono strumenti diretti senza essere complessi, accessibili a tutti, per la semplicità e la naturalezza del linguaggio con cui vengono raccontati i ricordi: entrambi sono pubblicati online.
Si possono identificare anche come strumenti museali inclusivi? Certo, perché gli "attori" sono gli stessi lavoratori del Manicomio, riscattati in un più ampio progetto di valorizzazione culturale, che tende a inclu-

dere persone tra le più diverse, ma che si legano tutte attraverso la memoria, a un luogo, alle sue storie e ai suoi personaggi. Sono sicuramente anche strumenti che stimolano la riflessione: prendendo spunto dalla memoria raccontata si possono superare gli steccati disciplinari e si può aprire un dialogo tra antropologi, medici e storici, ribaltando il paradigma consolidato che per raccontare un manicomio le uniche strade sono quelle di raccontare la storia della psichiatria o le storie di vite spesso disgraziate, incomprensibili o strane dei degenti.

Entrambi i documentari sono utili per comprendere ciò che rimane oggi del San Niccolò e hanno migliorato la comprensione dei processi storici relativi alla storia della malattia mentale, con particolare riferimento sia agli anni che precedettero la Legge 180/1978 (la cosiddetta Legge Basaglia) sia al periodo successivo, fino ad arrivare alla chiusura dell'Ospedale Psichiatrico nel 1999.

"La vita chiusa" e "Lavorare in manicomio" hanno il merito di stimolare una più ampia comprensione dell'Ospedale Psichiatrico in senso lato, una comprensione che non rinnega a priori le istituzioni che si sono occupate di "follia" (o più precisamente di "diversità"), ma le sa raccontare senza intermediazione grazie a chi in quel momento e in quelle istituzioni "c'era" e lavorava. Questo che possiamo chiamare il punto di partenza è stato un elemento che volutamente ha subordinato anche le riprese.

Diversamente da quelle che dal punto di vista antropologico sono le regole classiche dell'intervista (che vorrebbero l'intervistatore ripreso accanto all'intervistato), abbiamo preferito mettere sempre l'intervistato di fronte all'intervistatore e in favore di camera, nella considerazione che gli intervistati stessi, non essendo abituali frequentatori degli schermi, avrebbero guardato l'intervistatore e non la videocamera. Scegliendo quindi di proposito di perdere l'immagine dell'intervistatore, abbiamo avuto come vantaggio una forma di resa fotografica che meglio si adatta al racconto diretto. Nelle riprese infatti l'intervistato guarda il pubblico o risulta al massimo "di trequarti".

I due documentari possono servire quindi a valorizzare non solo questo "museo diffuso a cielo aperto" che è il San Niccolò, ma anche modalità diverse per presentarlo che costituiscono gli strumenti principali anche per una riflessione sulle fonti orali e sul ruolo che possono avere nell'interpretazione storiografica. Tutto ciò ha permesso di contestualizzare molte questioni riguardanti la rielaborazione della memoria, sottolineando l'importanza delle fonti orali per lo studio dell'impatto che "lavorare insieme ai matti" aveva avuto sulla dimensione individuale, senza cercare di promuovere un approccio indirizzato solo alla disciplina medica, ma considerando anche e soprattutto la dimensione sociale ed emotiva. Si è riflettuto sui sentimenti, sulle paure, sulle relazioni tra lavoratori, "matti" ed eventi storici, e ne è emersa una analisi del luogo senza sdruciture, che corrispondeva a un passato denso di storia e che senza forzature ci aiutava a interpretare che cosa significava lavorare in manicomio.

Le riflessioni che ne possono nascere focalizzano l'attenzione sui rapporti tra museo, storiografia e memorialistica, mettendo in luce le potenzialità delle fonti orali nello studio dei diversi momenti delle fasi storiche di quello che è ora un manicomio-museo.

In conclusione, si è cercato di moltiplicare gli sguardi e le prospettive che si sarebbero andate a presentare per creare documentari che potessero essere anche prodotti museali.

Questa memoria ritrovata e presentata in una serie di iniziative culturali che si sono tenute nel 2018 in occasione del duecentennale dall'istituzione del San Niccolò di Siena ha sicuramente fatto rinascere il legame fra questa importante istituzione, il territorio e la sua gente. La presentazione e la proiezione dei documentari in conferenze e mostre ha offerto occasioni per interagire con un pubblico ampio e diversificato. Il risultato positivo ha dimostrato che alcuni luoghi possono essere sfruttati per farsi collettori di memorie, di storie orali, e diventare in modo inatteso dei musei.

Siti web (ultimo accesso 20.01.2020)

1) Folchi S., Bartoli A., 2007, La vita chiusa, Videodocumentazioni, Siena
https://vimeo.com/38270810.

2) Folchi S., Bartoli A., Valacchi M.L., 2018, Lavorare in manicomio, Videodocumentazioni, Siena
https://vimeo.com/306783158.

3) Contini G., 2016, Interviste ai Minatori dell'Amiata. Video Grafica 01, Grosseto
http://www.parcoamiata.com

4) Sezione di Storia della Medicina - Università di Siena, 2011, Antiche mani tra scienza, empiria e arte
https://www.youtube.com/watch?v=-EjnT9UsPJU (e successivi)

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 99-102 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Tridimensionalità sostenibile e condivisa. L'implementazione nei musei dell'ingegneria dell'automazione

Cecilia Paolini
Università degli Studi di Teramo, Via Enrico dal Pozzo, 7. I-00153 Roma. E-mail: cecilia.paolini.phd@gmail.com

RIASSUNTO
La branca della robotica che si occupa di metodologie per la percezione della cosiddetta "realtà aumentata" ha una potenziale applicazione anche nei problemi museografici legati all'accessibilità in caso di deficit visivo e cognitivo. L'implementazione dell'ingegneria dell'automazione in ambito museale è ancora completamente inedita, ma potrebbe essere una valida alternativa alla modellazione tridimensionale reale, adatta solo alle persone ipovedenti. Il tavolo di lavoro che è stato creato da chi scrive coinvolgendo l'ingegnere prof. Domenico Prattichizzo dell'Università di Siena ha l'obiettivo di creare un sistema di visita inclusivo, non alternativo per i diversamente abili e che comporta due tipi di vantaggi: un cospicuo abbattimento dei costi di realizzazione (peraltro non limitati alla riproduzione di un singolo oggetto ma relativi a un'intera collezione museale) e la creazione di un'esperienza di visita adatta a tutti, utile anche per l'apprendimento, sia in caso di deficit mentale, sia per l'interazione con l'infanzia.

Parole chiave:
automazione, didattica, percezione sensoriale, partecipazione, basso costo.

ABSTRACT
Sustainable and shared three-dimensionality. The implementation of automation engineering in museums

The part of robotics that deals with methodologies for the perception of the so-called "augmented reality" has a potential application also in museological problems related to accessibility in case of visual and cognitive impairment. The implementation of automation engineering in museums is still completely new, but it could be a valid alternative to materic three-dimensional modeling, suitable only for visually impaired people. The work table that was created by the writer by involving the engineer prof. Domenico Prattichizzo of the University of Siena has the objective of creating an inclusive, non-alternative visit system for the disabled and which involves two types of advantages: a conspicuous reduction of construction costs (moreover not limited to the reproduction of a single object but to an entire museum collection) and the creation of a visit experience suitable for everyone, also useful for learning, both in case of mental deficit, both for interaction with childhood.

Key words:
automation, education, sensory perception, participation, low costs.

L'accessibilità ai contenuti dei musei per le persone diversamente abili comporta due fattori: l'ottimizzazione di un'esperienza di visita che non sia alternativa al percorso previsto per i normodotati e la sostenibilità economica per la creazione di sistemi che la permettano. La cultura architettonica museografica degli ultimi decenni ha acquisito ormai non solo la consapevolezza, ma anche le procedure tecniche per l'abbattimento delle barriere architettoniche che hanno impedito non già un percorso agevole, finanche l'accesso in molti musei. In tal senso, la pubblicazione promossa da ICOM ormai tre decenni fa (AA.VV., 1991) voleva essere un punto di arrivo di riflessioni ed esperienze di accessibilità già consolidate.
In una realtà museografica come quella italiana, composta per lo più da aree di interesse naturalistico e culturale in spazi aperti (dal percorso spesso denso di asperità) e da collezioni museali esposte in palazzi d'epoca preesistenti all'istituzionalizzazione delle raccolte, il tema dell'abbattimento delle barriere architettoniche è stato ed è ancora una vera e propria conquista di democrazia. Se, però, la disabilità motoria è al centro del dibattito sull'accessibilità museale, poco lo sono altre categorie: questo studio si focalizza in particolare sulle disabilità visive e mentali e sulla possibilità che offre l'ingegneria dell'automazione (vale a dire la robotica) per poter creare percorsi ed esperienze di visita condivise.
A premessa, è d'obbligo una breve puntualizzazione sull'impatto che queste due categorie, la disabilità visiva e quella mentale, hanno nell'attuale cultura museografica. I non vedenti e in modo minore gli ipovedenti (due sottocategorie troppo spesso accomunate, nonostante difficilmente siano allo stesso modo agevolate dalle soluzioni univoche che normalmente si applicano) sono indubbiamente oggetto di attenzione da parte della

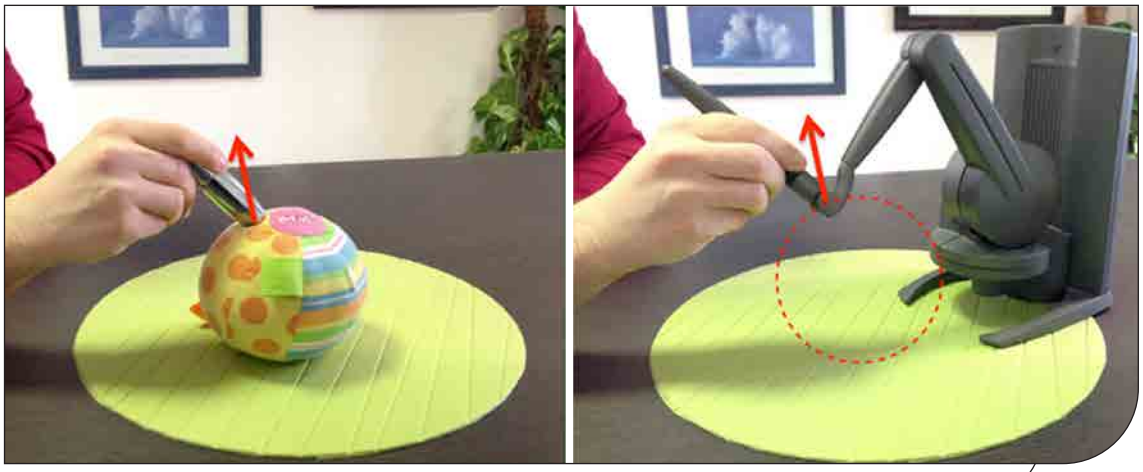

Fig. 1. La robotica consente di riprodurre virtualmente non solo la texture, ma ogni caratteristica fisica dell'oggetto.

moderna museografia: in questa sede basterà ricordare l'esperienza della rete museale di Pavia come uno degli esempi più significativi di integrazione per le disabilità visive (De Martini & Porrica, 2013). In linea generale, però, i musei attrezzati per l'accoglienza e la fruizione della disabilità visiva rappresentano, purtroppo, una marginalità. Attualmente, infatti, l'ipovisione è superata, negli spazi più all'avanguardia, con sistemi di modellazione tridimensionale che sostanzialmente sostituiscono l'esperienza tattile a quella visiva. La teoria museografica, in tal senso, restituisce un'ampia letteratura che tende alla creazione di percorsi interamente tattili (Candlin, 2010). Tali istruzioni, laddove fondamentali per sensibilizzare non solo gli specialisti in allestimenti museali, ma anche il pubblico frequentante più vasto, trovano scarsissimo campo di applicazione. La modellazione tridimensionale di un qualsiasi oggetto (sia volumetrico che bidimensionale) ha lo svantaggio di avere costi elevati, per cui difficilmente è possibile arrivare alla traduzione tattile di un'intera collezione: l'esperienza tangibile, ovviamente non inclusiva e non integrata dai percorsi previsti per i vedenti, si riduce a pochi esempi. Lo stato di fatto pratico concernente le disabilità mentali è ancora più fragile: le sperimentazioni sono sporadiche e ancora oggi non esiste un vero e proprio approccio sistematico per la creazione di esperienze che siano volte alla comprensione dei contenuti museali da parte di potenziali visitatori con disabilità. Infatti, per quanto riguarda la fruizione da parte di utenti con deficit mentali, l'accessibilità dei

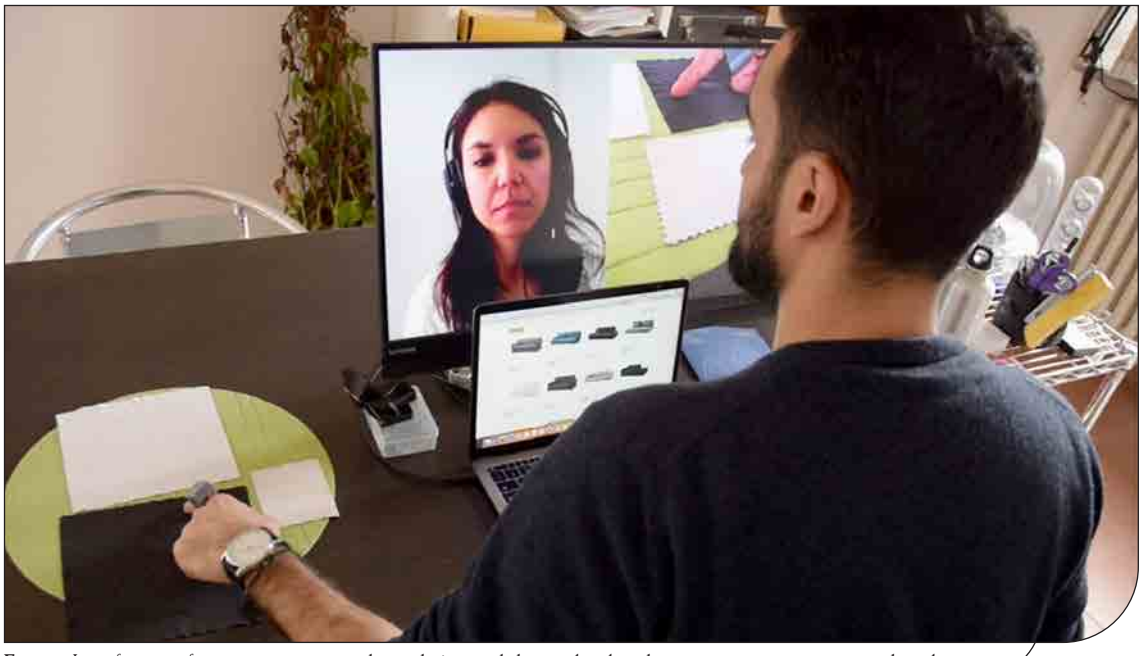

Fig. 2. Interfaccia informatica attraverso la quale è possibile condividere la stessa esperienza sensoriale a distanza.

vari argomenti culturali è demandata a programmi di guida, ma scarsissimi sono i servizi offerti in tal senso. Alla base di queste considerazioni, è da tenere presente che le soluzioni finora proposte volgono alla creazione di un percorso alternativo, non a un'interazione positiva tra visitatori diversamente abili e normodotati.

Una risposta integrata potrebbe pervenire dall'implementazione della cosiddetta "robotica della sensibilità tattile e della sensazione muscolo-scheletrica" messa a punto dal professor Domenico Prattichizzo dell'Università di Siena e dal dottor Giovanni Spagnoletti della start-up universitaria Weart. Una doverosa puntualizzazione concerne lo stato degli studi: la possibilità di integrare le sperimentazioni provenienti dal campo della robotica nel mondo dei musei è alla base di un tavolo di lavoro proposto da chi scrive al prof. Prattichizzo in tempi recentissimi; le ricerche dell'Università di Siena non sono state concepite, almeno finora, per l'accoglienza negli spazi espositivi.

Le riflessioni sull'interpolazione tra robotica e musei partono dal presupposto di creare una piattaforma che possa essere fruita da tutti, abbattendo le distanze cognitive e le capacità visive. Tale ricerca si svolge nell'ambito della cinestetica, volta a stimolare la percezione muscolare e tendinea a contatto con un oggetto virtualmente riprodotto, e in ambito tattile, vale a dire con l'ottimizzazione di tecniche che riproducono la texture di un qualsiasi manufatto o elemento naturale virtualmente ricostruito. Queste sperimentazioni robotiche partono da una scansione tridimensionale ma totalmente virtuale di un oggetto e permettono un'esperienza cognitiva anche più puntuale (perché non in scala) rispetto a una modellazione reale (quasi sempre di ridotte dimensioni rispetto all'originale) (fig. 1). Si tratta, in buona sostanza, di creare la percezione virtuale e tridimensionale di un elemento (che appunto originariamente può essere anche a due dimensioni), riproducendo la mappatura delle texture, della temperatura, dell'umidità e di qualsiasi elemento conoscitivo legato all'oggetto stesso. Tale percezione virtuale è fruibile attraverso una superficie tattile in grado di registrare l'esperienza sensoriale e far condividere la medesima sensazione umana anche a distanza (fig. 2). In buona sostanza, dunque, è possibile concepire sia una riproduzione completamente virtuale dell'oggetto, che è in grado di dare una reale sensazione tattile e una risposta che investe l'apparato muscolo scheletrico del fruitore (peso, elasticità, resistenza…), sia una visita nella quale un operatore tocca l'oggetto e ciò che sente viene simultaneamente percepito anche dai fruitori (che possono essere potenzialmente infiniti). Attraverso questo sistema, dunque, è possibile isolare parti di un oggetto, capirne le varie densità volumetriche e la capacità elastica, avere la sensazione di caldo o freddo e sperimentare effetti di texture per agevolarne la cognizione (Barbagli et al., 2005) (fig. 3).

Per comprendere la potenziale efficacia di queste sperimentazioni sarà interessante in questa sede la narrazione di un esempio di potenziale applicazione. Il Museo Universitario di Chieti ha una collezione malacologica che comprende quattromilaquattrocento esemplari per un totale di settecentosettantasette specie rappresentate; con la stessa tecnologia è possibile non solo riprodurre virtualmente la raccolta completa (manipolabile in qualsiasi modo), ma anche ricostruire l'animale cui appartenne il reperto fossile riproducendone le caratteristiche fisiche che potranno essere toccate, misurate, pesate… Non solo, tramite un operatore (dotato delle dovute autorizzazioni) che tocca, soppesa, tiene in mano l'oggetto reale, è possibile condividere la stessa esperienza sensoriale anche a distanza (Prattichizzo et al., 2012). A questo punto apparirà chiaro quanto queste tecnologie siano in grado di creare un percorso non alternativo, ma realmente condiviso, poiché generano un'esperienza di realtà aumentata: l'immediata soluzione per gli ipo- e per i non vedenti è palese, ma è soprattutto la stimolazione dell'apprendimento cognitivo attraverso la percezione sensoriale (capacità di sperimentazione empirica comune a tutti gli uomini e anzi alla base dello sviluppo di crescita fin dalla prima infanzia) che può essere un valido aiuto non solo per le disabilità mentali, ma anche per la costruzione di un percorso interattivo efficace anche per i bambini fin dall'età prescolare (fig. 4). Da un punto di vista della ricerca, vi sono aspetti ancor più profondi che potrebbero essere indagati: a seconda, infatti, del tipo di interazione che il fruitore spontaneamente crea con la resa virtuale dell'oggetto, potrebbe essere analizzato il modo con cui lo stesso acquisisce conoscenze riguardo a quell'oggetto, ossia in che modo costruisce e classifica le informazioni derivanti dalla propria percezione sensoriale. In questo modo potrebbero essere ottimizzate le mappature concettuali attraverso le quali vengono tradotte virtualmente le caratteristiche estetiche e fisiche dell'oggetto a seconda, per esempio, del percorso mentale con cui un bambino, un ragazzo

Fig. 3. La superficie di interfaccia è modificabile nelle dimensioni: anche soltanto con due dita è possibile avere una risposta al tatto e una resistenza muscolo-scheletrica.

Fig. 4. Studio della mappatura cognitiva in età infantile attraverso l'approccio di manipolazione con l'oggetto virtuale.

o un adulto memorizzano la conoscenza dell'oggetto. Questa via di ricerca, dunque, potrebbe rilevarsi fondamentale per migliorare i metodi di apprendimento utilizzati in caso di autismo o di altri deficit cognitivi. Appare ridondante soffermarsi sulla considerazione che anche i normodotati avrebbero la possibilità di una conoscenza dell'oggetto esposto più approfondita e, al contempo, efficace dal punto di vista ludico. Un solo percorso, dunque, che coinvolge più esperienze sensoriali e per questo adatto a chiunque, in linea con il principio di equità sociale cui la deontologia museografica deve tendere (Sandell & Nightingale, 2012).
Un ultimo aspetto non secondario: i costi di realizzazione. Da un punto di vista materiale, il costo dell'apparecchiatura (che si attesta su una fascia media equivalente alla tradizionale strumentazione museale, come le audioguide o le attrezzature audiovisive) consente di comprendere tutti gli elementi di una raccolta museale, vantaggio ben più ampio della traduzione in 3D di un solo oggetto come attualmente è usuale. La smaterializzazione della tridimensionalità abbatte i costi di realizzazione consentendo una fruizione di collezioni intere e non preclude la possibilità di ampliare il sistema in qualsiasi momento con nuove acquisizioni. Lo sviluppo di un software dalle conseguenze anche ludiche, che quindi implica un programma di finanziamento non specificatamente dedicato alla disabilità ma di fruizione trasversale, incentiverebbe, peraltro, l'attrazione di potenziali investitori.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 1991. *Museum without barriers: a new deal for disabled people*. Routledge, London-New York, 214 pp.

Barbagli F., Prattichizzo D., Salisbury K., 2005. A multirate approach to haptic interaction with deformable objects single and multipoint contacts. *International Journal of Robotics Research*, *24(9)*:703-715.

Candlin F., 2010. *Art, Museum and Touch*. Manchester University Press, Manchester, 207 pp.

De Martini G., Porrica F., 2013. *Toccare e non guardare: l'accessibilità museale per i disabili visivi nell'esperienza di Pavia-Musei*. PIME, Pavia, 55 pp.

Prattichizzo D., Pacchierotti C., Rosati G., 2012. Cutaneous force feedback as a sensory subtraction technique in haptics. *IEEE Transactions on Haptics*, *5(4)*: 289-300.

Sandell R., Nightingale E., 2012. *Museum, Equality and Social Justice*. Routledge, New York, 22 pp.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 103-105 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il progetto "Museo per tutti" del Sistema Museale dell'Università degli Studi di Bari

Ruggero Francescangeli
SiMA Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Celso Ulpiani, 27. I-70126 Bari.

Augusto Garuccio
Dipartimento Interateneo di Fisica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Piazza Umberto I. I-70121 Bari.

Vincenza Montenegro
SiMA Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Via Celso Ulpiani, 27. I-70126 Bari.
E-mail: vincenza.montenegro@uniba.it (corresponding author)

RIASSUNTO
L'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca, ANVUR, nel 2013 ha incluso le attività dei sistemi e dei poli museali delle università nella terza missione delle università italiane. Tale decisione ha sollecitato le stesse università a una maggiore considerazione delle attività realizzate per la diffusione della conoscenza e per garantire a una sempre più vasta parte dei cittadini l'accesso al patrimonio scientifico posseduto. In tale contesto, la risposta dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" è stata l'istituzione del Sistema Museale di Ateneo, SiMA, che ha ereditato le esperienze e le competenze del CISMUS, Centro Interdipartimentale di Servizi per la Museologia Scientifica, ampliandone le competenze e il ruolo. Sostenuto finanziariamente e in maniera crescente dal Consiglio di Amministrazione, il SiMA ha a mano a mano incrementato le proprie attività, anche di terza missione, focalizzando l'attenzione sul tema dell'accessibilità al patrimonio, del rapporto con il territorio e con il più ampio pubblico. I musei regolarmente aperti al pubblico sono a oggi il Museo di Scienze della Terra, il Museo di Zoologia "Lidia Liaci", il Museo Orto Botanico e il Museo Faunistico "Bernardo Terio". Dal 2017 sono state calendarizzate nuove iniziative e, in particolare, sono da sottolineare: le aperture domenicali dei musei universitari, le visite speciali per i più piccoli e l'apertura alla città del Palazzo Ateneo, attualmente sede del Rettorato e di alcuni dipartimenti umanistici.

Parole chiave:
terza missione, sistema museale, SiMA, accessibilità, territorio.

ABSTRACT
The project "Museum for all" of the Museum System of the University of Bari

The National Agency for Evaluation of the University and Research System, ANVUR, in 2013 included the activities of the museum systems of the universities in the third mission of the Italian Universities. This decision pushed the universities to take greater account of the activities carried out to disseminate knowledge and to ensure the access of an increasing proportion of citizens to their scientific heritage.
In this context, the response of the University of Bari "Aldo Moro" has been the establishment of the Museum System of Ateneo, SiMA, which has inherited the experiences and competences of previous CISMUS, Interdepartmental Centre of Services for Science Museum, broadening its competences and role. Supported financially and increasingly by the Board of Directors, the SiMA has gradually increased its activities, including third mission, focusing its attention on the theme of accessibility to heritage, the relationship with the territory and with the wider public. The Museum of Earth Sciences, the Museum of Zoology "Lidia Liaci", the Museum of the Botanical Garden and the Museum of Fauna "Bernardo Terio" are now regularly open to the public. Moreover, since 2017 new initiatives have been calendared and, in particular, they are to be emphasized: the Sunday openings of university museums; the special visits for children and the opening to the city of the Palazzo Ateneo, currently the seat of the Office of Rector and some humanities departments.

Key words:
third mission, museum system, SiMA, accessibility, territory.

PREMESSA

Nel 2013 l'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca, ANVUR, a partire dal documento "Green Paper. Fostering and Measuring Third Mission in Higher Education Institutions", ha riconosciuto al museo universitario la capacità di produrre impatti positivi anche al di fuori della comunità accademica (ANVUR, 2013). Pertanto, ha incluso le attività dei musei universitari tra quelle della terza mis-

sione delle università italiane, fornendo loro un sistema di valutazione periodica basato su un insieme di indicatori e parametri ben definiti che hanno l'obiettivo di valutare la "propensione delle strutture all'apertura al contesto socio-economico, esercitata attraverso lo sfruttamento e trasferimento di conoscenza". Fra le attività di valutazione sono considerate le iniziative di public engagement, che comprendono attività con valore educativo, culturale e di sviluppo della società e sono rivolte a un pubblico non accademico.
La terza missione, a differenza delle attività di ricerca e didattica, che sono dovere istituzionale di ogni singolo docente e ricercatore, è una responsabilità istituzionale a cui ogni ateneo risponde in modo differenziato in funzione delle proprie specificità. Tale decisione ha sollecitato le stesse università a riservare maggiore attenzione al proprio patrimonio d'interesse culturale e museale e alle attività di conservazione e valorizzazione che garantiscono la sua fruibilità e accessibilità a tutta la cittadinanza (Montenegro, 2017).

METODI

In tale contesto, la risposta dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" è stata nel 2016 l'istituzione del Sistema Museale di Ateneo, SiMA, che ha ereditato l'esperienza organizzativa e le competenze culturali sulla conservazione e valorizzazione delle collezioni scientifiche dal CISMUS, Centro Interdipartimentale di Servizi per la Museologia Scientifica.
Sostenuto finanziariamente e in maniera crescente dal Consiglio di Amministrazione, il SiMA si è impegnato nell'attività di terza missione, focalizzando l'attenzione sul rapporto con il territorio (Francescangeli et al., 2019) e in particolar modo con il pubblico non accademico interpretando tale impegno fra i ruoli del patrimonio museale universitario.
Il Sistema Museale è costantemente impegnato nel recupero, restauro e riorganizzazione di collezioni storico-scientifiche e musei, anche con l'obiettivo di renderli fruibili alla cittadinanza. In quest'ottica nell'autunno del 2019 è stato riaperto il Museo Faunistico "Bernardo Terio", dopo un lungo lavoro di restauro dei reperti e di riallestimento. Di prossima apertura è invece il nuovo Museo di Psicologia e Psicotecnica. Inoltre, la presenza all'interno del SiMA anche di competenze umanistiche ha consentito la realizzazione di percorsi espositivi di carattere pittorico e architettonico portando all'apertura alla città del Palazzo Ateneo, attualmente sede del Rettorato, noto per essere uno dei più bei palazzi universitari italiani. A partire dalla sua costituzione, il Consiglio Tecnico Scientifico del SiMA ha predisposto annualmente un calendario di eventi, aderendo in parte a iniziative di carattere nazionale, come la "Settimana del Pianeta Terra", e internazionale, come l'"European Academic Heritage Day", un programma che prevede soprattutto aperture straordinarie dei musei e visite guidate ai reperti e alle collezioni esposte.
Un appuntamento consolidato e richiesto puntualmente dai cittadini è l'apertura straordinaria dei musei la prima domenica del mese. Avviata in adesione al progetto "#Domenicalmuseo" del MiBACT, fin dal suo avvio il 5 marzo 2017 registra una costante attenzione del pubblico cittadino e di tutta l'area metropolitana e ha avviato un processo, lento ma tangibile, di fidelizzazione che si manifesta con una sempre più ampia partecipazione del pubblico anche in occasione di altre manifestazioni organizzate nei nostri musei.
In questo stesso contesto un grande e positivo riscontro hanno avuto le "speciali visite guidate" ai percorsi museali organizzate per bambini e ragazzi dai 5 agli 11 anni ("Sulle tracce fossili della vita", "Sulle tracce degli animali", "Caccia al tesoro del Museo"). Le visite sono strutturate in forma di caccia al tesoro, con l'utilizzo di mappe ci si orienta alla ricerca di indizi e tracce distribuite lungo i relativi percorsi, permettendo di volta in volta la conoscenza di reperti e tematiche naturalistiche e scientifiche. Le "speciali visite" permettono di trasformare la visita ai musei scientifici dell'Università di Bari in un'esperienza collettiva e partecipata, consentendo ai piccoli visitatori di imparare a identificare i musei e i reperti esposti come un "tesoro" che appartiene all'intera comunità, nonché di conoscere il variegato campo delle scienze naturali.
Il progetto è nato dall'idea di consentire, ma al tempo stesso di gestire, un accesso più libero e interattivo dei visitatori più piccoli alle sale espositive, prestando attenzione al coinvolgimento emotivo, e alla sensazione di benessere che un luogo e una attività possono trasmettere.
Fra gli eventi che hanno permesso di rendere accessibile a un pubblico diversificato il patrimonio museale vi è senza dubbio la "Festa di compleanno della balenottera Annalisa", un importante fossile di balenottera, ora esposto nel Museo di Scienze della Terra, che fu trovato nell'estate del 1968 presso la città di Bari e che per diversi giorni catalizzò l'attenzione dei cittadini e della stampa locale. L'evento organizzato nell'autunno del 2018, a 50 anni dalla scoperta del fossile, ha previsto appuntamenti rivolti a più fasce di utenza, dando l'opportunità di far conoscere oltre che il reperto anche i significati di cui questo si fa portavoce, non solo quelli prettamente scientifici e naturalistici, ma anche quelli legati alla storia della sua scoperta e alla sua valorizzazione intrisi di senso civico e legalità (Montenegro, 2016). Il programma, distribuito su sette giornate, ha previsto una mostra di documenti storici che ha permesso anche di creare una collaborazione con realtà territoriali e nazionali (Teca RAI, Gazzetta del Mezzogiorno, Biblioteca Provinciale), un breve corso di disegno naturalistico aperto anche alle famiglie, un ciclo di seminari sull'evoluzione dei cetacei e i processi di fossilizzazione che li riguardano, indirizzati agli studenti del corso di laurea in Paleoecologia evolutiva e Zoologia dei vertebrati, e "speciali visite guidate" differenziate per fasce di età.

In questi tre anni il SiMA ha prestato particolare attenzione anche alle modalità di accesso alle informazioni relative agli eventi offerti, come programmi, orari, durata, luoghi. Il sito web del SiMA e il sito web dell'Università di Bari sono i riferimenti principali per la conoscenza di questi dati e sono costantemente aggiornati sulle iniziative e le modalità per parteciparvi. Dal 2019 è in via di sperimentazione l'utilizzo di un modulo online per le prenotazioni che sostituisce la conversazione telefonica, permettendo all'utenza di ridurre i tempi di attesa e procedere in autonomia con la scelta del programma di visita.

CONCLUSIONI

L'obiettivo statutario del SiMA è quello di contribuire a rendere fruibile e accessibile il patrimonio storico-scientifico-naturalistico dell'Università di Bari, promuovendo azioni diversificate per migliorare l'accesso al patrimonio museale e fornendo strumenti e opportunità culturali ai cittadini. Il SiMA ha pertanto scelto di favorire un programma di attività educative che vanno dai progetti per la scuola (Francescangeli et al., 2018) ai programmi per le famiglie, spogliando i musei della veste accademica che talvolta li caratterizza e stabilendo un dialogo con la popolazione, incoraggiando il cittadino a vivere il museo come luogo e spazio per fare esperienze di qualità in un clima confortevole. Tutte le iniziative sono sempre state accolte con grande partecipazione dalla cittadinanza, confermando la linea intrapresa dal SiMA nella direzione dell'accessibilità al patrimonio museale. Dal 2017 a oggi in ogni apertura straordinaria è stato sempre raggiunto il tetto massimo di visitatori ammissibile.

Nel 2018 è stata avviata un'indagine sui visitatori dei musei e sul loro rapporto con i servizi offerti e le attività seguite. La raccolta dei dati è stata svolta attraverso questionari con domande a risposta chiusa con un tempo di compilazione stimato intorno ai 10 minuti. I visitatori, a cui è stato proposto di partecipare in modo anonimo all'indagine, sono sempre stati collaborativi e hanno accettato con entusiasmo la possibilità di aiutare la struttura a migliorare i servizi e le attività o a sottolineare il loro gradimento per le iniziative proposte. I questionari raccolti sono in fase di analisi.

Intanto, da un'indagine condotta dal personale del Museo, che ha intervistato un campione di pubblico scelto a caso in occasione di alcune aperture domenicali, è emerso che i canali di informazione delle aperture straordinarie dei musei alla cittadinanza non sempre sono stati quelli ufficiali utilizzati dal Sistema Museale (per lo più la pagina Facebook, il sito internet dell'Università di Bari e i siti internet del Sistema Museale di Ateneo e dei Dipartimenti a cui afferiscono i musei), ma molto utile è risultato il passaparola su pagine social di organizzazioni locali.

L'avvio e lo svolgimento di alcune delle attività indicate non sono stati esenti da elementi e momenti di criticità, connessi soprattutto alla complessità di conciliare le problematiche della gestione amministrativa proprie di un sistema museale di ateneo con quelle tipiche dell'attività di ricerca e di didattica universitarie.

I musei aperti al pubblico negli ultimi tre anni sono stati il Museo di Scienze della Terra, il Museo di Zoologia "Lidia Liaci" e il Museo Orto Botanico, tutti hanno sede presso il Campus Universitario Quagliariello della città di Bari, nonché il Palazzo Ateneo con i suoi percorsi architettonici e pittorici, ma il SiMA continua a lavorare nell'ottica di ampliare e differenziare l'offerta culturale e permettere a un pubblico sempre più ampio e diversificato l'accesso al patrimonio culturale dell'Università.

I musei si trovano all'interno di strutture universitarie aperte dal lunedì al venerdì, perciò l'apertura nel fine settimana ha comportato anche un investimento sul piano finanziario, ricorrendo a contratti aggiuntivi con la società di guardiania che presta abitualmente servizio nei giorni infrasettimanali. Un altro punto nodale è stato, e lo è tuttora, la disponibilità del personale dei musei e del Sistema Museale a prestare servizio durante i giorni festivi; per coloro che sono disponibili si ricorre al momento al riposo compensativo infrasettimanale, inoltre si è deciso di investire ulteriormente sul personale impegnato nelle attività di guida attraverso la stipula di contratti di collaborazione a tempo determinato con professionisti esterni.

In ogni modo l'impegno e il lavoro costante e appassionato del personale impegnato hanno permesso in molti casi di superare le difficoltà incontrate.

BIBLIOGRAFIA

ANVUR, 2013. *II.2.3, la Terza Missione nelle Università*. In: Rapporto sullo stato del sistema universitrio e della ricerca 2013, pp. 559-583 (http://www.anvur.it/attachments/article/882/8.Rapporto%20ANVUR%202013_UNI~.pdf).

Francescangeli R., Montenegro V., Garuccio A., 2018. Una riflessione sull'esperienza di alternanza scuola-lavoro presso il Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Bari. *Museologia Scientifica, n.s., 12*: 104-113.

Francescangeli R, Montenegro V., Garuccio A., 2019. Reti per la valorizzazione del patrimonio culturale: il modello del Sistema Museale dell'Ateneo barese. In: Doria G., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVII Congresso ANMS, Il museo e i suoi contatti. Genova 25-27 ottobre 2017. *Museologia Scientifica Memorie, 19*: 50-56.

Montenegro V., 2016. "I giorni della Balena". Una storia per la valorizzazione del fossile di Balenottera del Museo di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Bari. *Museologia Scientifica, n.s., 10*: 165-171.

Montenegro V., 2017. *Il Patrimonio storico-scientifico dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro*. Edizioni Giuseppe Laterza, Bari.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 106-111 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Kosmos, il nuovo progetto culturale dell'Università di Pavia per le collezioni di storia naturale

Stefano Maretti
Valentina Cani
Paolo Guaschi
Jessica Maffei
Edoardo Razzetti
Giorgio Giacomo Mellerio
Francesca Cattaneo
Paolo Mazzarello

Kosmos, Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Pavia, Piazza Botta, 9/10. I-27100 Pavia.
E-mail: museo@unipv.it

Benedetta Scanni

ADMaiora, Via Vincenzo Monti, 55. I-20123 Milano. E-mail: info@admaiora.education

RIASSUNTO

Kosmos, il nuovo Museo di Storia Naturale, ha voluto adottare nel suo nuovo allestimento strategie adatte a promuovere l'accessibilità alle collezioni. Il percorso è stato dunque arricchito di installazioni e giochi interattivi con l'intento di veicolare i contenuti scientifici in forma coinvolgente. Per visite guidate e laboratori Kosmos si avvale della collaborazione di ADMaiora, società che fornisce servizi educativi e di intrattenimento. Di comune accordo con lo staff del Museo, ADMaiora ha sviluppato un'offerta didattica capace di rendere fruibili i contenuti museali a tutti i livelli, ponendo particolare attenzione alle esigenze dei pubblici che presentano disabilità. Sono stati predisposti kit didattici di supporto alla visita ed è stato ideato un laboratorio di paleontologia per piccoli gruppi con disabilità cognitiva. Infine, per preparare alla visita i ragazzi con specifiche disabilità relazionali, è stato redatto un documento di "storia sociale" che utilizza la Comunicazione Aumentativa Alternativa.

Parole chiave:
storia naturale, comunicazione, accessibilità, pubblico, didattica.

ABSTRACT

Kosmos, the new cultural project of the University of Pavia for its Natural History collections

Kosmos, the new Natural History Museum, adopted for its new exhibition strategies dedicated to the accessibility of the collections. The gallery was therefore enriched with exhibits and games with the aim of conveying scientific content in an engaging form. For guided tours and workshops Kosmos makes use of the collaboration of ADMaiora, a company that provides educational services. Together with the museum' staff ADMaiora has developed an educational offer capable of making museum content accessible at all levels, including audiences who present disabilities. To support the visit few didactic kits have been added and a new palaeontology laboratory kit for small groups with cognitive disabilities has been created. Finally, a "social history" document that adopt Augmentative Alternative Communication (AAC) was drawn up to prepare children with specific relational disabilities to the visit.

Key words:
natural history, communication, accessibility, public, didactics.

PREMESSA

L'inaugurazione del nuovo percorso espositivo, avvenuta il 21 settembre 2019, segna un momento decisivo nella storia del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia. Prossimi al traguardo dei 250 anni di vita (il Museo è nato nel 1771 nel contesto della riforma dell'Ateneo voluta da Maria Teresa d'Austria), è stata restituita alla comunità accademica e alla cittadinanza una delle collezioni più rappresentative dello straordinario patrimonio scientifico dell'Università (Maretti et al., 2019).

Il nuovo allestimento rientra in un più grande progetto per la riqualificazione dell'intero complesso di Palazzo Botta che, con i suoi 10.000 m^2 di superficie totale, sarà interessato a successivi lotti di ristrutturazione, con la creazione di nuovi spazi espositivi e ulteriori depositi per le collezioni. Il termine "Kosmos", con cui è indicato il Museo di Storia Naturale e il progetto in toto, si riferisce al concetto di "ordine dell'Universo" e sarà declinato con la creazione di percorsi ispirati non solo alle scienze naturali ma anche alla fisica e alla medicina. Il Museo di Storia Naturale costituisce quindi il primo elemento di un'operazione finalizzata a creare uno spazio universitario nel centro della città capace di fungere da centro di aggregazione culturale. Risulta quindi molto incoraggiante il dato di affluenza del nuovo Museo fin dai primi giorni di apertura: al momento della stesura di questo lavoro, cinque mesi dopo l'inaugurazione, i visitatori risultano oltre 20.000. Fondamentale si è rivelata la scelta di affidare a una società esterna la gestione della biglietteria e della custodia consentendo l'apertura di Kosmos per l'intera giornata, compresi i giorni festivi. I precedenti allestimenti temporanei del Museo di Storia Naturale al contrario scontavano l'impossibilità di aperture regolari nel fine settimana e durante le festività in quanto gestiti dal solo personale tecnico universitario. Con Kosmos l'Università di Pavia ha dato inizio a una nuova strategia di gestione dei propri musei.

STRATEGIE DI COMUNICAZIONE

Gli ottimi riscontri ottenuti già dai primi giorni di apertura sembrano dimostrare da parte del pubblico l'apprezzamento del lavoro svolto, soprattutto per la scelta adottata di coniugare la modernità dell'allestimento con i temi scientifici del percorso, e in particolare la narrazione della storia delle scienze naturali e le tematiche ambientali di più stretta attualità.
Per raggiungere un vasto pubblico non fidelizzato nei mesi precedenti l'inaugurazione sono state avviate strategie di comunicazione mirate, al fine di creare un clima di attesa nell'ambito accademico e cittadino.
La campagna pubblicitaria "tradizionale" si è concentrata su Pavia; a Milano sono state interessate alcune stazioni ferroviarie e della metropolitana, riuscendo così a raggiungere un bacino di utenza molto esteso.
I social network sono invece stati utilizzati dal Museo per mostrare i progressi della realizzazione degli allestimenti, scandendo un ideale conto alla rovescia fino al giorno dell'apertura. Nella piazza principale di Pavia è stata esposta per tre mesi una coppia di modelli di elefanti realizzati in plastica riciclata a grandezza naturale dal gruppo artistico della Cracking Art, divenuti da subito il soggetto preferito delle foto dei passanti. L'installazione è stata un richiamo all'impatto ambientale della plastica e all'importanza del riciclo di questo materiale. Erano questi infatti i temi affrontati dalla prima mostra temporanea, inaugurata contestualmente al Museo, intitolata "Capire il cambiamento climatico. Plastica: SOS dai mari", in collaborazione con Studeo Group e National Geographic (fig. 1).
In vista dell'inaugurazione, anche il sito internet del Museo è stato completamente rinnovato nella veste grafica e nei contenuti, con una sezione dedicata all'organizzazione della visita e alle attività didattiche.
Infine, a due giorni dall'inaugurazione il servizio co-

Fig. 1. La mostra "Capire il cambiamento climatico. Plastica: SOS dai mari" (21 settembre 2019 - 6 gennaio 2020).

municazione dell'Università ha organizzato un press tour con giornalisti di quotidiani e testate scientifiche consentendo un'ampia copertura mediatica dell'evento.

IL PERCORSO ESPOSITIVO

Nelle prime sale del nuovo percorso i visitatori sono condotti alla scoperta delle origini del Museo e in particolare del suo fondatore, Lazzaro Spallanzani. Le sale successive affrontano invece alcune delle svolte fondamentali delle scienze naturali degli ultimi due secoli, esponendo il pensiero di autorevoli protagonisti della scienza: la classificazione della natura con Carlo Linneo; il concetto di biogeografia concepito da Alexander von Humboldt, personaggio che introduce anche l'epoca delle grandi esplorazioni scientifiche; la corretta interpretazione dei fossili a opera di Georges Cuvier; la paleontologia moderna e le cinque estinzioni di massa (fig. 2); Charles Darwin e la selezione naturale. Il percorso prosegue con una sala dedicata all'evoluzione dell'uomo, alla sua dispersione sul pianeta e al concetto di Antropocene (Crutzen, 2006). Infine l'ultima parte del percorso fa riflettere sulle crisi ecologiche globali del pianeta (Kolbert, 2016). Sono così affrontate tematiche attuali come i cambiamenti climatici, lo sfruttamento eccessivo delle risorse, la deforestazione e frammentazione degli habitat e la perdita della biodiversità.

Particolare attenzione è stata data agli strumenti comunicativi dedicati non solo ai docenti e agli studenti, ai quali un museo universitario per sua natura si rivolge, ma anche al pubblico generico. Lungo il percorso, oltre al normale apparato didascalico, sono state inserite postazioni interattive pensate soprattutto per gli utenti più giovani e meno specialistici, per veicolare i temi in forma più ludica e coinvolgente. Nelle undici sale del Museo sono distribuiti tre giochi multimediali e cinque meccanici a cui si aggiungono nove postazioni tra video e animazioni. A questi exhibit, utilizzati molto spesso anche dagli adulti, si abbina un vero e proprio percorso parallelo destinato ai più piccoli, costituito da giochi, pannelli a libro e cassetti. Li contraddistingue un elefantino giallo, simbolo che richiama il logo del Museo e che invita all'apertura e alla scoperta del contenuto. Tale percorso comprende quattro pannelli, sei cassetti dal contenuto grafico e cinque cassetti con piccoli giochi all'interno (fig. 3). La presenza dei cassetti, inseriti nel percorso "standard", consente di avere contenuti aggiuntivi facilmente modificabili o implementabili nel tempo. Sono quindi presenti altri 16 cassetti, contrassegnati da un simbolo diverso, che contengono oggetti o testi di approfondimento pensati per il pubblico generico.

Kosmos espone complessivamente 720 oggetti che diventano 2400 reperti contando gli insetti e i fossili contenuti in alcune teche. Essi costituiscono il 2% dell'intero patrimonio del Museo. I nuovi depositi, che saranno allestiti e resi visitabili entro la fine del 2020, permetteranno di rendere accessibile al pubblico anche la collezione storica di anatomia comparata e di zoologia dei vertebrati (Caliaro et al., 2019).

I reperti selezionati per l'esposizione appartengono per il 90% alle collezioni storiche del Museo, il resto è costituito da oggetti realizzati ex novo. Tra i reperti

Fig. 2. Sala del nuovo percorso espositivo dedicata alla paleontologia.

storici spiccano quelli di origine settecentesca, mentre la maggior parte degli altri deriva da acquisizioni ottocentesche. Una consistente parte di questo materiale non compariva più in esposizione dal 1935 (circa 70 exx.) o non era mai stato ostentato (circa 50 exx.). Tra le nuove acquisizioni, molti sono i modelli creati appositamente per completare le serie mancanti o sostituire oggetti irrimediabilmente rovinati. Infine sono state realizzate 20 nuove preparazioni anatomiche e tassidermiche tra cui uno scheletro completo di rinoceronte bianco del sud (*Ceratotherium simum simum*) (fig. 4) e un esemplare naturalizzato di stambecco delle Alpi (*Capra ibex*) proveniente dal Parco Nazionale del Gran Paradiso. Aliciotto, questo il nome dell'esemplare esposto in Museo, chiude idealmente il percorso espositivo di Kosmos con un messaggio di speranza, portando all'attenzione del pubblico il salvataggio degli stambecchi sull'arco alpino a partire dalla fine dell'Ottocento.

I NUOVI SERVIZI EDUCATIVI

Nel corso degli ultimi decenni i musei hanno intrapreso diffusamente un cammino dettato dalla necessità di creare strumenti adatti a sviluppare e implementare, insieme alle fondamentali funzioni di conservazione, studio e ricerca, quelle legate alla fruizione e alla valorizzazione del loro patrimonio, dando una risposta sempre più ricca, qualitativamente e quantitativamente, ai bisogni culturali, educativi e anche sociali della comunità di riferimento (Chen et al., 2006; Çil et al., 2016).
Per essere in grado di offrire servizi educativi adeguati alle richieste del pubblico il Museo si è quindi avvalso della collaborazione di ADMaiora, società che ha una grande esperienza nel fornire servizi educativi, di divulgazione e intrattenimento culturale per musei, mostre ed eventi.
In questo quadro, nell'ambito del progetto educativo di Kosmos, ADMaiora ha voluto proporre all'utenza un'offerta particolarmente attenta alle variegate abilità degli utenti.
L'intera proposta educativa è orientata a criteri di accessibilità e inclusione, poiché come dimostrano anche gli ultimi dati Istat e dell'Osservatorio Nazionale del Turismo (SL&A, 2015), non è più possibile parlare di un unico pubblico standard che fruisce delle proposte ma è più appropriato riferirsi a pubblici diversi per interessi, provenienze, aspettative e abilità (Giusti, 2018).
I percorsi sono stati appositamente elaborati con una duplice finalità. Per primo favorire l'accesso ai contenuti da parte di gruppi di utenza variegati per abilità tramite azioni mirate all'inclusione di tutti, perché ognuno possa sentirsi partecipe e coinvolto. Inoltre si è voluto proporre esperienze di visita differenziate per target con bisogni specifici, favorendo l'accessibilità al Museo stesso grazie anche a proposte che possono essere ulteriormente personalizzate.
La metodologia didattica che ADMaiora ha adottato prevede un tipo di approccio di per sé inclusivo poiché improntato al rispetto e alla valorizzazione di ogni individualità, procedendo per domande, stimolando discussioni in cui tutti siano coinvolti e riutilizzando quanto via via emerge dal gruppo. Accanto a gruppi con bisogni speciali, definiti e comunicati a priori, c'è, infatti, una gran numero di soggetti con bisogni differenti che spesso non è possibile conoscere a priori ma che bisogna comunque soddisfare.
In accordo con le linee guida per l'inclusione dettate dall'International Council of Museums (ICOM, 2003, 2009), dalla Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società (Consiglio d'Europa, 2005) e dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (Nazioni Unite, 2007), ADMaiora si è impegnata a predisporre strumenti e modalità specifiche che possano garantire a tutte le tipologie di utenti l'accessibilità al patrimonio museale. Le attività progettate per i pubblici con bisogni specifici sono state orientate all'acquisizione di abilità minime e atteggiamenti necessari a un apprendimento di base di nozioni scientifiche, prestando particolare attenzione a un adeguamento del linguaggio dell'educatore e/o a un potenziamento della comunicazione gestuale.

Fig. 3. Cassetti dedicati al percorso bimbi e agli approfondimenti per il pubblico generico.

Fig. 4. Scheletro completo di rinoceronte bianco del sud (*Ceratotherium simum simum*).

Tutti gli operatori di ADMaiora sono stati adeguatamente preparati tramite un corso formativo dedicato alla didattica inclusiva organizzato in collaborazione con uno degli enti certificati a marchio ANFFAS (Associazione Nazionale Famiglie di Persone con Disabilità Intellettiva e/o Relazionale). Inoltre, alcuni operatori sono in possesso di attestati di formazione specifica per il lavoro con pubblici che hanno bisogni educativi speciali.

STRUMENTI E PROPOSTE PER LA DIDATTICA

Di seguito si elencano alcuni degli ausili didattici e delle proposte inclusive che sono state realizzate finora per Kosmos.

1. Kit multisensoriali di facilitazione. Sono stati predisposti due kit che supportano rispettivamente il percorso di paleontologia e antropologia e quello di esplorazione dell'ambiente. I percorsi didattici sono rivolti alle classi di ogni ordine e grado.
I percorsi sono pensati per essere fruibili da parte di tutto il gruppo e sono in grado di potenziare la stimolazione sensoriale degli studenti e garantire una migliore inclusione di persone diversamente abili che necessitino di bisogni educativi speciali. Il kit è fruibile anche dai compagni normodotati. Materiali e strumenti presenti nei kit sono i seguenti.

- Reperti naturali e fossili da manipolare, annusare o ascoltare. Calchi di fossile di ammonite, palchi e corna di vari ungulati, calchi di crani, calchi di mani e piedi di uomo e gorilla, scatoline odorose.
- Vassoi con fondo a scacchi o a pois per facilitare la visualizzazione degli oggetti (Mercuri et al., 2005). L'alternanza bianco/nero sul fondo del vassoio facilita l'individuazione degli oggetti da parte dei disabili con deficit della funzionalità visiva o dell'attenzione (autismo, iperattività, disabilità cognitiva).

2. Storia sociale. Sempre più musei in Italia e nel mondo si dotano di una "storia sociale", ossia di una narrazione, appositamente studiata e formulata secondo precise regole per preparare e facilitare l'accesso al Museo e alle sue attività da parte di visitatori con problematiche legate specialmente allo spettro autistico, oppure con ritardi di tipo cognitivo (Smith, 2006). Si tratta di frasi brevi e semplici, corredate da immagini grandi, che spiegano in modo chiaro ogni singolo passaggio per l'accesso al Museo e alla visita.
Tale materiale di supporto ha lo scopo di contenere l'impatto emotivo che può generare ansia, eccitazione o disagio in chi necessita di attenzioni speciali. È stato progettato in collaborazione con SFA (Servizio di Formazione all'Autonomia del Comune di Stradella) e Fondazione Renato Piatti Onlus, associazioni che si occupano di psicopedagogia e scienza dell'educazione. La storia sociale è stata realizzata affiancando fotografie del Museo a pittogrammi specifici per la comunicazione CAA (Comunicazione Aumentativa Alternativa) (Gava, 2007). Il documento è pensato per coinvolgere i ragazzi nella composizione di un collage che li aiuti a prendere confidenza con il luogo che li ospiterà e con l'esperienza che li attende. La narrazione della storia sociale include diversi tipi di frasi: frasi descrittive che rappresentano quello che succede in una determinata

Fig. 5. Ricostruzione di un dinosauro durante il laboratorio di paleontologia inclusivo.

situazione e i luoghi di accoglienza e frasi soggettive che coinvolgono le persone ed esplicitano le ragioni del comportamento degli altri, dando informazioni precise. Infine possono essere presenti frasi direttive che indicano come lo studente deve comportarsi (Span et al., 2019).
Questo documento, in accordo e collaborazione con lo staff e la Direzione del Museo, a breve sarà disponibile e scaricabile online per i docenti e le famiglie. La storia sociale è un ausilio che può essere utilizzato da tutti gli studenti o da singoli ragazzi.

3. Laboratorio di paleontologia inclusivo. Si tratta di un laboratorio in grado di coinvolgere gruppi ristretti di ragazzi con disabilità cognitiva (circa 10), per avvicinarli alla scoperta dei fossili, con un focus sui dinosauri. Il laboratorio vuole coinvolgere i ragazzi in un'esperienza emozionale che li metta a contatto con materiali paleontologici dedicati e faccia loro sperimentare le fasi del lavoro del paleontologo (fig. 5). L'attività si articola in tre momenti.

- Momento scoperta: i ragazzi rinvengono una cassa con modelli di ossa di dinosauro, le riuniscono a comporre uno scheletro con l'ausilio del supporto di base.
- Momento studio fossili: sono esplorati diversi reperti fossili stimolando negli utenti la percezione multisensoriale (olfatto, tatto e udito).
- Momento creativo conclusivo: si accompagnano i ragazzi a realizzare il calco di un fossile.

Si riportano i commenti di alcuni partecipanti alle tre proposte didattiche: "La gita che abbiamo fatto al museo Kosmos, museo di scienze naturali a Pavia, è stata molto entusiasmante poiché ho potuto osservare animali e fossili di molti anni fa e anche toccarli (i fossili). Mi ha molto emozionato osservare da vicino un cuore e i polmoni che un tempo hanno permesso la vita a qualche animale" (Francesca, fan di Alberto Angela); "È stato molto bello ci tornerei la cosa più bella è stata vedere i fossili" (Sara; in questo caso Sara utilizza il termine "vedere" per indicare le esperienze sensoriali anche tattili).

CONCLUSIONI

I risultati ottenuti finora da Kosmos sono molto incoraggianti con oltre 20.000 persone e più di 300 eventi organizzati nei primi cinque mesi dalla inaugurazione. La scelta di aumentare le fasce di apertura anche nei fine settimana ha infatti garantito l'accesso a famiglie e lavoratori. La collaborazione tra Kosmos e ADMaiora per i servizi didattici è orientata a rendere fruibili i contenuti del percorso espositivo a tutte le fasce di età e a ogni livello di preparazione, includendo le persone con disabilità. Il Museo, nato con l'intento di appassionare alla Storia Naturale, è oggi in grado di offrire esperienze culturali emotivamente coinvolgenti ai visitatori tutti, nessuno escluso.

BIBLIOGRAFIA

Caliaro S., Maretti S., Guaschi P., Razzetti E., Mellerio G.G., Zaccarelli A., 2019. La riorganizzazione dei depositi museali secondo il metodo RE-ORG. Studio di fattibilità per il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pavia. In: Dal Lago A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVIII Congresso ANMS, I musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio. Vicenza 24-26 ottobre 2018. *Museologia Scientifica Memorie*, 20: 42-46.

Chen H.C., Ho C.K., Ho M.C., 2006. *A new communication model in the natural history museum*. In: New roles and missions of museums. Conference papers from INTERCOM 2006 symposium Taipei, Taiwan. International Council of Museums, International Committee of Management, Taipei, ICOM-INTERCOM, Council for Cultural Affairs, Taipei, pp. 1-27.

Çil E., Maccario N., Yanmaz D., 2016. Design, implementation and evaluation of innovative science teaching strategies for non-formal learning in a natural history museum. *Research in Science & Technological Education*, *34*(3): 325-341.

Consiglio d'Europa, 2005. *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società* (CETS No. 199), Convenzione di Faro, 27.X.2005.

Crutzen P.J., 2006. *The "Anthropocene"*. In: Earth system science in the Anthropocene. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 13-18.

Gava M.L., 2007. *La comunicazione aumentativa alternativa tra pensiero e parola: la possibilità di recupero comunicativo nell'ambito delle disabilità verbali e cognitive*. Franco Angeli, Milano, 168 pp.

Giusti M., 2018. *Pratiche didattiche di partecipazione e inclusione*. Universitas Studiorum, Mantova, 220 pp.

ICOM, 2003. *Architecture and design*. ICOM, Parigi, 16 pp.

ICOM, 2009. *Codice etico: Codice etico dell'ICOM per i musei*. ICOM Italia, Milano, 16 pp.

Kolbert E., 2016. *La sesta estinzione*. Beat, Vicenza, 377 pp.

Maretti S., Maffei J., Razzetti E., Cani V., Guaschi P., Cattaneo F., Mellerio G.G., Mazzarello P., 2019. La valorizzazione del patrimonio nella creazione di un percorso espositivo moderno. In: Dal Lago A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVIII Congresso ANMS, I musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio. Vicenza 24-26 ottobre 2018. *Museologia Scientifica Memorie*, 20: 49-54.

Mercuri E., Cioni G., Fazzi E., 2005. *Cosa vede il mio bambino. Consigli per lo sviluppo delle capacità visive nel primo anno di vita*. Fondazione Pierfranco e Luisa Mariani Onlus, Milano, 44 pp.

Nazioni Unite, 2007. *La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*.

SL&A (a cura di), 2015. *Osservatorio nazionale "cultura e turismo: impresa e lavoro". II° edizione, Report finale, marzo 2015*. Ente Bilaterale Nazionale Turismo, Roma, 51 pp.

Smith C., 2006. *Storie Sociali per l'autismo. Sviluppare le competenze interpersonali e le abilità sociali*. Erickson, Trento, 104 pp.

Span S., Clementi P., Arbulla D., 2019. Museo accessibile: il linguaggio facile da leggere e la Comunicazione Aumentativa Alternativa per la divulgazione scientifica semplificata. In: Martello S., Celi M (a cura di), Atti del XXVI Congresso ANMS, I musei al tempo della crisi. Problemi, soluzioni, opportunità. Trieste 16-18 novembre 2016. *Museologia Scientifica Memorie*, *18*: 127-130.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 112-116 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Accessibilità culturale nei musei. Barriere e strategie di miglioramento

Anna Maria Miglietta
Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan", DiSTeBA, Università del Salento, Via Vespucci, 13/17. I-73010 Porto Cesareo (LE).
E-mail: anna.miglietta@unisalento.it

RIASSUNTO
L'accessibilità museale è oggi considerata un complesso connubio di strumenti e pratiche volto a fornire accesso agli ambienti e ai contenuti del museo, ma quali sono le barriere a una fruizione museale veramente ampia e, soprattutto, come si possono superare?
Negli ultimi decenni hanno giustamente ricevuto molta attenzione gli aspetti relativi all'accessibilità fisica al museo, che tengono in considerazione, oltre alle difficoltà motorie, anche problematiche relative alle difficoltà sensoriali (vista e udito in maniera particolare).
Ci sono però altri aspetti dell'accessibilità che incidono, anche pesantemente, sulla visita o, ancora prima, sulla decisione di visitare un museo. Nell'articolo si focalizzerà l'attenzione sulle barriere di tipo culturale, analizzandone le caratteristiche e, soprattutto, proponendo strategie di miglioramento.

Parole chiave:
accessibilità, barriere culturali, accoglienza.

ABSTRACT
Cultural accessibility to museums. Barriers and improvement strategies

Museum accessibility is now considered a complex combination of tools and practices that improve access to museum environments and contents, but what are the barriers to a truly wide museum use and, above all, how can they be overcome?
In recent decades, aspects relating to physical accessibility to the museum have rightly received much attention: motor difficulties but also sensory difficulties (seen and heard in a particular way).
However, there are other aspects of accessibility that impact, even heavily, on the visit or, even earlier, on the decision to visit a museum. In the article, attention will be focused on cultural barriers, analyzing their characteristics and, above all, proposing improvement strategies.

Key words:
accessibility, cultural barriers, hospitality.

INTRODUZIONE

Giusta e sempre crescente attenzione viene prestata dai musei all'accoglienza e all'accessibilità delle proprie strutture a un pubblico quanto più possibile ampio e rappresentativo di tutta la società.
Questo atteggiamento di attenzione ha le sue radici nel passato, già l'Articolo 27 della Dichiarazione universale dei diritti umani (1948) (v. sito web 1) recitava: "Ogni individuo ha diritto di prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità, di godere delle arti e di partecipare al progresso scientifico ed ai suoi benefici", indicando quindi "cultura", "arte" e "scienza" quali beni necessari per condurre una vita di qualità.
Più recentemente e in maniera molto più circostanziata e approfondita, la Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005) ha riconosciuto come bene comune il diritto all'eredità culturale espresso come diritto di partecipare alla vita culturale. In particolare, l'Art. 4 recita: "chiunque, da solo o collettivamente, ha diritto a trarre beneficio dall'eredità culturale e a contribuire al suo arricchimento", e l'Art. 5 impegna i sottoscrittori a "riconoscere l'interesse pubblico associato agli elementi dell'eredità culturale", "mettere in luce il valore dell'eredità culturale attraverso la sua identificazione, studio, interpretazione, protezione, conservazione e presentazione", "favorire un clima economico e sociale che sostenga la partecipazione alle attività inerenti l'eredità culturale". Infine, nell'Art. 12 i firmatari si impegnano a incoraggiare la partecipazione democratica all'eredità culturale, promuovendo azioni per migliorare l'accesso in particolare per i giovani e le persone svantaggiate.
I musei, riflettendo sulle proprie funzioni e conseguentemente ridefinendo metodi e pratiche di intervento, sono oggi consapevoli di dover avere un ruolo sempre più determinante e in continuo divenire nello scenario culturale di un territorio, da un punto di vista sociale soprattutto, ma anche sul piano economico e di maggiore interazione con gli stakeholder.

Si percepisce nelle teorie e nelle pratiche museali una generale tendenza al miglioramento delle azioni volte all'accessibilità e all'accoglienza in generale, allo scopo di migliorare la partecipazione del pubblico inteso nella sua diversità e a favorire una più intima relazione con le comunità locali di riferimento.
In generale, l'accessibilità è considerata la misura in cui un ambiente o un servizio può essere fruito da parte di persone. Calata nella realtà museale, la definizione si carica di significati culturali e responsabilità, è in rapida crescita infatti la necessità avvertita dai musei di confrontarsi con il pubblico per rispondere alle sue aspettative ma anche ai suoi stimoli, alla sua creatività e alle sue potenzialità. Cambia, di conseguenza, il contesto in cui i musei oggi operano, spesso assumendo ruoli nuovi e inediti.
L'accessibilità museale si avvale oggi di un complesso insieme di strumenti e pratiche con la funzione di fornire accesso sia agli ambienti che ai contenuti del museo e cura tutte le situazioni che influiscono sulla fruibilità nei suoi numerosi aspetti (Miglietta, 2017a).
Negli ultimi decenni hanno giustamente ricevuto molta attenzione gli aspetti relativi all'accessibilità fisica al museo, sono stati emanati numerosi decreti e leggi in merito a questo importante aspetto dell'accessibilità, cito ad esempio il D.P.R. 384/1978, la Legge 41/1986, il D.L. 371/1987, la Legge Quadro 13/1989, il D.M. 236/1989, la Legge Quadro 104/1992, il D.P.R. 380/2001, il D.Lgs. 156/2006, infine anche le Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, pubblicate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali nel 2008 (MiBAC, 2008).
Inoltre, per alcune fasce di utenti (anziani e famiglie ad esempio), anche il costo della visita o delle attività educative nel museo può essere un ostacolo alla fruizione. L'esistenza di questa difficoltà è stata confermata dal successo riscontrato dall'attuazione del D.L. 83/2014, successivamente convertito in legge (106/2014), con il quale Dario Franceschini, Ministro dei Beni e delle Attività culturali, ha reso gratuito l'accesso ai musei nella prima domenica di ciascun mese dell'anno (Domenicalmuseo) e ha inserito la deducibilità del 65% delle donazioni devolute per il restauro di beni culturali pubblici, le biblioteche e gli archivi, gli investimenti dei teatri pubblici e delle fondazioni lirico-sinfoniche (Art Bonus). Queste iniziative, oltre ad aver sortito l'effetto sperato, cioè incrementare le visite nei luoghi di cultura, hanno avuto anche un altro effetto: l'aumentata attenzione, anche grazie ai media, alla cultura e ai suoi luoghi.
Sono molteplici le situazioni in cui la visita al museo può risultare negativamente influenzata, o addirittura impossibile. Stati di deficit sensoriali come cecità o sordità condizionano pesantemente la visita che, nella grande maggioranza dei casi, richiede vista e udito come principali sensi per fruire delle esposizioni e delle guide (in persona o in device) (Cioppi, 2008a; 2008b) (fig. 1). Le persone che non hanno sviluppato particolare familiarità con i supporti tecnologici (touch screen, tablet, smartphone, QR Code e, più in generale, apparati multimediali), oggi diffusamente usati nei musei, sono generalmente disorientate nella visita, soprattutto se è una cospicua parte di informazioni a essere affidata a questi moderni mezzi di comunicazione. A essere interessati da questa problematica di accessibilità sono soprattutto gli anziani mentre, per contro, i giovani sono molto attratti dai supporti multimediali e giudicano positivamente queste scelte sull'apparato informativo.
Anche le disabilità cognitive possono costituire barriera alla visita museale, ma in questo caso non si tratta di una categoria omogenea di persone svantaggiate perché da un lato presentano infinite variegature di situazioni e dall'altro sono molto diversificate per grado di patologia, per età e contesto sociale di provenienza. Da qui la difficoltà di studiare per loro (come invece si può più facilmente fare per i ciechi o i sordi) attività specifiche e dedicate.
Molto spesso i musei non strutturano le proprie esposizioni a misura di bambino, eccezion fatta ovviamente per i musei con spazi unicamente dedicati alla loro giovane età (fig. 2). Questo dato è in contrasto con una situazione ormai standardizzata in cui esiste una cospicua fruizione museale da parte di bambini in età scolare e con i risultati di numerosi studi che collegano una positiva fruizione museale in giovane età con una futura propensione alla frequentazione di luoghi di cultura in età adulta (Miglietta, 2017a).

BARRIERE CULTURALI

Scopo di questo articolo è focalizzare l'attenzione su un aspetto dell'accessibilità che, in generale, è meno considerato rispetto agli altri, difficile da rilevare e per questo maggiormente insidioso: l'accessibilità culturale.
Nonostante si stiano facendo, da parte di molti musei, considerevoli sforzi per rendere il museo un luogo accogliente per tutti, ci sono ancora fasce della popolazione che lo ritengono un luogo di elevato livello

Fig. 1. Esplorazione tattile di un reperto al Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan" dell'Università del Salento.

culturale, un luogo in cui ci si sente inadeguati, non all'altezza di comprenderne i contenuti (Falchetti, 2010, 2014).
Sono considerate barriere "culturali" tutte quelle situazioni che portano il visitatore a uno stato di disagio (o addirittura di rifiuto a visitare un museo) per motivazioni relative spesso ai contenuti (già noti o presunti): poco o niente comprensibili in relazione al proprio livello di scolarizzazione, oppure semplicemente non rilevanti o di scarso interesse, o troppo virtuosi, seri, che richiedono notevole impegno per essere compresi. Oppure, ancora, si ritiene che visitare i musei non rientri nelle priorità della vita, non ce n'è alcun bisogno, essendo altre le cose importanti di cui non si può fare a meno. Alcuni (spesso i giovani) rilevano uno scollamento fra le attività considerate "culturali" e le problematiche personali, ritenendo che l'ambiente museale non rifletta la propria identità o la percezione di sé, o ritenendo che la visita non avrebbe l'approvazione del proprio gruppo di riferimento perché distante dagli standard di uso del tempo libero e di divertimento.
Ci sono poi aspetti negativi legati anche all'orientamento nel museo (ovviamente nel caso di musei molto grandi) o all'interazione con uno staff poco accogliente, poco professionale o non adeguatamente formato; o alla difficoltà di comprensione dei supporti informativi messi a disposizione del museo, perché scritti in un linguaggio specialistico, non alla portata del "visitatore medio", contenuti digitali di scarsa qualità o non frequentemente e adeguatamente aggiornati. I giovani non ritengono i musei luoghi stimolanti per la creatività, né luoghi confortevoli dal punto di vista dell'aggregazione sociale. Non sentirsi all'altezza del posto dal punto di vista del proprio bagaglio culturale significa, ad esempio, anche semplicemente non essere in grado di decodificare i testi esplicativi dei pannelli o i contenuti degli audiovisivi: la comunicazione e il linguaggio sono la prima e più importante forma di accessibilità (Miglietta, 2011). Nel contesto di queste problematiche, i musei scientifici universitari sono, per loro particolare costituzione e funzioni, particolarmente a rischio di autoreferenzialità, soprattutto a causa del linguaggio tecnico e specialistico adoperato nella ricerca (Gavallotti & Pistoi, 2007; Miglietta, 2017b; Miglietta & Boero, 2016).
Se da un lato, dunque, emerge uno stato di inadeguatezza culturale, dall'altro si evidenzia la percezione dei musei come istituzioni culturali lontane se non addirittura estranee alla vita quotidiana.

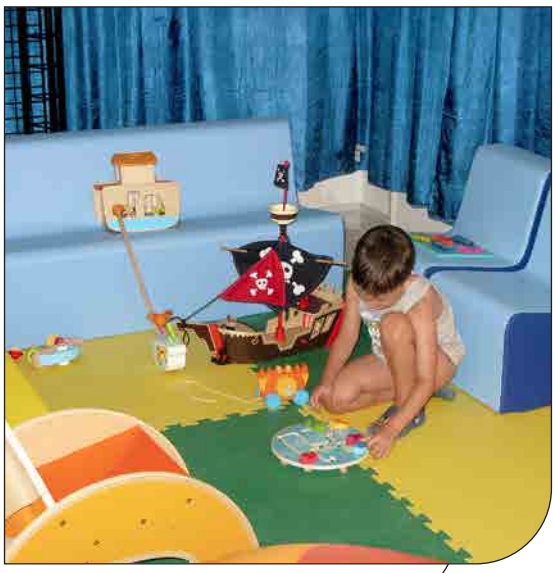

Fig. 2. La Baby Area, un angolo dedicato ai bambini fino agli 8 anni nel Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan" dell'Università del Salento.

ESEMPI DI STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

Ridurre o colmare le distanze fra museo e visitatore che si sono sopra evidenziate è l'unica via da percorrere per riconoscere e, se possibile, eliminare le barriere culturali che rappresentano una forte e potente limitazione alla fruizione museale. È in corso una attenta riflessione da parte dei musei in merito a questo aspetto e sono numerose le sedi in cui si mettono già in atto progetti dedicati specificatamente a queste problematiche.
Uno dei casi a mio avviso emblematico è il Tate di Londra che ha messo in atto numerose iniziative per facilitare la fruizione e la comprensione dei suoi contenuti. Ad esempio, ha studiato e reso disponibile per i visitatori un glossario di 400 termini attinenti alle esposizioni, riguardanti i movimenti artistici, gli stili o le tecniche, consultabile sia sul sito che durante la visita nel museo, allo scopo di orientare nella comprensione delle opere, con la conoscenza degli artisti, l'inquadramento storico e conseguentemente lo stile.
Ha inoltre proposto un'esplorazione delle opere per temi (v. sito web 2): "women and art", "migration and art", "weather and art", allo scopo di offrire un orientamento e una possibile chiave di lettura che al tempo stesso alleggerisca la visita favorendone la piacevolezza. Ai bambini dà l'opportunità di creare il proprio "capolavoro" su appositi tablet e poi di vederlo proiettato sui muri in tempo reale e le famiglie con bambini godono di numerose iniziative dedicate, in linea con la politica "family friendly" del Museo.
In tema di accoglienza di bambini e adolescenti, le numerose iniziative messe in atto dal MUSE di Trento, oltre a riscuotere notevole successo sul territorio, hanno reso questo Museo il primo nella realtà italiana a ottenere il riconoscimento UNICEF "Musei e Biblioteche Amici dei bambini e degli adolescenti" (v. sito web 3), che offre ai musei e alle biblioteche la possibilità di entrare a far parte, con le proprie competenze e specificità, di un lavoro corale che dia concretezza alla Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e quindi offra pari opportunità di crescita e apprendimento ai bambini e agli adolescenti.

In questo panorama di iniziative volte al miglioramento dell'accoglienza e dell'accessibilità museale, sono rilevanti anche alcune iniziative progettuali.
"Musei Accoglienti" (v. sito web 4) è stato un progetto promosso dall'Assessorato all'Industria Turistica e Culturale della Regione Puglia per il tramite del Teatro Pubblico Pugliese, realizzato da ECCOM, CIR - Consiglio Italiano per i Rifugiati e 34° Fuso. Si è trattato di un percorso di formazione e sperimentazione, rivolto a operatori museali, universitari e migranti del territorio pugliese, allo scopo di costruire competenze e innovare le pratiche di fruibilità e accessibilità del patrimonio culturale. Il progetto prevedeva l'utilizzo del digital storytelling per raccontare i musei attraverso narrazioni plurime da differenti punti di vista e ha portato al rafforzamento delle conoscenze e delle competenze degli operatori museali in materia di audience development, con l'obiettivo di implementare gli strumenti di mediazione volti a un migliore coinvolgimento dei pubblici, ampliare le letture delle collezioni, migliorare la fruizione e allargare i livelli di partecipazione. Soprattutto, il progetto ha avuto il merito di avvicinare ai musei i migranti presenti sul posto, di stimolarli a una possibile chiave di lettura dei reperti e delle collezioni, ispirata dalla loro esperienza di vita. A mio avviso tra i risultati più importanti ottenuti c'è stato principalmente quello di accogliere nei musei una tipologia di pubblico che difficilmente in maniera autonoma li avrebbe visitati, d'altro canto i musei si sono arricchiti di una diversa chiave di lettura delle collezioni, concretizzata nelle "etichette emozionali" che i migranti hanno concepito. Gli operatori museali hanno invece acquisito le tecniche del digital storytelling, un nuovo linguaggio da adoperare per incoraggiare la fruizione museale e l'accessibilità.
Lo scopo di collegare i professionisti del settore museale, per costruire competenze e pratiche interculturali, analizzare pratiche già consolidate e scambiare esperienze, ha dato il via al progetto "Art Cliks" (v. sito web 5), un laboratorio formativo e di progettazione partecipata sul tema del dialogo interculturale, organizzato dalla Fondazione MAXXI ed ECCOM con il supporto di Stavros Niarchos Foundation. Alcuni dei temi principali dell'iniziativa erano proprio l'accoglienza, l'inclusione e l'accessibilità culturale; i partecipanti si sono confrontati in sperimentazioni, workshop, incontri con artisti, esperti ed educatori e realizzazioni di testi, prodotti creativi, giochi di ruolo, soprattutto allo scopo di costruire pensiero critico e competenze interculturali nella valorizzazione delle diversità.

CONCLUSIONI

Probabilmente, tra tutte le tipologie di ostacoli all'accessibilità museale, le barriere culturali sono le più difficili da demolire e, purtroppo, le più difficili da identificare. Per la loro natura diversificata e variegata, possono condizionare negativamente tutte le tipologie di pubblico differenti per età, grado di scolarizzazione, bagaglio culturale, interessi, nazionalità, familiarità con la tecnologia e uso dei social media. Alcune buone pratiche, anche semplici da attuare, possono sicuramente influire positivamente su questa problematica.
Una buona accessibilità inizia con l'accoglienza nel museo, il visitatore messo a suo agio da personale gentile e professionale inizia con una buona predisposizione la sua visita.
In musei molto grandi è possibile che alcuni visitatori gradiscano un orientamento che potrebbe semplicemente essere spaziale (segnaletica orientativa nelle sale), ma anche essere il suggerimento di una chiave di lettura dei reperti. Se si ha poco tempo e non si conosce abbastanza il museo, si è facilitati dall'indicazione dei reperti più importanti, o più curiosi. Oggi, in realtà, molti grandi musei offrono questo tipo di servizio già nei depliant distribuiti gratuitamente all'ingresso, in cui vengono indicate sale e reperti da non perdere durante la visita.
Il linguaggio usato per comunicare influisce moltissimo sull'accessibilità culturale: media tutti i contenuti del museo, dai semplici pannelli agli audiovisivi, passando per guide, cataloghi, fogli di sala, senza tralasciare il linguaggio parlato di visite guidate e laboratori. È questo a mio avviso un punto cruciale per l'accessibilità culturale: ancora troppo spesso capita di imbattersi in testi poco chiari, eccessivamente lunghi, con caratteri troppo piccoli, poco contrastati e poco leggibili, con termini tecnici e obsoleti. È necessario, invece, minimizzare lo sforzo di lettura ordinando la successione dei contenuti dal più importante al meno importante, curare gli aspetti lessicali del linguaggio parlato o scritto, adoperare titoli chiari e accattivanti, evitare astrazioni prediligendo concetti facilmente contestua-

Fig. 3. Didascalia emozionale scritta da un migrante che ha partecipato al progetto "Musei Accoglienti" nel Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan" dell'Università del Salento.

lizzabili, evitare tecnicismi, adoperare una grandezza dei caratteri adatta alla distanza di lettura prevista.
Usare diverse lingue facilita la fruizione dei visitatori stranieri, e i linguaggi ancora considerati alternativi nei musei, come la musica, il teatro, la fotografia, o l'uso dei social, arricchiscono l'offerta facilitando l'accessibilità soprattutto per i pubblici di giovane età.
Agevolare occasioni di interazione e favorire partecipazione e co-progettazione, con un occhio particolare ai pubblici che potrebbero presentare maggiori criticità (come giovani, anziani, migranti), possono essere un buon punto di inizio nell'affrontare la problematica dell'accessibilità culturale nel museo, ma per intraprendere questa via occorre riconoscere nel pubblico un interlocutore intelligente, protagonista creativo, portatore di intelligenza collettiva, da coinvolgere nella progettazione e nella esecuzione di programmi culturali. Uno dei tanti vantaggi offerti da questo tipo di coinvolgimento del pubblico è il fatto che incoraggia il meccanismo di autorappresentazione: la decodificazione dei contenuti del museo attraverso il proprio vissuto. Questo processo è molto utile con pubblici emarginati con scarsa o assente conoscenza della lingua (fig. 3).
L'autoreferenzialità è da considerare il nemico dietro l'angolo che ostacola le azioni sopra indicate e vanifica qualsiasi lavoro condotto nel museo, pur con le migliori intenzioni.
Garantire nei musei un accesso universale dal punto di vista culturale è una strada lunga da percorrere, ma, per intraprendere un cammino in questa direzione, è importante tenere in giusto conto nella programmazione delle attività e degli allestimenti la presenza e l'importanza di questo tipo di barriere. Un atteggiamento di autocritica, con la continua rinegoziazione della propria posizione in una società che evolve e cambia rapidamente, può aiutare i musei a conquistare o a mantenere lo status di luoghi rilevanti e importanti per la crescita del territorio che li ospita. Il cammino in questa direzione è lungo e complesso e, soprattutto, non si può considerare mai giunto al termine perché non esistono soluzioni semplici o preconfezionate, ma è solo possibile mettersi in ascolto umilmente per scegliere la strada migliore in ogni circostanza.

BIBLIOGRAFIA

Cioppi E., 2008a. La scienza a portata di mano. *Percorsi museali per non vedenti e ipovedenti*. Firenze University Press, Firenze, 105 pp.

Cioppi E., 2008b. Disabilità visiva e musei: la risorsa della formazione professionale. *Museologia Scientifica, n.s., 2(1-2)*: 127-130.

Consiglio d'Europa, 2005. *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società* (CETS No. 199), Convenzione di Faro, 27.X.2005 (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Convenzione-di-Faro.pdf).

Falchetti E., 2010. Perché visito i musei scientifici. Risultati preliminari di un'inchiesta sui pubblici del Museo Civico di Zoologia di Roma. In: Falchetti E., Forti G. (a cura di), Atti del XVIII Congresso ANMS, Musei scientifici italiani verso la sostenibilità. Stato dell'arte e prospettive. Roma 3-5 dicembre 2008, Bolsena 6-7 dicembre 2008. *Museologia Scientifica Memorie, 6*: 242-247.

Falchetti E., 2014. *Il Museo come spazio di dialogo e costruzione culturale. Progetti pilota del Museo Civico di Zoologia di Roma*. In: Da Milano C., Falchetti E. (a cura di), Musei per le Storie. Storie per i Musei. Storytelling digitale e musei scientifici inclusivi. Un progetto europeo (versione italiana e inglese). Vetrani Editore, Nepi (VT), pp. 59-74.

Gavallotti B., Pistoi S., 2007. La comunicazione istituzionale della scienza: come evitare la deriva autoreferenziale (oppure la sindrome di rain man?). *Analysis, 4*: 20-23.

MiBAC, 2008. *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* (http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1311244354128_plugin-LINEE_GUIDA_PER_IL_SUPERAMENTO_DELLE_BARRIERE_ARCHITETTONICHE.pdf).

Miglietta A.M., 2011. I pannelli esplicativi nei musei scientifici: alcuni spunti di riflessione. In: Ghiara M.R., Del Monte R. (a cura di), Atti del XIX Congresso ANMS, Strategie di comunicazione della scienza nei musei. Napoli 18-20 novembre 2009. *Museologia Scientifica Memorie, 8*: 107-110.

Miglietta A.M., 2017a. Il Museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica, n.s., 11*:11-30

Miglietta A.M., 2017b. Il ruolo dei musei nella "neonata" terza missione delle Università. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "ContactZone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie, 16*: 118-123.

Miglietta A.M., Boero F., 2016. Musei Universitari e Terza Missione: azioni concrete. *Museologia Scientifica, n.s., 10*: 56-60.

Siti web (ultimo accesso 30.01.2020)

1) http://www.senato.it/documenti/repository/relazioni/libreria/fascicolo_diritti_umani.pdf

2) https://www.tate.org.uk/art/art-terms

3) https://www.muse.it/it/visita/servizi-museo/museo_amico/Pagine/Museo-amico.aspx

4) http://www.eccom.it/it/attivita/progetti/267-musei-accoglienti

5) http://www.eccom.it/it/attivita/progetti/264--art-clicks

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 117-120 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il museo fuori dal museo

Alessia Fassone
Fondazione Museo delle Antichità Egizie, Via Accademia delle Scienze, 6. I-10123 Torino.
E-mail: alessia.fassone@museoegizio.it

RIASSUNTO
Il Museo Egizio è in prima linea sui temi dell'inclusione sociale, con molte iniziative sia in Museo sia sul territorio torinese. Il programma "Il Museo fuori dal Museo" nasce dall'impegno di rendere accessibili i contenuti delle collezioni dell'Egizio anche a coloro che non possono visitare il Museo. In particolare, dei percorsi didattici speciali sono studiati ad hoc per andare incontro agli studenti detenuti presso la Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno" e l'Istituto Penitenziario Minorile "Ferrante Aporti", ai piccoli degenti dell'Ospedale Infantile "Regina Margherita" e ai cittadini di tutti i quartieri di Torino, comprese le periferie, tramite la rete delle biblioteche civiche.

Parole chiave:
inclusione, prigioni, ospedali, periferie, didattica.

ABSTRACT
The museo out from the museum

The Museo Egizio is strongly engaged in the filed of the social inclusion, with several projects both in the museum and in the city. The programme "The Museo out from the Museum" responds to the will to make the collections accessible to everyone, including who is unable to access the museum. In specific, special educational programmes are created to involve the students imprisoned in the Detention Centre "Lorusso e Cutugno" and in the juvenile section "Ferrante Aporti", the young patients of the Children Hospital "Regina Margherita", and the residents of all the boroughs of Turin, even the suburbs, through the public City Libraries network.

Key words:
outreach, prisons, hospitals, suburbs, education.

PREMESSA

Il progetto scientifico alla base del nuovo Museo Egizio prende ispirazione da un'affermazione del professor Donadoni secondo cui gli oggetti in museo devono essere "in colloquio con il visitatore secondo programmi, spesso impliciti, che il Museo suggerisce". È dunque necessario che questo colloquio sia con l'intera comunità dei visitatori, ma anche che si costruiscano dei percorsi ad hoc per raggiungere chi più difficilmente accederebbe al museo.
Il progetto vuole far conoscere ai detenuti della Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno" le collezioni del Museo Egizio e alcune professionalità che vi lavorano. Sono stati coinvolti docenti e studenti delle sezioni carcerarie dell'ITIS "Plana" e del Liceo Artistico "Primo". Sono stati selezionati insieme agli insegnanti alcuni oggetti, che sono stati duplicati in diversi materiali dai detenuti. Le opere sono state anche presentate in forma di mostra, utilizzate per fini scientifici (nella mostra "Archeologia Invisibile") e per altre attività, parti del programma "Il Museo fuori dal Museo".
In collaborazione con Fondazione Forma, a partire dal 2014, sono stati organizzati dei laboratori presso l'Ospedale Infantile "Regina Margherita" destinati a bambini e ragazzi di diversa età dai 5 ai 17 anni. Dal 2018 la programmazione dei laboratori è diventata sistematica con più appuntamenti nell'arco di un anno. I laboratori sono svolti da curatori e altri membri dello staff che si recano presso alcuni spazi comuni della struttura ospedaliera e in alcune stanze. Inoltre, sono state organizzate visite del Museo per gruppi di pazienti con le loro famiglie.
Il Museo Egizio celebra la lettura, in occasione del 150° anniversario dell'istituzione del Servizio Biblioteche, con un progetto speciale, il "PapiroTour": una mostra itinerante dedicata ai papiri, in particolare al Libro dei Morti, alla scoperta dei geroglifici e altre forme di scrittura egizia, supportata dalla presenza di una replica realizzata su papiro nell'ambito di "Liberi di Imparare". Questo circolo virtuoso di iniziative permette di raggiungere un pubblico che, per motivi diversi, risulta escluso dalla fruizione degli eventi museali. Il coordinamento del lavoro è gestito dalle curatrici Alessia Fassone e Federica Facchetti con il supporto dell'Ufficio Comunicazione e di tutta la Fondazione Museo Egizio.

CASA CIRCONDARIALE "LORUSSO E CUTUGNO"

Nell'ambito della programmazione di attività di inclusione sociale promossa dal Museo Egizio, dal 2018 è in corso un ambizioso progetto in collaborazione con l'amministrazione della Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno" di Torino. Alcuni detenuti seguono corsi di

Fig. 1. La replica del libro dei Morti di Kha realizzata dagli studenti della sezione carceraria del Liceo Artistico "Primo" presso la Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno" di Torino.

formazione scolastica impartiti dai docenti dell'Istituto Tecnico "Plana" e del Liceo Artistico "Primo" che hanno presso il carcere delle classi speciali.
I contatti già stabiliti negli anni scorsi tra i direttori delle istituzioni coinvolte hanno permesso di procedere all'organizzazione pratica di una serie di incontri tra gli studenti e il personale del Museo. Sono stati così coinvolti l'Ufficio Comunicazione, alcuni curatori e registrar, che hanno stilato un calendario di attività, supportato dall'amministrazione carceraria e dai docenti, a partire dal mese di gennaio 2018.
Una conferenza sulla scoperta della tomba e del corredo di Kha e Merit è stata tenuta da Enrico Ferraris nel marzo 2018 presso l'auditorium del carcere, e a essa hanno partecipato sia un gruppo misto di detenuti sia gli studenti dei due istituti coinvolti. Scopo dell'iniziativa era di mostrare la ricchezza delle collezioni del Museo e di trovare materiali che si prestassero per esercitazioni di ebanisteria e di produzione artistica.
Una specifica convenzione tra le due istituzioni è stata stipulata per definire le attività da svolgersi nell'ambito della cooperazione, che include una promozione speciale per gli agenti di Polizia Penitenziaria impegnata nel carcere di Torino.
La scelta di oggetti da replicare, avvenuta in accordo tra docenti e studenti, è ricaduta proprio su alcuni oggetti del corredo funerario di Kha e Merit: un paio di cofanetti (tra cui il beauty case di Merit, completo del suo contenuto), il papiro del Libro dei Morti di Kha, la stele funeraria, un'anfora, una stele in gesso e la maschera di Merit. Preliminarmente, i docenti hanno visionato le schede tecniche degli oggetti scelti, per meglio comprendere come procedere nel lavoro. Il lavoro si è rivelato di particolare interesse anche per

Fig. 2. a) La replica di un papiro fatta dagli studenti del Liceo Artistico "Primo" presso la Casa Circondariale "Lorusso e Cutugno" di Torino; b) la copia della struttura di una cassetta proveniente dalla Tomba di Kha realizzata dagli studenti della sezione carceraria dell'Istituto Plana. I due oggetti sono stati utilizzati per la mostra temporanea "Archeologia Invisibile" presso il Museo Egizio.

quanto riguarda le problematiche della produzione di tali oggetti e le soluzioni adottate sia anticamente che oggi. Una volta terminata la costruzione dei manufatti lignei, gli stessi sono stati trasmessi alla classe del Liceo "Primo" per completarli con decorazione pittorica, ricopiata da fotografie ad alta risoluzione degli originali.
Contemporaneamente, a partire da aprile 2018, la classe del Liceo Artistico ha proceduto con la sperimentazione su materiali diversi per realizzare gli altri oggetti, fogli di papiro, cartapesta, terracotta.
Tutti i manufatti sono stati copiati da fotografie provenienti dall'archivio del Museo, stampate e fotocopiate dagli insegnanti.
L'esecuzione del Libro dei Morti di Kha e Merit è parsa fin dall'inizio particolarmente accurata e fedele all'originale, sorprendendo curatori e direttore del Museo per la sicurezza del tratto e la finezza di elaborazione.
La scarsità di strumenti a disposizione degli studenti ha obbligato gli insegnanti ad adottare soluzioni empiriche e di semplice realizzazione, imitando per molti versi i metodi e le tecniche di lavorazione tipici del mondo antico (fig. 1). I lavori sono stati inoltre presentati come prove d'esame per coloro che hanno affrontato l'esame di maturità tra giugno e luglio. L'intero lotto di manufatti è stato trasportato in Museo a luglio 2018, dove ha subito suscitato l'interesse degli studenti della UCLA, in Museo per seguire i corsi di una summer school, che li hanno utilizzati come caso di studio per una tesina sulla differenza tra i falsi e le repliche di reperti antichi.
Durante il periodo estivo 2018, alcuni detenuti che frequentano il Liceo Artistico hanno chiesto di poter continuare le esercitazioni, con repliche di alcune stele in legno, dipinti su tavole lignee e papiri. I risultati dei "compiti delle vacanze" sono stati sorprendenti e hanno rivelato da parte degli allievi sempre maggiore sicurezza e confidenza con temi, iconografie e tratti grafici delle scene e delle iscrizioni.
L'insieme dei lavori prodotti è stato oggetto di una mostra tenutasi nel periodo natalizio 2018 negli spazi retrostanti la sala conferenze del Museo, poi trasferita presso la caffetteria del Tribunale di Torino. In quella occasione è stato messo in risalto il valore sociale dell'iniziativa ed è stata ribadita la cooperazione tra le istituzioni coinvolte. Un evento presso la Casa Circondariale ha preceduto l'apertura della mostra e ha visto protagonisti tutti coloro che vi hanno partecipato: il direttore del Museo Egizio Christian Greco con curatori e responsabile della comunicazione, il direttore del carcere Domenico Minervini, le autorità cittadine preposte con l'Ufficio del Garante per i Detenuti Monica Cristina Gallo, i rappresentanti e i docenti degli istituti scolastici "Primo" e "Plana", e tutti gli studenti detenuti, che hanno potuto partecipare per la prima volta tutti insieme alla presentazione dei lavori.
Per la programmazione delle attività per l'anno scolastico 2018/19, si è tenuto anche conto delle tematiche

Fig. 3. Immagini di alcuni momenti dei laboratori sull'antico Egitto presso l'Ospedale Infantile "Regina Margherita" di Torino, con l'utilizzo di copie di reperti realizzati nell'ambito del progetto "Liberi di Imparare".

presenti nella mostra "Archeologia Invisibile", inaugurata a marzo 2019. Per l'esposizione sono state realizzate le repliche di un papiro "patchwork" (utilizzato in un video per spiegare come alcuni papiri siano stati integrati in passato e come li si potrebbe "derestaurare") e di una cassetta proveniente dal corredo della tomba di Kha, per mostrarne la tecnica di produzione. In questo caso, i lavori hanno anche un valore scientifico e rappresentano un esempio di "archeologia sperimentale" (fig. 2).
Durante i corsi scolastici, è stata affrontata anche la lavorazione di materiali nuovi: legno lavorato a traforo, compensato con cementite, modellazione dell'argilla, creazione di stampi in resina per produrre calchi in gesso.

CARCERE MINORILE "FERRANTE APORTI"

A seguito della richiesta da parte dell'Ufficio del Garante per i Detenuti, è stata avviata nella primavera 2019 un'attività rivolta agli studenti del carcere minorile, inseriti in diverse classi scolastiche. In due incontri successivi, sono stati proposti lavori legati alla conoscenza dell'antico Egitto e di approccio alla collezione, con narrazioni e produzioni di racconti ispirate alla visione di alcuni manufatti figurati, quali stele, papiri, statue e sarcofagi. I risultati dei due incontri sono stati molto soddisfacenti, sia per l'interesse suscitato dal tema sia per l'attiva partecipazione degli studenti presenti in entrambe le occasioni.
Per il successivo anno scolastico si organizzano due appuntamenti per ciascun semestre, con la stessa formula, particolarmente apprezzata per l'elevato grado di interazione tra curatori, docenti e studenti. Specialmente per chi non ha ancora acquisito grande pratica con l'italiano, si prevedono attività di tipo pratico e di didattica non tradizionale. È stato infatti sottolineato dai professori l'entusiasmo dimostrato dagli studenti (alcuni di loro sono di nazionalità egiziana) per questa esperienza.

OSPEDALE INFANTILE "REGINA MARGHERITA"

Dall'autunno 2018 sono stati calendarizzati incontri mensili in ospedale, in collaborazione con la Fondazione Forma Onlus, con attività ludico-laboratoriali effettuate anche all'interno di alcuni reparti di difficile accesso, come Neuropsichiatria e Isolamento, oltre a incontri collettivi nella biblioteca dell'ospedale.
La possibilità di utilizzare alcune opere prodotte dai carcerati coinvolti nel progetto "Liberi di Imparare" ha aggiunto un forte valore alle attività, permettendo un contatto diretto con i materiali e arricchendo l'esperienza di un elemento toccabile e manipolabile anche da parte dei ragazzi (fig. 3). Gli incontri sono stati tenuti anche da colleghi degli uffici Registrar e Comunicazione, che hanno volentieri messo a disposizione le loro competenze.

PAPIROTOUR

Nella cornice delle attività fuori dal Museo, le biblioteche di quartiere sono interessate dall'iniziativa "PapiroTour", che per un anno avrà luogo in varie zone di Torino. Si tratta dell'esposizione di un papiro, su cui sono riportati alcuni passaggi del Libro dei Morti di Taysnakht, riprodotti dagli studenti della sezione carceraria del Liceo Artistico "Primo" di Torino. A corredo del papiro, otto pannelli redatti dai curatori del Museo e arricchiti di immagini e di materiali presentano temi legati alla scrittura, alla pittura, alla religiosità e ai rituali funerari dell'antico Egitto.
Un calendario di conferenze mensili, tenute dagli stessi curatori nelle varie biblioteche, porta il Museo in contatto con il territorio e con i cittadini più distanti dal centro città, da aprile 2019 a marzo 2020. Ulteriori tappe sono previste presso altre biblioteche fuori città e presso le biblioteche carcerarie, a conclusione di un percorso virtuoso di scambio tra le istituzioni coinvolte (fig. 4).

Fig. 4. Due scorci dell'esposizione itinerante "PapiroTour" con pannelli illustrativi e repliche di parti del Libro dei Morti di Taysnakht create dagli studenti detenuti coinvolti nel progetto "Liberi di Imparare".

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 121-125 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Whale HUB. Connettere sviluppo di pubblico, sostenibilità e arte contemporanea

Valeria D'Ambrosio
Progetto "Valore Museo" Fondazione CR Firenze, Via Bufalini, 6. I-50122 Firenze.
Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Via La Pira, 4. I-50121 Firenze.
E-mail: valeria.dambrosio1@gmail.com

Stefano Dominici
Elisabetta Cioppi
Museo di Storia Naturale, Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Via La Pira, 4. I-50121 Firenze.
E-mail: stefano.dominici@unifi.it, elisabetta.cioppi@unifi.it

RIASSUNTO
Il progetto Whale HUB è dedicato alla sala "Storie di una balena", recente espansione del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, incentrata su uno scheletro di balena fossile. L'allestimento permanente, in equilibrio tra ricerca scientifica e divulgazione per un pubblico non specialista, affronta il tema della sostenibilità ambientale attraverso il dialogo tra diversi campi di studio come la paleontologia, la zoologia e l'etnografia, e promuovendo l'impegno a favore dell'ambiente. Allo scopo di aumentare il pubblico giovane attraverso la creatività e le new media strategies, Whale HUB si è sviluppato in quattro fasi realizzate in partenariato con diverse istituzioni scientifiche ed educative. Grazie a queste collaborazioni e alla partecipazione di artisti e studenti creativi, tra il 2018 e il 2019 sono state realizzate una serie di attività ed eventi culturali dentro e fuori il Museo: da un programma di residenza per tre artisti in spedizione nel Mar Mediterraneo insieme a biologi marini per diffondere conoscenza sulla fragilità degli ecosistemi marini, alla produzione di prototipi comunicativi da parte di studenti di design per promuovere la Sala della Balena online e offline, alla creazione di un'installazione artistica che riproduce un capodoglio a grandezza naturale attualmente esistente nel Santuario Pelagos attraverso l'utilizzo di contenitori usati in poliaccoppiato per denunciare l'inquinamento da plastica nel Mediterraneo.

Parole chiave:
ecosistemi marini, arte contemporanea, inquinamento da plastica, nuovi pubblici, new media strategies.

ABSTRACT
Whale HUB. Audience Development, Sustainability and Contemporary Art

The project Whale HUB is dedicated to the recently-created permanent exhibition entitled "Tales of a Whale" at the Museum of Natural History of the University of Florence, centered on a fossilized whale skeleton. The exhibition, balanced between scientific research and dissemination of knowledge for non-expert audiences, deals with the theme of environmental sustainability, cross-cutting different fields of knowledge, such as paleontology, zoology and ethnography, and promoting pro-environmental concern and behavior. Aiming to develop young audiences through creativity and new media strategies, Whale HUB was structured in four phases realized in partnership with different scientific or educational institutions. Thanks to these collaborations and the engaged participation of artists and creative students, a variety of cultural activities and events were realized between 2018 and 2019 inside and outside the museum: from an art residency program for three artists in expedition in the Mediterranean Sea along with marine biologists to disseminate knowledge on the fragility of marine ecosystems, to the production of communicative prototypes by design students to promote the Whale Hall online and offline, to the creation of an artistic installation reproducing a life-size sperm whale currently living in Pelagos Sanctuary by means of used containers to denounce plastic pollution in the Mediterranean Sea.

Key words:
marine ecosystems, contemporary art, plastic pollution, audience development, new media strategies.

PREMESSA

Promosso dalla Fondazione CR Firenze, "Whale HUB | Audience Development, Sustainability & Contemporary Art" è un progetto a cura di Valeria D'Ambrosio per il Museo di Storia Naturale del Sistema Museale d'Ateneo (SMA) dell'Università di Firenze (UniFI). Realizzato in collaborazione con i conservatori Stefano Dominici ed Elisabetta Cioppi, il progetto aveva come obiettivo l'aumento della visibilità digitale e fisica della Sala della Balena, recente espansione delle collezioni permanenti del Museo di Geologia e Paleontologia, incentrata su uno scheletro di balena fossile risalente al Pliocene toscano e sull'evoluzione degli ecosistemi

marini. Intitolata "Storie di una balena", la sala aspira a creare un dialogo tra collezioni, pubblico e sostenibilità attraverso lo storytelling. Negli ultimi anni, diversi musei e istituzioni culturali, primo fra tutti il Natural History Museum di Londra, hanno scelto le balene come emblema della grandezza e della fragilità degli ecosistemi naturali messi in pericolo dall'attività antropica. A Firenze, questo grido di allarme e speranza insieme è stato affidato a una balena fossile che arricchisce il messaggio attraverso una prospettiva temporale molto più profonda: i sistemi ecologici formatisi durante lunghe ere geologiche si ritrovano oggi a fronteggiare minacce di rapida distruzione a causa di cambiamenti climatici, acidificazione delle acque, pesca intensiva e inquinamento.

La sala è stata inaugurata a maggio 2016 dopo dieci anni di lavori che hanno portato al recupero, acquisizione, restauro, progetto museografico ed esposizione di un grande fossile di balena risalente a tre milioni di anni fa e scavato sulle colline di Orciano Pisano (Cioppi et al., 2014). L'allestimento, multimediale e immersivo, è stato realizzato dall'architetto Lorenzo Greppi che, in concertazione con i conservatori, ha realizzato un'esposizione in equilibrio tra ricerca scientifica e divulgazione per un pubblico non specialista. Il tema della sostenibilità ambientale è affrontato in maniera trasversale grazie alla collaborazione con altre sezioni dello SMA, quali Zoologia e Antropologia, e al dialogo tra le collezioni storiche sette-ottocentesche e i reperti moderni rinvenuti durante lo scavo della balena, cosa che ha permesso di esporre una prestigiosa selezione di fossili marini rimasti fino ad allora in deposito (Dominici & Cioppi, 2019) (fig. 1).

Tuttavia, dopo due anni di apertura, da un'analisi di pubblico condotta dal personale museale è emerso che i visitatori non erano a conoscenza della sala prima della visita. I commenti nel guest book mostravano un apprezzamento per la modernità del linguaggio e la varietà degli argomenti trattati ma anche la sorpresa di trovare una nuova sala dedicata al mare in un museo che storicamente espone grandi vertebrati terrestri. In generale, il Museo di Storia Naturale dell'Ateneo fiorentino è poco conosciuto dagli studenti universitari, che hanno ingresso libero e che in teoria dovrebbero essere un pubblico centrale. Inoltre, per diverse ragioni legate principalmente all'area su cui insiste il Museo, ricca di competitors d'eccellenza come le Gallerie dell'Accademia e il Complesso di San Marco, il Museo emergeva come un luogo poco frequentato da un pubblico locale e tagliato fuori dal circuito turistico nazionale e internazionale. Da un'ulteriore analisi legata alla componente promozionale, il Museo mancava di una segnaletica esterna efficace e di materiale comunicativo adeguato. La scarsa visibilità mediatica, dovuta in particolare a una limitata presenza online e a una carente reattività sui canali social, è emersa come criticità essenziale sui cui andare a intervenire.

OBIETTIVI E METODI

Whale HUB è nato allo scopo di aumentare la frequentazione e la visibilità della sala e renderla ele-

Fig. 1. La Sala della Balena.

mento attrattore per tutto il Museo, valorizzando le collezioni permanenti attraverso l'avvicinamento e il coinvolgimento di giovani creativi nella produzione di contenuti, attività ed eventi culturali in vista della creazione di una comunità di interesse. Per fare ciò, si è innanzitutto individuato un pubblico in grado di comunicare in prima persona il Museo attraverso una diffusione capillare dei suoi contenuti sui canali digitali. Il progetto si è infatti rivolto agli studenti universitari tra i 20 e i 30 anni e, più precisamente, a una particolare sottocategoria che fa un uso intelligente dei social network: i creativi. Utilizzando questi canali per diffondere e dare visibilità al loro lavoro, i giovani creativi hanno mediamente una maggiore influenza (in termini di followers) nei confronti della loro generazione di appartenenza. Promuovendo il coinvolgimento attivo di oltre quaranta giovani tra studenti e artisti, il progetto è stato sviluppato tra il 2018 e il 2019 in quattro fasi connesse e propedeutiche le une alle altre.

La prima fase (settembre 2018) ha agito come catalizzatore di energie creative attraverso il programma di residenze d'artista "Undersea | A Panorama of Endless Change" per approfondire la conoscenza sui grandi cetacei e sulla sostenibilità dei mari attraverso i linguaggi artistici contemporanei. Traendo ispirazione dalle parole di Rachel Louise Carson (USA, 1907-1964), scienziata e scrittrice di alcuni tra i più immaginifici testi sui meravigliosi misteri degli ecosistemi marini, questa fase ha visto la collaborazione dell'Istituto di ricerca Tethys che svolge attività di ricerca, salvaguardia e sensibilizzazione nel Mar Mediterraneo. In particolare, attraverso uno specifico programma di citizen science, l'Istituto organizza spedizioni di ricerca nel Santuario Pelagos, l'area marina protetta nata da un accordo tra Francia, Principato di Monaco e Italia nel Mediterraneo settentrionale che ospita una delle più grandi popolazioni di cetacei d'Europa, nonché una delle aree col maggiore inquinamento da plastica e microplastica (Alessi et al., 2018; Baini et al., 2018). Grazie a questa collaborazione, tre spedizioni in mare hanno accolto gli artisti Emiliano Zelada, Roberto Fassone e il collettivo Nation25, per un'esperienza di residenza in dialogo con gli scienziati al fine di produrre progetti di ricerca nei campi delle Arti sonore, Arti performative e Arti visive.

Fig. 2. Alcuni studenti durante il focus group.

Fig. 3. Il capodoglio Giovanni al largo della costa ligure (foto di Tethys Research Institute).

La seconda fase (ottobre 2018) ha visto la partecipazione di venti studenti provenienti da quattro delle maggiori istituzioni formative fiorentine in ambito creativo: Accademia di Belle Arti, ISIA - Istituto Superiore per le Industrie Artistiche, Dipartimento di Architettura UniFI e Fondazione Studio Marangoni. Tramite visite con i curatori, giornate di approfondimento sui temi della sala, questionari e focus group, sono stati raccolti dati e analizzati punti di vista e aspettative di un pubblico giovane e non specialista nei confronti di un museo scientifico. La terza fase (novembre-dicembre 2018) ha visto poi la creazione di cinque squadre miste composte da quattro studenti, uno per ogni istituzione didattica, ognuno dotato di specifiche formazioni teoriche e competenze tecniche. Attraverso il lancio di un contest, gli studenti si sono impegnati a proporre soluzioni innovative che rispondessero alle esigenze di promozione della sala emerse dalla precedente fase di analisi. La produzione del progetto vincitore è stata finanziata dal Museo e supportata da un workshop con il DIDA Communication Lab per fornire agli studenti elementi di comunicazione istituzionale, con Nemech - New Media for Cultural Heritage per avvicinarli alle più recenti sperimentazioni in ambito di tecnologie avanzate applicate ai beni culturali e al miglioramento della fruizione museale e con il Laboratorio Multimediale UniFI per nozioni di video-making e montaggio (fig. 2).

Un primo evento per celebrare i risultati delle tre fasi di Whale HUB è stato organizzato a dicembre 2018 con la partecipazione di tutti gli attori coinvolti che hanno restituito le rispettive esperienze. Preceduti da un intervento della dottoressa Sabina Airoldi, biologa marina dell'Istituto Tethys, i tre artisti hanno condiviso con il pubblico i progetti realizzati anche grazie a un lavoro di ricerca negli archivi Tethys. Roberto Fassone ha presentato una performance inedita nata dalle suggestioni delle spedizioni di John Steinbeck nel Golfo della California. Emiliano Zelada ha allestito nella Sala della Balena un'opera sonora sull'impatto dei sonar sul disorientamento e lo spiaggiamento dei cetacei. Infine, il collettivo Nation25 ha presentato sei tavole di un ipotetico atlante del futuro sull'evoluzione dei capodogli in animali capaci di volare per superare intere montagne di rifiuti. È stato poi il turno della Blue Whale, squadra vincitrice del contest, che ha presentato il prototipo realizzato in un mese di lavoro focalizzandosi sulla user-experience e declinato in quattro elementi: una serie di video promozionali per i social; una brochure interattiva con la possibilità di vedere lo scheletro della balena in 3D in realtà aumentata e un QR Code di rimando a una pagina web di approfondimenti; un intervento di way-finding all'interno e all'esterno del Museo. L'evento si è concluso con le presentazioni da parte delle squadre non vincitrici che hanno avuto cinque minuti ciascuna per raccontare i loro progetti che sono stati comunque apprezzati per coerenza, aderenza ai criteri del contest e risposta alle esigenze del Museo. I risultati delle prime tre fasi e il tema dell'apprendimento ambientale per scelta libera (free-choice environmental learning: Falk, 2005) sono stati anche presentati a un pubblico internazionale convenuto a Firenze per il Congresso sulla sostenibilità nei campus universitari (D'Ambrosio & Dominici, 2019), importante momento di confronto con altre realtà accademiche.

La quarta e ultima fase di Whale HUB è stata sviluppata in un lasso di tempo maggiore coinvolgendo nuove maestranze e istituzioni per quasi tutta la durata del 2019. Realizzata in collaborazione con l'associazione

Fig. 4. Il "Capodoglio Giovanni" allestito presso l'Orto Botanico di Firenze.

culturale CUT e grazie al contributo di Fondazione CR Firenze e Gruppo Hera, questa fase è stata dedicata a Giovanni, un giovane capodoglio maschio di 25 anni che vive nel Santuario Pelagos e che è stato individuato per la prima volta nel 2016 dall'Istituto Tethys (fig. 3). Della lunghezza di 12 metri, il "Capodoglio Giovanni" è un'installazione artistica di Edoardo Malagigi che riproduce Giovanni in scala 1:1 allo scopo di operare una forte denuncia sull'inquinamento da plastica nei mari. Per la sua realizzazione sono stati infatti recuperati 2220 contenitori in poliaccoppiato usati, dai quali sono stati ricavati circa 4500 elementi che, grazie all'aiuto di studenti dell'Accademia di Belle Arti e di volontari provenienti da tutto il mondo, sono poi stati assemblati per ricostruire la superficie esterna dell'animale.

Dopo alcuni mesi di produzione di una strategia di comunicazione online e offline realizzata con la partecipazione di cinque studenti del corso di Museologia Scientifica dell'Università di Firenze e indirizzata principalmente verso la loro generazione di appartenenza, l'opera è stata allestita temporaneamente all'Orto Botanico "Giardino dei Semplici". All'inaugurazione del "Capodoglio Giovanni" è intervenuta anche la Marina Militare, nella persona dell'ammiraglio ispettore capo Giovanni Pettorino, responsabile della tutela ambientale marina, che interessa un areale maggiore di quello terrestre di tutta l'Italia. L'iniziativa è stata accompagnata da un programma di eventi collaterali che ha visto la partecipazione di divulgatori scientifici tramite il canale YouTube (youtuber) che hanno come missione quella di far appassionare alla scienza e alla conoscenza le nuove generazioni. A seguire, un duo acustico ha allietato l'evento con un repertorio folk-rock a tema mare (fig. 4).

CONCLUSIONI

Laddove gli artisti sono stati inviati fuori dal Museo per riportare all'interno nuovi contenuti dai mari moderni e dalle ricerche più contemporanee, gli studenti sono stati accolti all'interno del Museo per far conoscere loro questa realtà e invitarli a comunicare all'esterno il sapere racchiuso nelle sue sale. In un anno e mezzo di progettualità, Whale HUB ha permesso così di intercettare tre macropubblici: by choice - i giovani creativi che hanno scelto di entrare a far parte della community del Museo per rendersi fautori di una sua possibile rilettura; by surprise - la generazione di appartenenza raggiunta tramite passaparola e comunicazione social; by habit - il pubblico già fidelizzato la cui fruizione è stata migliorata dalla diffusione dei materiali comunicativi digitali e da quelli informativi cartacei prima inesistenti (v. sito web 1). È così che, da spazio espositivo, il Museo di Geologia e Paleontologia di Firenze si è trasformato in luogo collettivo per l'incontro tra scienza, storia e creatività, hub culturale dove accogliere artisti a confrontarsi con prestigiose collezioni scientifiche, dialogare su temi legati al rapporto tra uomo e natura e stimolare nuovi approcci e spunti di riflessione. Con le sue inestimabili unicità, il Museo può e deve porsi sulla scena nazionale con una nuova immagine mantenendo saldo il prestigio storico ma comunicandolo con originalità in vista di un'esperienza museale che abbia un legame con la quotidianità. Attraverso l'arte e i suoi linguaggi più empatici ed emotivi, Whale HUB si è trasformato in un veicolo per la diffusione di conoscenza scientifica e in un dispositivo per "contemporaneizzare" il fossile di balena e l'antico ecosistema marino, rendendoli rilevanti oggi e sensibilizzando sulla crisi ambientale che si impone con sempre più urgenza a livello globale.

BIBLIOGRAFIA

Alessi E., Di Carlo G., Campogianni S., Basgül Di Carlo E., Jeffries B., Vicaretti E., Reggio M.I., 2018. *Out of the plastic trap: saving the Mediterranean from plastic pollution*. WWF Mediterranean Marine Initiative, Roma, 28 pp.

Baini M., Fossi M.C., Galli M., Caliani I., Campani T., Finoi M.G., Panti C., 2018. Abundance and characterization of microplastics in the coastal waters of Tuscany (Italy): the application of the MSFD monitoring protocol in the Mediterranean Sea. *Marine Pollution Bulletin, 133*: 543-552.

Cioppi E., Dominici S., Landucci F., 2014. Musealizzare un antico ecosistema. In: Del Favero L., Fornasiero M., Molin G. (a cura di), Atti del XXI Congresso ANMS, La ricerca nei musei scientifici, Padova 9-11 novembre 2011. *Museologia Scientifica Memorie, 11*: 126-130.

D'Ambrosio V., Dominici S., 2019. *Whale HUB: museum collections and contemporary art to promote sustainability among higher education students*. In: Leal Filho W., Bardi U. (eds), Sustainability on University Campuses: Learning, Skills Building and Best Practices. World Sustainability Series, Springer, pp. 521-531.

Dominici S., Cioppi E., 2019. *Ecce Homo ovvero i racconti di una balena*. In: ANMS, Passo dopo passo verso la sostenibilità. Ricerche ed azioni dei musei scientifici italiani. Angelo Pontecorboli Editore, Firenze, pp. 27-31.

Falk J., 2005. Free-choice environmental learning: framing the discussion. *Environmental Educational Research, 11*: 265-280.

Siti web (ultimo accesso 31.01.2020)

1) FitzCarraldo, Culture Action Europe, ECCOM, Intercult (commissionato da European Commission - Directorate-General for Education and Culture), 2017, "At a glance... Study on Audience Development. How to Place Audiences at The Centre Of Cultural Organisations" http://engageaudiences.eu/files/2017/05/StudyonAudienceDevelopment-Easy-to-Read-Summaryv2.pdf

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 126-129 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

I laboratori di restauro e conservazione aperti al pubblico come strategia di promozione dell'accessibilità nei musei

Maria Rosalia Carotenuto
INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo, Piazza del Parlamento, 1. I-90134 Palermo. E-mail: carotenutomr@gmail.com

RIASSUNTO
Per poter esercitare la sua funzione sociale il Museo deve oggi porsi in una posizione "aperta" e "di ascolto" nei confronti della collettività (Falchetti, 2014). Secondo lo Statuto dell'ICOM (2007), il Museo è infatti "un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società, e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sulle testimonianze materiali e immateriali dell'uomo e del suo ambiente, le acquisisce, le conserva, e le comunica e specificatamente le espone per scopi di studio, educazione e diletto". Un Museo è tale se è aperto al pubblico ma al contempo il Museo deve avvicinarsi al pubblico. Le barriere all'accesso non sono soltanto di tipo architettonico o sensoriali, ma anche culturali. Molte persone frequentano di rado i musei perché reputano i contenuti al di sopra delle loro possibilità di comprensione, spesso perché hanno visitato istituzioni che le hanno deluse in tal senso e in cui si sono sentite mortificate ed emarginate dal punto di vista culturale (Falchetti, 2010, 2014; Miglietta, 2017). È dunque fondamentale predisporre adeguate strategie per superare questo genere di barriera all'accesso e fruizione delle collezioni museali. Grande importanza assume, in tale ottica, il coinvolgimento del pubblico nelle attività del laboratorio di restauro e conservazione dei musei. Il "laboratorio aperto" offre ai visitatori una visione particolare, sicuramente unica, del bene culturale, e permette loro di condividere e comprendere aspetti che rimarrebbero altrimenti sconosciuti. Il cantiere vissuto soltanto dagli addetti ai lavori è da ritenere superato dalle esigenze del visitatore odierno, che vuole essere informato e vede le attività di restauro e conservazione come parte del percorso di visita, come dimostrazione dell'attività del museo, come componente dell'ambiente museale. L'intervento di restauro diventa così un momento di scambio con il pubblico, in quanto il visitatore diventa parte attiva. Illustrare al pubblico i materiali e le tecniche adottate, aprire un dialogo in risposta alle domande, con adeguato linguaggio, valorizza la comprensione delle difficoltà insite nella complessa attività del restauro, creando al contempo la consapevolezza dell'importanza delle attività di conservazione preventiva del patrimonio del museo (Spiridon, 2013). Scopo della presente comunicazione è quello di presentare le esperienze maturate presso alcune istituzioni museali siciliane, che hanno inteso rendere pienamente partecipe il pubblico delle attività svolte "in cantiere", coinvolgendo e sensibilizzando al contempo gli stakeholder.

Parole chiave:
museo, conservazione preventiva, restauro, cantieri aperti, accessibilità.

ABSTRACT
Restoration and conservation laboratories open to the public as a strategy for the promotion of accessibility in museums

Today the Museum has to listen and open up towards the community so that it can exercise its social function (Falchetti, 2014). According to the ICOM Statute (2007), a museum "is a non-profit, permanent institution at the service of the society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for education, study and enjoyment". The barriers to accessibility are not only architectural or sensory but also cultural. Many people rarely go to museums because they consider the contents beyond their comprehension skills, often because they have visited institutions that have disappointed and alienated them (Falchetti, 2010, 2014; Miglietta, 2017). Therefore it is essential to have adequate strategies to overcome this type of barriers towards access and usage of museum collections. From this perspective, the involvement of the public in the conservation activities assumes great importance. The "open laboratory" offers a particular and certainly unique vision of the cultural heritage to visitors and allows them to share and understand aspects that would, otherwise, remain unknown. The laboratory accessible only by professionals is to be considered obsolete by the needs of current visitors who want to be informed, and who consider conservation activities as part of the visit path, as a demonstration of the museum's activity, as a component of the museum's environment. Thus, the restoration work becomes an occasion of sharing with the public and the visitor himself becomes an active part. Showing to the public the materials and the techniques, opening a dialogue with an appropriate choice of language enhances the comprehension of the difficulties and complexity of the conservation activities and helps creating consciousness of the importance of preventive conservation practices inside a museum (Spiridon, 2013). The main aim of this communication is to present the experiences gained in some sicilian museums, which had the purpose of making the public fully engaged in the activities carried out "in situ", while involving and raising awareness among the stakeholders.

Key words:
museum, preventive conservation, restoration, open laboratories, accessibility.

PREMESSA

Il Museo, in quanto istituzione "al servizio della società e del suo sviluppo" (articolo 2 del Codice etico dell'International Council of Museums per i musei, 2004), deve mirare a diventare uno spazio inclusivo e accessibile per tutti, eliminando le barriere che ostacolano la libera e autonoma fruizione della cultura che esso preserva, da parte di tutti i fruitori, attuali e potenziali.

Le barriere all'accesso non sono soltanto di tipo architettonico, sensoriale o economico. Anche il sentirsi "inadeguati culturalmente" costituisce uno degli ostacoli che induce ancora fasce della popolazione a non avvicinarsi al patrimonio culturale e a non considerare i luoghi della cultura come valida alternativa nell'utilizzo del proprio tempo libero. È la difficoltà a comprendere appieno i contenuti offerti dai musei che tende ad allontanare il "non pubblico"; è il non riuscire a decodificarne il senso, il non percepirne l'utilità che contribuisce a far ritenere queste realtà lontane ed estranee alla propria vita (Falchetti, 2010, 2014; Miglietta, 2017).

La sfida dei nostri tempi è, dunque, studiare, programmare e mettere in atto strategie che possano riuscire ad attrarre il pubblico e fornirgli gli strumenti necessari perché possa avere pieno e reale accesso al patrimonio culturale.

Grande importanza assume, a tal fine, il coinvolgimento del pubblico nelle attività di restauro e conservazione dei musei. È ormai condiviso a livello internazionale che la scienza della conservazione non è scienza fine a sé stessa ma è al servizio del patrimonio e, per estensione, della collettività (ICCROM Forum 2013 on Conservation Science). Già dalla fine del secolo scorso, le persone e il valore intangibile che queste attribuiscono al patrimonio culturale sono stati posti progressivamente al centro dei processi di conservazione, quasi allo stesso livello dei benefici al bene stesso (Carta di Burra, Australia ICOMOS, 1979) (Lithgow, 2015).

L'apertura dei cantieri di restauro costituisce un'occasione unica per "comunicare" la conservazione alla collettività e dimostrarne il pubblico beneficio. Il coinvolgimento nelle varie fasi di intervento, il dialogo e la condivisione delle scelte metodologiche diventa un momento cruciale di produzione di conoscenza durante il quale si induce il fruitore a esplorare il bene anche nei suoi aspetti squisitamente tecnici e materici, a comprenderne la complessità e il suo essere un sistema dinamico e in continua evoluzione (Chiapparini, 2012). Solitamente sono aspetti di cui poco si tratta: nel "comunicare i beni culturali" maggiore spazio e importanza vengono, infatti, rivolti alla sola "immagine" del bene, dimenticando che la sua esistenza – e sopravvivenza nel tempo – è intrinsecamente legata ai materiali costitutivi e allo stato di conservazione.

Sono proprio i materiali a essere intrisi di storia e, se opportunamente analizzati, sono in grado di rivelarla; avere la possibilità di "ascoltarli" a mano a mano che procede l'attività di restauro fa sì che gli oggetti diventino realtà affascinanti, stimolanti. Diventino vivi. È sicuramente allora che si inizia a percepire l'unicità di un'opera, che si comprende l'importanza della sua conservazione e del rispetto della sua autenticità e dei segni lasciati su di essa dalla storia.

Esperienze di questo tipo hanno un forte e positivo impatto sul senso critico e sulla sensibilità del fruitore che viene stimolato a comprendere aspetti di cui prima non si interessava o che non riusciva a cogliere, semplicemente perché non era capace di "vedere", riappropriandosi di qualcosa che di fatto gli appartiene e di cui è responsabile: "la memoria storica non è un fondo immobile in grado di comunicare comunque, bisogna sapere come farla riaffiorare, va continuamente rinarrata. Anche perché se il patrimonio culturale non entra in relazione con la gente […] rischia di morire, incapace di trasmettere senso e identità a una comunità" (Paul Valéry).

Aprire le porte dei laboratori al pubblico, metterlo in condizioni di osservare e "controllare" ciò che accade al reperto prima della sua esposizione, significa introdurlo nel mondo del professionista che quotidianamente interviene sul patrimonio, scardinando l'idea, diffusa nell'immaginario collettivo, del restauratore/artista che, chiuso nella sua bottega, ricorre a chissà quali alchimie per "riportare le opere al loro antico splendore".

ESPERIENZE SUL CAMPO

Di seguito vengono sintetizzate due esperienze di cantieri aperti al pubblico attivate presso istituzioni museali siciliane, nell'ambito dell'attività della LAB CP srl – Laboratorio per la Conservazione Preventiva – tra il 2010 e il 2012 (Carotenuto et al., 2011, 2012).

Verrà inoltre presentato un progetto pilota, su cui attualmente si sta lavorando in collaborazione con INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo, relativo alle collezioni scientifiche del Museo della Specola di Palermo.

"Il presepe rivelato" nel laboratorio di restauro

Nel 2010 il Museo Interdisciplinare Regionale "Agostino Pepoli" di Trapani ha promosso il restauro di un importante presepe settecentesco, esempio di pregio dell'artigianato locale all'interno della collezione museale. L'intervento ha richiesto un preliminare percorso di studio e scelte operative di particolare complessità.

L'attività di restauro, durata circa un mese, è stata resa pubblica, e quanto da noi studiato, scoperto, osservato è stato condiviso con i visitatori che, in orari prestabiliti, avevano la possibilità di accedere al cantiere. L'esperienza si è dimostrata un'occasione unica per avvicinare le persone al complesso lavoro del restauratore e per discutere i principi fondamentali che un intervento di restauro deve rispettare.

I materiali utilizzati per le varie fasi operative sono stati di volta in volta preparati in presenza del pubblico, spiegando i motivi della scelta di determinati prodotti rispetto ad altri, in ragione delle possibili interazioni chimico-fisiche con le superfici da trattare.

Spazio è stato dato anche alla condivisione e al dibattito sulle scelte di intervento pianificate, sui criteri adottati e sugli obiettivi perseguiti. Il presepe aveva subito un

precedente drastico intervento di restauro che ne aveva alterato l'aspetto originario: i motivi della scelta di rispettare tale intervento e di non mirare al ripristino dell'"originale" sono stati dibattuti e commentati con il pubblico. Da successive interviste a coloro che hanno assistito al restauro nel corso delle varie fasi, è emerso che l'essere stati informati e coinvolti nell'attività li aveva portati ad avvertire in maniera differente il ritorno del presepe nella sua teca espositiva in galleria, cogliendo con orgoglio il valore del proprio patrimonio culturale e la superiorità delle maestranze trapanesi nella realizzazione di presepi, anche a partire da materiali poveri. Tra i risultati raggiunti, si evidenza, inoltre, l'aver riscontrato in molti casi l'acquisita consapevolezza del come e del perché si fosse giunti a esporre non un presepe "riportato all'antico splendore" ma un'opera in cui erano stati rispettati e mantenuti i segni della sua storia.

Le collezioni della Società Siciliana per la Storia Patria di Palermo

Nel 2011 è stato avviato il cantiere per la conservazione preventiva delle collezioni della Società Siciliana per la Storia Patria di Palermo in cui erano previsti, per lo più, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

I visitatori hanno avuto la possibilità di accedere ai locali in occasione di eventi organizzati dalla Società ovvero a seguito di specifiche richieste. La sfida da affrontare in questo caso era quella di avvicinare il pubblico alla conservazione preventiva e di trasmettere i principi e l'importanza di tale pratica, di cui solitamente poco si conosce.

Con l'aiuto di filmati appositamente realizzati per l'occasione, sono state mostrate le varie fasi del progetto – dal censimento delle opere e rilievo del loro stato di fatto, alle indagini diagnostiche, alle strategie adottate per garantire la corretta conservazione a lungo termine dei manufatti – cercando di stimolare il visitatore a modificare il suo modo di pensare e di approcciarsi alla tutela del patrimonio: "chi prima pensava all'"oggetto" oggi deve pensare alla "collezione"; chi prima pensava al "conservatore/restauratore" oggi deve pensare a una "équipe multidisciplinare"; chi prima pensava alla "sala" oggi deve pensare all'"edificio"; chi prima pensava al "clima" oggi deve pensare a un "insieme di agenti" (Gómez González & De Tapol, 2011). In altre parole, l'obiettivo è stato quello di far comprendere che prevenire il manifestarsi del degrado, intervenendo sull'ambiente di conservazione, è da preferire all'intervento diretto sull'opera che, per quanto rispettoso, rimane pur sempre invasivo.

L'iniziativa ha avuto profonda risonanza emotiva dal momento che per molti siciliani i cimeli facenti parte della collezione rappresentano tangibile eredità dei loro nonni, ed essi ne apprezzano dunque appieno il valore della loro conservazione e del rispetto della loro autenticità. Il lavoro di recupero è stato anche lodato dall'allora Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, il quale, poco prima dell'inizio della cerimonia commemorativa del 150° anniversario dell'Unità d'Italia svoltasi presso i locali della Società, ha trascorso del tempo in cantiere, mostrando grande interesse per gli interventi svolti su un patrimonio storico senza pari.

Il Museo della Specola di Palermo

Il Museo della Specola di Palermo custodisce un notevole patrimonio storico, strumentale e documentale, testimonianza della pluricentenaria attività dell'Osservatorio Astronomico "G.S. Vaiana" di Palermo, oggi struttura dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF). Tale patrimonio, di proprietà dell'Università di Palermo, è per convenzione gestito dall'Osservatorio che, nel 2001, lo ha musealizzato e reso fruibile fino al 2010. Oggi il Museo fa parte del Sistema Museale di Ateneo (SiMuA) e, dopo una serie di interventi di adeguamento alle normative di sicurezza vigenti, è in attesa di essere aperto nuovamente al pubblico. Nel frattempo comunque si accolgono gruppi di visitatori su richiesta.

Recentemente è stato avviato un progetto pilota di monitoraggio degli ambienti museali e di studio delle collezioni scientifiche esposte che ha richiesto il posizionamento di sensori per il rilevamento dei parametri termoigrometrici all'interno delle varie sale. La presenza di tali sensori ha stimolato particolarmente la curiosità dei visitatori. In tale contesto, è nata l'idea di proporre dei percorsi di visita in cui inserire l'intervento del conservatore per fornire informazioni sul monitoraggio che si svolge all'interno del Museo, forti della convinzione che le persone, affinché realmente possano sentirsi sempre più a loro agio e sempre più autonomi nella fruizione del patrimonio, debbano essere messi nelle condizioni di riconoscere e comprendere non solo gli oggetti esposti ma anche ciò che contribuisce alla loro tutela. Si sta lavorando, dunque, sull'individuazione delle modalità più idonee per condividere informazioni sull'attività in progress di studio e monitoraggio svolte nell'ambito del progetto. Gli obiettivi delle misure già adottate e di quelle previste in seguito saranno resi accessibili al pubblico, così come le complesse problematiche connesse alla conservazione delle collezioni e allo studio delle interazioni ambiente/oggetti che coinvolge varie competenze tecnico-scientifiche. Con un approccio alla conoscenza del patrimonio non abitualmente offerto nelle istituzioni museali ci si prefigge di sensibilizzare i fruitori alla tematica della conservazione preventiva e della gestione dei rischi che possono danneggiare le collezioni, rendendo così i visitatori sempre più consapevoli della straordinarietà del patrimonio che possediamo e dell'impatto che le nostre scelte hanno sulla sua sopravvivenza.

CONCLUSIONI

L'idea di condividere col pubblico le attività svolte da un museo sul proprio patrimonio e la conoscenza che da queste scaturisce trae spunto dalla convinzione che chiunque, non soltanto i tecnici, possano e debbano comprendere il bene culturale e il suo essere in continua evoluzione. Maggiori sono le opportunità di conoscenza e maggiore è la possibilità del pubblico di superare il ruolo passivo del visitatore e diventare protagonista di un processo di

approfondimento che genera soddisfazione, ed è la soddisfazione che trasmette alla persona una passione per una determinata esperienza culturale (Bollo, 2007).
L'impatto emotivo generato dal diretto rapporto con le opere permette di comunicare con il pubblico attraverso lo stupore, alimentando curiosità e immaginazione, creando una connessione con il patrimonio che non è solo di tipo intellettuale (France, 1895; Tilden, 1957).
La cultura si trasforma in qualcosa di nuovo, diverso e stimolante, da avvicinare e conoscere, qualcosa che offre continui spunti di conoscenza, nell'ottica di un processo di lifelong learning, e che appartiene al presente e a tutti noi. I beni museali vengono valorizzati agli occhi del pubblico, resi quindi importanti, contemporanei e meritevoli di essere preservati per garantirne la trasmissione e il futuro godimento. Ciò contribuisce ad alimentare un collettivo senso di inclusione e di responsabilità verso il patrimonio (Saunders, 2014): esserne responsabili implica la necessità di avere anche piena consapevolezza di ciò che viene fatto su di esso, soprattutto se si è coscienti che ogni intervento – diretto o indiretto che sia – incide inevitabilmente sulla sopravvivenza del bene e sui valori che esso è in grado di trasmettere.
L'apertura dei cantieri al pubblico rappresenta un potente e privilegiato mezzo per produrre e divulgare conoscenza in tal senso, per costruire motivazione per preservare e proteggere e per migliorare la comprensione del bene nella sua complessità – come risultato di un processo fatto di persone, modi di vivere, ma anche di abilità pratiche, conoscenze tecniche, di eventi sociali, artistici e storici (Chiapparini, 2012). Esporre le problematiche connesse alla tutela e "comunicare la conservazione" permette di rendere note le conoscenze tecnico-scientifiche, le scelte e i principi che stanno dietro il risultato finale di un progetto e che meritano di essere condivise, di uscire dall'anonimato e dalla nicchia ristretta dei soli addetti ai lavori. Un patrimonio di informazioni, in altre parole, assolutamente unico ma, paradossalmente, considerato ancora soltanto in maniera marginale nelle strategie di comunicazione e promozione della cultura (Chiapparini, 2012).
Dimostrare i benefici socio-culturali ed economici risultanti dagli interventi di conservazione a livello della comunità in cui sono sviluppati è, inoltre, cruciale anche per coinvolgere e motivare gli stakeholder a investire su di essi, sostenendo un settore che è probabilmente in ritardo rispetto ad altri nel dimostrare il suo valore e la sua rilevanza per la società (Lithgow, 2013).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano la dottoressa V.P. Li Vigni, il dottor S. Savoia, segretario generale della Società Siciliana di Storia Patria, il dottor F. Bocchino, direttore di INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo, la dottoressa I. Chinnici e la dottoressa D. Randazzo, rispettivamente responsabile scientifico e responsabile del Museo della Specola. Non ultimo un ringraziamento a mio padre, per il suo costante sostegno.

BIBLIOGRAFIA

Bollo A., 2007. *I pubblici dei musei. Conoscenza e politiche*. Franco Angeli, Milano.

Carotenuto M.R., Licciardi R., Milazzo G., Mulè M.F., Pasta D., Rosselli V., Li Vigni V. P., 2011. Il presepe rivelato. Intervento conservativo del Grande presepe in sughero e legno del XVIII secolo. In: IGIIC, Atti del IX Congresso Nazionale "Lo Stato dell'arte", Cosenza, Palazzo Arnone 13-15 ottobre 2011. *Lo Stato dell'arte, 9*: 123-130.

Carotenuto M.R., Licciardi R., Milazzo G., Mulè M.F., Pasta D., Rosselli V., 2012. *La conservazione preventiva nel Museo del Risorgimento Vittorio Emanuele Orlando di Palermo*. In: CESMAR7, Lodi C., Sburlino C. (a cura di), Prima, durante… invece del restauro. Atti del Sesto Congresso internazionale biennale "Colore e Conservazione, materiali e metodi nel restauro delle opere policrome mobili", Parma 16-17 novembre 2012, pp. 326-328.

Chiapparini A., 2012. *Communication and Cultural Heritage Communication as Effective Tool for Heritage Conservation and Enhancement*. Tesi di Dottorato, Doctoral program in Design and Technologies Exploitation for the Cultural Heritage, Politecnico di Milano.

Falchetti E., 2010. Perché visito i musei scientifici. Risultati preliminari di un'inchiesta sui pubblici del Museo Civico di Zoologia di Roma. Falchetti E., Forti G. (a cura di), Atti del XVIII Congresso ANMS, Musei scientifici italiani verso la sostenibilità. Stato dell'arte e prospettive. Roma 3-5 dicembre 2008, Bolsena 6-7 dicembre 2008. *Museologia Scientifica Memorie, 6*: 242-247.

Falchetti E., 2014. *Il Museo come spazio di dialogo e costruzione culturale. Progetti pilota del Museo Civico di Zoologia di Roma*. In: Da Milano C., Falchetti E. (a cura di), Musei per le Storie. Storie per i Musei. Storytelling digitale e musei scientifici inclusivi. Un progetto europeo (versione italiana e inglese). Vetrani Editore, Nepi (VT), pp. 59-74.

France A., 1895. *Le jardin d'Épicure*. Calmann Lévy, Paris.

Gómez González M., De Tapol B., 2011. Medio siglo de Conservación Preventiva. Entrevista a Gaël de Guichen. *Ge-conservación*, 35-44 (https://doi.org/10.37558/gec.v0i0.62).

Lithgow K., 2015. Communicating conservation science. In: Heritage A., Golfomitsou S (eds), Papers arising from the ICCROM Forum on Conservation Science, Rome 16-18 October 2013. *Studies in Conservation, vol. 60, suppl. 2: 57-63*.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica*, n.s., *11*: 11-30.

Saunders, J., 2014. Conservation in Museums and Inclusion of the Non-Professional. *Journal of Conservation and Museum Studies, 12(1)*, p.Art.6: 1-13.

Spiridon P., 2013. *Integrated scientific conservation: public access and the role of the conservator*. In: Euroinvent. International Workshop. Scientific, Technological and Innovative Research in Current European Context, Vth edition, 10 May 2013, Alexandru Ioan Cuza University of Iaşi, pp. 269-276 (http://www.eudirect.ro/euroinvent/cat/w2013.pdf).

Tilden F., 1957. *Interpreting our heritage*. The University of North Carolina Press (ed. 2007).

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 130-136 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Buone pratiche di accessibilità ai beni culturali e di comunicazione con i giovani adulti all'Università di Siena: "Vietato NON toccare", progetti MIUR, alternanza scuola-lavoro

Lucia Sarti
Stefania Poesini

Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali (DSSBC), Università di Siena, Via Roma, 56. I-53100 Siena.
E-mail: lucia.sarti@unisi.it; stefaniapoesini@gmail.com

RIASSUNTO
Dal 2004 l'Università di Siena ha avviato progetti orientati all'accessibilità dei beni culturali nei musei, negli allestimenti temporanei, nelle iniziative culturali. Sono presentate esperienze relative al ruolo dei musei nello sviluppo della cultura dell'accessibilità nella scuola e nel pubblico giovanile.

Parole chiave:
accessibilità, Design for All, beni culturali, musei, esposizioni.

ABSTRACT
The best practices of Siena University of accessibility towards cultural heritage and communicative codes with young peolple: "prohibited not to touch", MIUR projects, work related learning experiences

In 2004 the Siena University started some projects towards the accessibility in Cultural Heritage of Museums, temporary exhibitions and cultural events. The Authors present some actions in building up accessibility culture in the School and young people.

Key words:
accessibility, Design for All, cultural heritage, museum, exhibitions.

Esistono iniziative formative ed educative destinate a una lunga vita, che nascono in sordina e che necessitano di sperimentazioni e verifiche ma che, una volta collaudate e replicate, sono destinate ad aprire nuovi sentieri nella didattica, nella formazione, nella ricerca. È il caso di alcuni progetti che sono in atto presso l'Ateneo senese da oltre 15 anni, oggi consolidati e condivisi con la comunità scientifica, che si collocano con una loro specifica fisionomia nella non univoca missione universitaria. In questa sede presentiamo un focus sintetico ma essenziale su alcune di queste iniziative, selezionate in virtù anche della loro valenza di "strumento di ricerca", una fisionomia che ancora non è entrata nel sentire comune degli operatori e che necessita di stimoli e di applicazioni.
"Vietato NON Toccare" è un progetto ben noto, oggetto di presentazioni da parte nostra in più occasioni in ambiti accademici, museali, saloni culturali e convegni, concepito nel 2004 per sensibilizzare e dare visibilità al vasto concetto di disabilità (Angelaccio et al., 2007; Poesini et al. 2017; Poesini & Sarti, 2020). L'ispirazione alla base di questa iniziativa, che si è configurata da subito come un laboratorio dinamico con progettazioni e realizzazioni in progress, è che i beni culturali sono una risorsa comune, condivisibile in toto, per tutti. Ne è derivato, quindi, un interesse pienamente scientifico per tutti gli aspetti correlati all'accessibilità e all'inclusione, attuando sperimentazioni di varia natura, da esposizioni multisensoriali su tematiche storico-archeologiche e naturalistiche progettate per un'utenza ampliata (Ministero Ambiente e Territorio, 2004; AA.VV., 2008; per gli aspetti architettonici: Picone, 2004; Centoni & Filetici, 2011), sino alla realizzazione di corsi di formazione e alla disseminazione di buone prassi negli atenei. La pratica operativa, dalla progettazione alla realizzazione delle azioni, si è basata sulla aggregazione di più esperti e più competenze all'interno di un gruppo di lavoro interdisciplinare (agli esperti sono stati affiancati studenti e personale universitario) che tenesse come fine ultimo la sperimentazione di buone pratiche espositive basate sul concetto di accessibilità universale, sulla progettazione partecipata e sulla interdisciplinarità, in un confronto continuo con le associazioni di categoria. Le attività di "Vietato NON Toccare" sono iniziate con alcuni allestimenti espositivi multisensoriali ispirati ai principi del Design for All (Vescovo, 1997, 2000, 2003; ECA, 2013). Nella fase iniziale, davvero pionieristica nel 2004, essi sono stati pensati come azioni a sé stanti e autonome dai contesti ospitanti e in quanto tali esportabili e itineranti, come azioni volte alla diffusione dei principi di inclusione come compito proprio dell'università. In seguito gli allestimenti medesimi sono stati pensati come strumento integrativo all'interno di percorsi museali stabili e quindi sono stati realizzati come parti coerenti e

armonizzate con i contenuti e la fisionomia del museo. Due esempi significativi, in tal senso, sono le recenti azioni presso il Museo Archeologico di Udine (2017) (Visentini et al., 2017; Poesini & Sarti, 2018) e presso il Museo di Preistoria di Firenze (2019) (Martini, 2017, 2020), al cui interno sono stati organizzati anche corsi di formazione per le guide degli enti, introdotte come tutor alla pratica di far visitare il percorso a persone cieche e ipovedenti oppure vedenti ma a occhi bendati. Un progetto formativo e di ricerca di questo tipo non poteva non coinvolgere gli studenti e il personale sensibile alla tematica, in particolare il personale strutturato dell'Ufficio accoglienza studenti disabili dell'Ateneo, avvalendosi anche della consulenza di persone con disabilità presenti nell'organico dell'Università di Siena.
Fondamentale nella esposizione tattile era ed è il materiale proposto ai visitatori, che, in quanto strumento di comunicazione sensoriale, deve avere specifiche caratteristiche in relazione al materiale utilizzato, alla texture, al contrasto cromatico. A tal fine un importante supporto è stato ed è dato dal Centro Interuniversitario di Ricerca per lo studio e valorizzazione delle culture, tecnologie e paesaggi preistorici (CRISP) facente capo al Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali (DSSBC). Il CRISP ha fornito la consulenza per le riproduzioni tattili dei reperti (fig. 1) ottenute secondo le metodologie dell'archeologia sperimentale, insegnamento attivo a Siena nel corso di studi in Archeologia; questi reperti ottenuti con la materia prima degli originali sono stati affiancati da elementi in resina e materiale sintetico (Sarti et al., 2016).
Ci preme in questa sede non tanto sottolineare le soluzioni adottate nelle varie esposizioni, quanto proporre una riflessione che scaturisce dalle azioni di formazione, di comunicazione e di disseminazione rivolte alle realtà culturali e sociali del territorio, compreso il mondo della formazione scolastica che include sia studenti che docenti. "Vietato NON Toccare" è stato con continuità lo strumento di approccio che ha consentito la riflessione congiunta sull'ideazione degli allestimenti, la sua realizzazione partecipata, la fase della formazione del personale di accompagnamento alla visita. La necessità di approfondire e di espandere il confronto sulle tematiche formative anche al di fuori del nostro gruppo di ricerca metodologica, con il coinvolgimento quindi di esperti sui principi dell'accoglienza e delle diverse abilità, ha visto come risultato un ampliamento, anche qualitativo, della metodologia laboratoriale pluridisciplinare e della progettazione condivisa. Ne sono prova i seminari organizzati sin dal 2004 a Buonconvento e continuati con varie cadenze sino ad anni recentissimi, ad esempio il seminario internazionale a Siena sulla dislessia "Nessuna vita è Minuscola" (2016) e quello sulle tematiche delle persone sorde "Viaggio nel silenzio: un progetto di inclusione" (2018) organizzati grazie alla partecipazione fondamentale dell'Ufficio accoglienza studenti disabili e servizi DSA dell'Università senese.
La scelta di coinvolgere nei laboratori, nei seminari e nei corsi formativi anche il personale e gli studenti universitari è motivata dalla consapevolezza che il tema dell'inclusione possiede un valore innovativo per la formazione sia nell'educazione dei diritti civili sia come competenza da spendere in ambito lavorativo nelle strutture museali, in strutture pubbliche e private. La presenza, infatti, di operatori e di facilitatori per l'accoglienza di un'utenza ampliata è cresciuta negli anni ed è stata programmata e adottata in diverse strutture museali, parallelamente alla presa di coscienza della necessità di esposizioni inclusive (Camera dei Deputati, 2006; Cecchi, 2008). Contestualmente va rilevato il

Fig. 1. Modelli di decorazioni su ceramiche preistoriche realizzate in attività laboratoriali a cura del CRISP-Università di Siena (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

crescente interesse per la figura di disability manager nel mondo delle imprese. Nella programmazione didattica dell'Ateneo senese brevi seminari hanno affiancato i workshop all'interno dei corsi di studio e anche nel terzo livello post laurea. A titolo esemplificativo ricordiamo le iniziative all'interno del master di II livello "Conservazione e gestione dei Beni archeologici e storico-artistici" organizzato presso l'Università di Siena tra il 2009 e il 2013.

La nostra competenza è stata messa a disposizione negli anni di altre strutture sensibili alle problematiche da noi trattate, con le quali abbiamo condiviso la nostra crescita metodologica. In ambito locale hanno avuto particolare significato le iniziative attuate di concerto con la Fondazione Musei Senesi e quelle con il Polo museale della Toscana per la Pinacoteca Nazionale di Siena (Progetto MuSST 2017) (fig. 2). Fra i corsi formativi extra moenia ricordiamo quelli per pubblici impiegati della Provincia di Pescara (2007-2008), "Friendly Building" a Pistoia (2014-2015), vari corsi per il personale museale diluiti nel tempo, a Udine per il Museo Archeologico e i Civici Musei e Gallerie di Storia ed Arte (2014) e, in ultimo, ancora a Udine per ERPAC (2018).

La metodologia didattica che utilizziamo nei laboratori e nei corsi è varia e volta a fornire sia nozioni tecniche sia soft skill in ambito relazionale. Le lezioni frontali vengono associate a quelle esperienziali con sopralluoghi, interviste, valutazioni così da renderle interattive. L'utilizzo di tecniche di modeling e di role playing si è rivelato efficace per l'approfondimento e lo sviluppo anche di competenze relazionali e non solo emozionali. Infatti, per affrontare una progettazione inclusiva applicando i principi del Design for All è importante stimolare la capacità di ascolto e di comprensione delle diverse situazioni e dei punti di vista altrui (concetto di empatia) così da poter svolgere un ruolo di mediazione anche in situazioni complesse proponendo soluzioni inclusive. I laboratori pratici di progettazione di percorsi, di postazioni e di pannelli, d'altro canto, offrono l'occasione per riflettere e per verificare in modo concreto soluzioni multisensoriali possibili, coinvolgendo direttamente anche i portatori di interesse (Cetorelli, 2017; Cetorelli & Guido, 2017).

Con l'emanazione della legge "La Buona Scuola" (Legge 107/2015) "Vietato NON Toccare" è entrata nei circuiti dell'alternanza scuola-lavoro, dedicandosi a temi relativi ai beni culturali e all'inclusione e portando in quest'ambito l'esperienza maturata. In questo contesto sono state di ispirazione anche le attività didattiche per le scuole primarie e secondarie proposte per le collezioni di archeologia facenti parte del Sistema Museale dell'Ateneo senese (SIMUS). Ne fanno parte, tra le offerte presentate ogni anno all'interno del progetto ESCAC (Progetto ESCAC "L'educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole", Sistema Musei Scientifici dell'Università di Siena e Fondazione Musei Senesi), le possibilità offerte all'utenza scolastica di richiedere la partecipazione a un percorso multisensoriale che può su richiesta essere allestito nei locali del Dipartimento SSBC con le collezioni di archeologia preistorica. Seguendo un metodo ampiamente diffuso nelle offerte didattiche per le scuole, l'ESCAC prevede che agli studenti vengano fornite lezioni in classe e la visita alle collezioni, seguite da un laboratorio con rie-

Fig. 2. Pinacoteca Nazionale di Siena. Didascalia tattile dell'opera "Un castello sulla riva" attribuita a Stefano di Giovanni detto Il Sassetta (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

laborazione e produzione di elaborati sull'esperienza.
La visita multisensoriale con la percezione tattile dei manufatti (vasi per derrate, strumenti in pietra e in osso, prodotti artistici…), riprodotti fedelmente dagli operatori del CRISP, permette un'esperienza immersiva che fa comprendere non solo la forma del reperto ma anche la tecnica di realizzazione trasmettendo nello stesso tempo sensazioni emozionali.
La metodologia di formazione sia frontale che laboratoriale è stata applicata nell'alternanza scuola-lavoro prevedendo uno sviluppo della parte laboratoriale interattiva dei ragazzi presso la sede delle collezioni, con attività di documentazione grafica (disegno, foto, resa 3D), di catalogazione dei reperti, di preparazione di materiale didattico, il tutto anche associato a riflessioni e a proposte per rendere gli elaborati il più possibile inclusivi. Alcune delle esperienze meritano attenzione perché hanno costituito anche per l'équipe di "Vietato NON Toccare" un'occasione importante di crescita nell'ambito dell'interpretazione delle pratiche inclusive come tema di ricerca.
Nel 2015 abbiamo partecipato al bando nazionale del MIUR-MiBACT "Progetti didattici nei musei, nei siti di interesse archeologico, storico e culturale o nelle istituzioni culturali e scientifiche" e il progetto "ABCD - Arte, Bellezza, Cultura e Diritti" dell'Università di Siena è risultato uno dei 12 selezionati e finanziati. Il progetto, elaborato dal consorzio tra "Vietato NON Toccare", il Dipartimento SSBC, l'Ufficio accoglienza studenti disabili e servizi DSA e il Centro Universitario per l'Innovazione e la Qualità nelle PP.AA.-UnisiPA, prevedeva tre edizioni in tre sedi diverse di un'azione formativa che portasse a riflettere su come migliorare l'accessibilità e la fruizione del patrimonio culturale considerato come diritto universale per tutti. I principi del Design for All, illustrati a studenti e docenti, sono stati messi in pratica nell'allestimento di brevi esposizioni multisensoriali organizzate dagli studenti medesimi, formati con i corsi e con i laboratori inseriti nel progetto. Oltre a fornire i basilari principi di museologia e di soluzioni accessibili per l'allestimento, il focus della formazione è stato rivolto allo stimolo verso una riflessione sulle disabilità e sul diritto di ciascuno ad avere una vita sociale, un lavoro e ad accedere a un sistema culturale. Le riflessioni proposte ai ragazzi partono dalla distinzione tra handicap (condizione fisica dell'individuo) e disabilità (lo stato dell'individuo in rapporto all'ambiente di vita) per arrivare a introiettare il significato di benessere che si ottiene quando un contesto ambientale, sociale e culturale permette a ogni persona di sviluppare le proprie capacità. È questa una visione che riflette i principi dell'International Classification of Functioning (ICF) dell'OMS, il concetto di capability and empowerment proposto da A. Sen (Sen, 1999) e anche quanto scaturito dal meeting "Museums for Social Harmony" organizzato da ICOM a Shangai nel 2011. In quest'ottica, quindi, si comprende la proposta del progetto ICF elaborato nel 2015 dall'Ufficio accoglienza studenti disabili e servizi DSA dell'Università di Siena, volto alla formulazione di un modello ICF che integri il curriculum vitae di tutti gli studenti e i neolaureati che si introducono nel mondo del lavoro. Uno dei temi proposti nelle attività di alternanza scuola-lavoro è quello concernente la storia dell'Uomo, a partire dalle origini, tema che volutamente comporta una riflessione e approfondimenti interdisciplinari sul rapporto Uomo-ambiente, sull'alimentazione, sulla geografia legata al paesaggio (inevitabile il collegamento con l'articolo 1 della Convenzione europea del paesaggio). Proporre tale argomento consente di affrontare le tematiche e le problematiche ideologiche, politiche e applicative concernenti la sostenibilità, la diversità dei gruppi umani e delle culture, anche attraverso l'archeologia preistorica.
Le scuole e le sedi museali che si applicano su questo tema lo hanno declinato ovviamente in modo sempre diverso, armonizzandolo con le caratteristiche del luogo e della sede ospitante e assecondando le scelte dei giovani fruitori. Ne sono un esempio le attività organizzate per il progetto ABCD a Siena col Polo Tecnico Professionale TU.C. (Istituto Professionale "G. Caselli", Istituto I.S. "Sallustio Bandini", Liceo Artistico "Duccio di Buoninsegna"), esperienze indicative di una fisionomia del progetto ben radicata nel territorio dove la presenza dell'Università è molto sentita. Nel medesimo progetto rientravano anche le azioni con l'Istituto di Istruzione Superiore "Luca Signorelli" di Cortona (fig. 3). Esperienze, queste, che hanno visto come partner enti pubblici e privati operativi nei vari circondari, la Fondazione Musei Senesi, l'Accademia dei Fisiocritici

Fig. 3. Progetto "ABCD", evento multisensoriale presso l'Istituto di Istruzione Superiore "Luca Signorelli" di Cortona (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

di Siena (fig. 4), il Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, il Museo dell'Accademia etrusca e della Città di Cortona (MAEC). In quest'ambito formativo consideriamo essenziale avviare un dialogo preliminare con gli studenti e prestare la doverosa attenzione alle loro reazioni di fronte alle nostre proposte di contenuti relativi al percorso da allestire e all'illustrazione della filosofia del Design for All. Centrale, infatti, per una ricaduta formalizzata e introiettata nella formazione è la pratica di sviluppare le attività proposte in accordo con l'esperienza scolastica e di arricchire la didattica con modalità di apprendimento interattivo e con il coinvolgimento diretto dei ragazzi nei laboratori di "Vietato NON toccare". Le strutture museali, infatti, possono, come è stato più volte sottolineato, fornire l'occasione per integrare l'apprendimento formale che avviene a scuola con uno informale al museo (Falchetti, 2007; Falchetti & Utzeri, 2013). Gli studenti, con la partecipazione degli insegnanti, sono chiamati a scegliere i reperti, ad allestire in modo multisensoriale l'esposizione e infine a guidare nella visita a occhi bendati i compagni, gli insegnanti di altre classi, il pubblico (in genere composto dai familiari). Inoltre possono mettere a frutto con soddisfazione sia le competenze acquisite nell'accoglienza sia le informazioni storico-culturali. Nella nostra esperienza, ormai collaudata anche se perennemente in progress, la risposta dei giovani a queste pratiche è stata ed è incoraggiante, i commenti degli studenti esplicitano come l'esperienza concreta promuova la comprensione e la riflessione su temi di convivenza civile, sull'attenzione alla persona e alla diversità, diversità che può essere vissuta come occasione di arricchimento per la società. Innegabile quindi è la valenza civica di queste buone pratiche, che non è mai disgiunta dalla prassi formativa che pone l'individuo, la persona, al centro del focus operativo.

Fig. 4. Progetto "ABCD", evento multisensoriale presso l'Accademia dei Fisiocritici di Siena (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

Sul fronte didattico e dell'apprendimento dei contenuti il comportamento informale e poco strutturato che ispira la visita alle collezioni e i laboratori ha reso più agevole l'assimilazione, comunque sempre mediata dagli insegnanti, i quali, per quanto attenti a mantenere il collegamento con i programmi curriculari, forniscono approfondimenti integrativi che non è possibile completare con la sola partecipazione al progetto. Le attività di allestimento dei percorsi espositivi possono sollecitare i ragazzi a sviluppare competenze e abilità trasversali alle diverse discipline curriculari e di conseguenza offrono l'occasione concreta di sperimentare una multidisciplinarità (in questo caso tra storia, arte, scienze naturali, disegno, discipline tecniche) che non trascura l'attenzione all'inclusione, assunta come paradigma centrale. L'approccio multidisciplinare sembra, del resto, una metodologia che il sistema scolastico dovrebbe stimolare anche in relazione alla divulgazione della riflessione sulla sostenibilità, esigenza sempre più urgente nella crisi ambientale attuale e anche nel sistema di sviluppo economico e sociale di oggi.

Confortati dalla buona riuscita e dalla continua verifica metodologica, tendiamo a replicare l'esperienza di disseminazione dei principi di inclusione e di accessibilità ai beni culturali attraverso più esperienze di alternanza scuola-lavoro, aventi come denominatore comune il tema del rapporto tra inclusione e allestimenti espositivi. Ciò deriva dal convincimento che la giovane popolazione studentesca debba essere considerata partecipante attiva dell'evento espositivo e non pubblico passivo, al fine di creare un circuito interiore di consapevolezza delle proprie capacità estetico-emozionali.

Un cenno merita il progetto di alternanza scuola lavoro svolto nell'anno scolastico 2017-18 con il Liceo Artistico "Duccio di Boninsegna" di Siena sul tema "Cibo, arte e storia", in collaborazione con il Santa Chiara Lab dell'Ateneo, progetto le cui parole chiave possono essere cibo e sostenibilità. Gli studenti hanno elaborato una storia sull'alimentazione antica fatta poi confluire in un percorso espositivo. La metodologia adottata (lezioni frontali, laboratori e progettazione congiunta) ha seguito le tracce di esperienze precedenti. Nell'allestimento dell'esposizione multisensoriale "A spasso con i cinque sensi" agli studenti è stata affidata, come sempre, la scelta dei reperti, della progettazione del percorso, ma anche della comunicazione (dai social ai pannelli sino al filmato conclusivo che documenta il vernissage) (fig. 5); le visite guidate sono state da loro stessi curate personalmente. I laboratori preparatori all'evento sono stati centrati sui criteri di comunicazione semplificata, rivolta a tutti (Design for All), come elemento integrante del

percorso; ciò ha sollecitato i ragazzi all'impiego di un linguaggio non codificato ma duttile e armonizzato con i diversi gradi di abilità e di preparazione dei possibili utenti; in questo senso sono stati una buona verifica le visite guidate a scolari delle scuole primarie.

A oggi sono ancora in corso, sempre nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, alcuni progetti con il Liceo Scientifico "Benedetto Varchi" di Montevarchi nell'Aretino, avviati nell'anno scolastico 2017-18 e maturati grazie anche alla partecipazione come partner del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, coinvolto come struttura sensibile all'accessibilità museale (Martini, 2020) nella quale offrire lezioni teoriche frontali e sperimentare la progettazione di buone pratiche inclusive attraverso allestimenti multisensoriali temporanei o stabili. Anche in questa esperienza significative sono state le pratiche di restituzione da parte dei ragazzi i quali, tenendo conto del principio che tutti hanno diritto ad accedere alla cultura, dopo le lezioni frontali hanno progettato nei laboratori vari sistemi di comunicazione, dalla scelta dei contenuti alla stesura dei testi illustrativi, affiancando al mezzo cartaceo quello multimediale (fig. 6), in linea cioè con l'attitudine informatizzata dei giovani. Con l'evento "Il museo in valigia" ispirato a un'opera di Duchamp ("Tutto quello che ho fatto di importante potrebbe stare in una piccola valigia") gli studenti hanno preparato un prodotto multimediale e si sono resi disponibili ad attivare un'azione di disseminazione recandosi presso le scuole elementari e medie del territorio, che non avevano modo di recarsi al museo, per illustrare la loro esperienza e le loro acquisizioni.

È opportuno ricordare, se mai ce ne fosse bisogno, che le buone pratiche, quando acquisite, diventano motore di diffusione di efficacia e di azioni positive replicabili. Dal progetto citato col Liceo "B. Varchi" è nato il coinvolgimento nel medesimo circondario aretino con il piccolo Museo di arte contemporanea dedicato a Venturino Venturi di Loro Ciuffenna, avviando nell'anno scolastico 2018-19 (anche in questo caso per il tramite di Unisi-"Vietato NON Toccare" e del Museo di Preistoria di Firenze) una serie di proposte per rendere più visibile l'esposizione, connotandola contestualmente come percorso accessibile. È stata allestita, tra l'altro, la mostra "Lontani e Vicini. Incontri tra Venturino Venturi e il Paleolitico" per la quale sono stati realizzati pannelli esplicativi che evidenziassero le analogie nei procedimenti concettuali (anamorfosi, sineddoche, effetto cinetico…) che sono alla base di produzioni figurative preistoriche e anche di arte contemporanea, includendo quindi anche alcune opere del Venturi. I risultati acquisiti hanno permesso di reiterare il progetto che prevede, per l'anno scolastico in corso, l'allestimento di alcune postazioni multisensoriali stabili nella sede del Museo realizzate con le buone pratiche di "Vietato NON Toccare".

Questi succinti rimandi a recenti esperienze formative e di dialogo con realtà studentesche dimostrano quanto un'esperienza didattica pratica e immersiva porti a valorizzare la flessibilità e la capacità di apprendimento dei giovani, puntando anche sulle possibilità di stimolare le loro soft skill in campo sociale attraverso il potere emozionale delle manifestazioni artistiche (aesthesis). Tutto questo, inoltre, comporta anche l'avvio di processi dai quali hanno origine una prima fidelizzazione del pubblico giovanile e il recupero di una fascia di "non pubblico".

I progetti di alternanza scuola-lavoro e i laboratori destinati agli allestimenti museali o espositivi temporanei hanno permesso agli studenti della scuola secondaria di secondo grado di affrontare per la prima volta diversi temi concernenti le capacità ideative (progettazione), pratiche (allestimento), comunicative (disseminazione). Le ricadute didattiche sono molteplici: imparare a ordinare e a gerarchizzare le informazioni per proporre testi semplificati è un esercizio logico e culturale fondamentale per lo sviluppo cognitivo personale e per la facilitazione della comunicazione nei rapporti interpersonali. Utilizzare la multisensorialità come paradigma estetico-emozionale suggerisce ai ragazzi forme differenziate di comunicazione (suoni, odori, elementi in movimento, elementi interattivi e multimediali), mettendo alla prova la loro creatività e facendo riflettere sulle diverse capacità percettive della persona.

I progetti collegati a "Vietato NON Toccare", che rientra nelle attività di terza missione dell'Università di Siena, portano a diversi risultati formativi e sociali: permettono di dialogare con le realtà pubbliche e private del territorio (scuole, musei, associazioni di categoria) seguendo quello che era stato il primo scopo del progetto; costituiscono un'occasione di esperienza pratica

Fig. 5. Locandina ideata dagli studenti del Liceo Artistico "Duccio di Boninsegna" di Siena per l'esposizione "A spasso con i cinque sensi" (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

Fig. 6. Alternanza scuola-lavoro.
Liceo Scientifico "Benedetto Varchi" di Montevarchi (AR). Presentazione del video realizzato dagli studenti alla fine del progetto (foto Archivio "Vietato NON Toccare").

(tirocinio formativo) per gli studenti universitari che hanno in questo modo un contatto concreto con i beni culturali; offrono una possibilità di orientamento per gli studenti degli istituti scolastici superiori grazie all'approccio operativo e immersivo nella realtà di un progetto. Inoltre, queste metodologie operative, sperimentate nel percorso scolastico, se entrano a far parte del know how e della usuale proposta didattica aperta, laboratoriale e interattiva delle strutture espositive, potranno essere utilizzate anche per coinvolgere le famiglie e il pubblico usuale, in linea con sistemi di longlife learning e valorizzando il ruolo sociale dei musei.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2008. *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*. G.U. Serie Generale n. 114 del 16-5-2008, Suppl. ordinario n. 127.

Angelaccio D., Giorgi M.G., Sarti L., 2007. Vietato non toccare. Percorso museale tattile-olfattivo. *Museologia Scientifica, n.s., 1(1)*: 161-163.

Camera dei Deputati, 2006. *Ri-progettare per tutti. Un patrimonio architettonico proiettato nel futuro.* Giornata di studio, Roma 2004. Grafica Editrice Romana srl.

Cecchi R. (a cura di), 2008. *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*. Gangemi, Roma, 176 pp.

Centoni A., Filetici M.G., 2011. *Responsabilità nella conservazione del costruito storico.* Progetti Arco, Roma.

Cetorelli G., 2017. *L'anno (europeo) che verrà. "Celebrare, nel patrimonio, la diversità umana, il dialogo interculturale, la coesione sociale". Idee, azioni e prospettive di futuro per il superamento delle barriere tangibili, intangibili e digitali nei luoghi della cultura italiani*. In: Cetorelli G., Guido M. (a cura di), Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità e accessibilità. Quaderni della valorizzazione - NS 4, MiBACT, pp. 103-107.

Cetorelli G., Guido M. (a cura di), 2017. *Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità e accessibilità*. Quaderni della valorizzazione - NS 4, MiBACT.

ECA 2013. *European Concept for Accessibility: Design for All in progress, dalla teoria alla pratica*. Consorzio Sociale Coin.

Falchetti E., 2007. Costruire il pensiero scientifico in museo. Spunti e riflessioni sull'educazione scientifica nei musei delle scienze. *Museologia Scientifica Memorie, 1*, 256 pp.

Falchetti E., Utzeri B. (a cura di), 2013. *I linguaggi della sostenibilità Nuove forme di dialogo nel museo scientifico*. Workshop Roma 2011. ANMS e-books (http://www.anms.it/upload/rivistefiles/498.PDF).

Martini F., 2017. *Museo Fiorentino di Preistoria. Collezioni, testi e documenti nel percorso espositivo.* Guide, 6, Firenze.

Martini F., 2020. Per un museo inclusivo: esperienze del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria. In: Capasso L. et al. (a cura di), Atti del XXIX Congresso ANMS, L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie. Chieti 23-25 ottobre 2019. *Museologia Scientifica Memorie, 21*: 84-87.

Ministero Ambiente e Territorio, 2004. *Parchi per tutti, fruibilità per un'utenza ampliata*. ACLI Anni Verdi.

Picone R., 2004. *Conservazione ed Accessibilità. Superamento delle barriere architettoniche negli edifici e siti storici*. Arte Tipografica Editrice, Napoli.

Poesini S., Angelaccio D., Sarti L., 2017. *Beni culturali, accessibilità e inclusione. Esperienze e buone pratiche all'Università di Siena*. In: Cetorelli G., Guido M., (a cura di), Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità e accessibilità. Quaderni della valorizzazione - NS 4, MiBACT, pp. 103-107.

Poesini S., Sarti L., 2018. *Le ragioni per una mostra accessibile*. In: Martini F., Sarti L., Visentini P. (a cura di), Donne madri e dee. Linguaggi e metafore universali nell'arte preistorica. Catalogo della mostra, Udine, pp. 22-23.

Poesini S., Sarti L. 2020. *Accessibilità e Beni Culturali: buone pratiche di "Vietato NON Toccare"-Università di Siena*. Giornata di studio "Arte e tecnologia per l'accessibilità. Tradurre la pittura: incisioni e grafica", Roma 2010, cds.

Sarti L., Poesini S., De Troia V., Machetti P., 2016. *Computer Applications for Multisensory Communication on Cultural Heritage*. In: Campana S., Scopigno R., Carpentiero G., Cirillo M. (eds), CAA2015. Keep the Revolution Going. Proceedings of the 43rd Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Archeopress, pp. 41-49.

Sen A., 1999. *Commodities and Capabilities.* Oxford University Press, Oxford.

Vescovo F., 1997. *Progettare per tutti senza barriere architettoniche*. Maggioli Editore, Rimini.

Vescovo F., 2000. Universal Design: un nuovo modo di pensare il sistema ambientale per l'uomo. *Paesaggio Urbano, 1*: 8-15, Maggioli Editore.

Vescovo F., 2003. Cultura dell'accessibilità. A che punto siamo? *Paesaggio Urbano, 1*: 8-11, Maggioli Editore.

Visentini P., Marconato A., Angeli M., Collinassi G., Conti C., Petriccione L., Poesini S., Sarti L., Casagrande M., Nardini A., Roma S., 2017. L'applicazione delle "Linee guida" del progetto europeo COME-IN! Cooperazione per una piena accessibilità ai musei - verso una maggiore inclusione. L'esempio del Museo Archeologico di Udine. Forum. *Museologia Scientifica, n.s., 11*: 31-59.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 137-139 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il nuovo Giardino dei profumi dell'Orto Botanico di Perugia

Marco Maovaz
Orto Botanico di Perugia, CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici, Università degli Studi di Perugia, Via Romana. I- 06121 Perugia. E-mail: marco.maovaz@unipg.it

RIASSUNTO
Il 7 giugno del 2019 è stato inaugurato nell'Orto Botanico di Perugia un nuovo "Giardino dei profumi", realizzato con il sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Il Giardino è accessibile ed è stato costruito da richiedenti asilo e da persone con esigenze speciali. La costruzione di questa nuova struttura nell'Orto rientra in un progetto professionalizzante denominato "Futuro nel verde" che ha visto la collaborazione di diversi partner pubblici e privati; proprio l'eterogeneità del partenariato ha reso possibile un approccio orientato a una maggiore attenzione verso le problematiche sociali e dell'accessibilità. Il punto di partenza è stato un corso professionale gratuito, frequentato da disoccupati, richiedenti asilo, studenti e disabili, che ha permesso ai corsisti di avere le prime basi per la realizzazione di un'area verde accessibile. Gli studenti coadiuvati dai docenti hanno poi realizzato il giardino, con piante profumate coltivate all'interno di aiuole di acciaio rialzate e precedute da un vialetto carrozzabile.

Parole chiave:
giardino, profumi, accessibilità, inclusività, progettazione.

ABSTRACT
The New Garden of Scents at the Botanical Garden of Perugia

On the 7th June 2019 a new "Garden of Scents" was inaugurated at Perugia's Botanical Garden, realized with the support of the "Cassa di Risparmio di Perugia" Foundation. The Garden is accessible and was built by asylum seekers and people with special needs. The construction of this new structure in the Botanical Garden comes under a professionalization project entitled "Future in Green" that as enjoyed the collaboration of various public and private partners and it is the very heterogeneity of the partnership that made an approach focused on greater attention to social problems and accessibility, possible. The starting point was a free professional course, attended by unemployed, disabled, asylum-seekers and students, that allowed its attendees to acquire the basic skills for the creation of an accessible green area. The students, assisted by their teachers, then produced their garden, with scented plants cultivated within raised steel beds and served by a wheel-friendly lane.

Key words:
garden, scents, accessibility, inclusivity, planning.

PREMESSA

Che cosa c'è di più sfuggevole e difficilmente classificabile degli odori? Gli zoologi sono abituati alle tavole ornitologiche, i botanici alle chiavi dicotomiche delle flore e i geologi alle analisi petrografiche, ma nel riconoscimento degli odori, con bouquet di centinaia di sostanze volatili, c'è molta approssimazione, derivata anche dalle sensazioni individuali che condizionano le informazioni derivate dal nostro senso più antico e sottovalutato (Cavalieri, 2004).
L'olfatto è stato uno dei sensi più denigrati: Aristotele lo riteneva il più difficile da classificare (Tondo, 2009); Immanuel Kant (1799) lo descrisse come il meno utile (Gusman, 2004). Nel XIX secolo venne definito come il senso che meno contribuiva "allo sviluppo dell'intelligenza" (AA.VV., 1862), tanto legato ai più bassi istinti da essere studiato dagli antropologi criminali per corroborare le teorie lombrosiane (Marchis, 2006). C'è tuttavia chi ha ravvisato nell'olfatto anche degli aspetti positivi, come Jean-Jacques Rousseau che colse i suoi collegamenti con i ricordi, i desideri e l'immaginazione (Vroon et al., 1997); sul versante editoriale è poi opportuno rammentare il romanzo best seller "Das Parfüm" pubblicato nel 1985 da Patrick Süskind, con l'indimenticabile protagonista Jean Baptiste Grenouille che con i suoi profumi "dominava il cuore degli uomini" (Süskind, 1985); negli ultimi anni, complice anche l'importanza sociale ed economica dell'industria profumiera, si è assistito poi a una fioritura di saggi sulla storia e sugli aspetti culturali degli odori (Corbin, 1982; Le Guérer 1988; De Martino, 1997; Holley, 1999; Munier, 2003; Cavalieri, 2009).

IL GIARDINO DEI PROFUMI

La lunga storia biologica dell'olfatto a cui si è accennato rende le sensazioni legate a questo senso tra le più condivisibili nelle varie culture perché, anche se è difficile riconoscere i componenti dei bouquet, ap-

Fig. 1. I partecipanti al Corso professionalizzante "Futuro nel verde" (foto di Floriana Lenti, Cooperativa Sociale Perusia).

prezzare la differenza tra un buono e un cattivo odore è esperienza comune in quanto correlata con l'istinto di sopravvivenza. La realizzazione di un giardino con piante profumate è sembrata quindi l'occasione migliore per istituire un corso professionalizzante che coinvolgeva persone provenienti da paesi e culture molto diverse tra loro: Giappone, Italia, Mali e Nigeria (fig. 1).

Fig. 2. Le prime due aiuole del Giardino dei profumi.

Nel dibattito museologico degli ultimi anni una questione della massima importanza è stata quella dei rapporti del "patrimonio con le comunità" esplicitati attraverso "il dialogo interculturale [...] l'audience development ed engagement, l'accessibilità" (Guida, 2019). Per raggiungere dei risultati nell'auspicabile formazione della "cittadinanza culturale" (Miglietta, 2017) è ormai accertato che si debbano superare i tradizionali concetti di trasmissione dei concetti scientifici (Celi et al., 2013), e quindi coinvolgere i corsisti stessi nell'ideazione e nella realizzazione del nuovo giardino è servito per creare un senso di appartenenza alla nuova realizzazione (Malerba, 2017).

Il corso che si è tenuto all'Orto Botanico fa parte di un progetto più articolato, denominato "Futuro nel verde", che è stato ideato da due agronome, Beatrice Marucci e Carla Schiaffelli, ed è stato finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia. Al progetto hanno collaborato più soggetti: il Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell'Università degli Studi di Perugia, di cui fa parte l'Orto Botanico; la Cooperativa Sociale Perusia; la Federazione Italiana Produttori di Piante Officinali (FIPPO); la Fondazione per l'Istruzione Agraria di Perugia.

Proprio l'eterogeneità del partenariato ha reso possibile un approccio orientato a una maggiore attenzione verso le problematiche sociali e dell'accessibilità. Il corso era infatti aperto a disoccupati, inoccupati, persone in difficoltà socio-economiche o con disabilità, richiedenti asilo e studenti universitari.

Le lezioni, fatte principalmente dal personale dell'Orto, sono state calibrate tra teoria e pratica in maniera tale da permettere ai corsisti di avere le prime basi per la realizzazione di un giardino dei profumi accessibile. Nella parte teorica sono stati affrontati argomenti come la botanica generale e sistematica, la fisiologia vegetale, il rilievo e la progettazione degli spazi verdi. Si è cercato sempre un approccio comprensibile a tutti, citando, dove possibile, anche piante o giardini dei paesi di origine dei corsisti stranieri, per farli sentire più a loro agio. Con le lezioni pratiche gli studenti hanno preso confidenza con alcuni aspetti del giardinaggio, come i substrati, la propagazione, la realizzazione dei percorsi, l'impiantistica, e hanno fattivamente collaborato con i docenti per la realizzazione della struttura.

Un piccolo cenno agli aspetti progettuali: la planimetria, di cui è stata realizzata a giugno 2019 la prima tranche (fig. 2), riprende la cosiddetta "Piramide dei profumi"; quest'ultima venne ideata da William Arthur Poucher (1891-1988), una singolare figura di profumiere e fotografo naturalista che propose di differenziare le fragranze in base alla volatilità (Smith, 2008). La classificazione dei profumi di Poucher prevede tre gruppi (Pastorelli & Levi, 2005): le note di testa poco persistenti, le note di cuore mediamente persistenti e

le note di base che persistono per periodi molto lunghi. All'interno delle note si decise poi di differenziare i profumi in diverse famiglie olfattive, come l'agrumata e l'aromatica (note di testa), la fiorita e la fruttata (note di cuore), l'ambrata e la muschiata (note di fondo).
Per consentire l'accessibilità il giardino è stato realizzato fuori terra con delle aiuole di acciaio corten alte 80 cm e precedute da un vialetto carrozzabile con accanto un passamano di legno. Le prime due aiuole realizzate contengono i taxa appartenenti alle note di testa e di cuore. A giugno del 2020, come si accennava, verrà messa in opera la terza e ultima aiuola, quella delle note di fondo, e, una volta completato, il giardino avrà una forma triangolare scelta proprio per rievocare la Piramide dei profumi di Poucher.
Nelle aiuole, oltre alle piante, sono stati collocati dei diffusori con oli essenziali chiusi con un piccolo coperchio: i visitatori possono annusare il profumo e tentare di indovinare la fragranza il cui nome è scritto all'interno del coperchio (fig. 3).

Fig. 3. Una visitatrice annusa gli oli essenziali da un diffusore (foto di Floriana Lenti, Cooperativa Sociale Perusia).

CONCLUSIONI

Inizialmente si pensava che i profumi potessero essere inclusivi per i corsisti e per i visitatori, ma in corso d'opera ci siamo resi conto del fatto che un'altra questione era ancora più importante: si trattava dello studio, soprattutto per i corsisti africani che non avevano potuto usufruire di un'istruzione regolare. La vicenda più esemplare è stata quella di un giovane maliano che, mentre seguiva il corso, ha coraggiosamente deciso di prendere anche la licenza media; l'argomento che ha portato all'esame è stato, con nostro grande piacere, "La realizzazione di un giardino dei profumi". Lo studente ha imparato molto grazie al progetto, ma anche noi abbiamo imparato una cosa fondamentale: quanto può essere gratificante il museo inclusivo.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 1862. *Nuova Enciclopedia popolare italiana*. Società l'Unione tipografico-editrice, Torino, vol. XV, 943 pp.

Cavalieri R., 2004. *Annusare e parlare. La degustazione come esperienza linguistica*. In: Cavalieri R., Chiricò D., Perconti P. (a cura di), Sentire e parlare. Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ), pp. 21-39.

Cavalieri R., 2009. *Il naso intelligente. Che cosa ci dicono gli odori*. Laterza, Roma-Bari, 218 pp.

Celi M.; Cioppi E.; Falchetti E.; Miglietta A.M.; Guaraldi Vinassa De Regny I., 2013. Linee Guida per l'organizzazione dei servizi educativi nei Musei Scientifici. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *7*(*1-2*): 9-56.

Corbin A., 1982. *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social. 18e-19e siècles*. Aubier Montaigne, Paris, 334 pp.

De Martino G., 1997. *Odori*. Urra - Apogeo, Milano, 299 pp.

Guida M.F., 2019. Forme di convivenza: la sfida delle istituzioni culturali. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *13*: 126-131.

Gusman A., 2004. *Antropologia dell'olfatto*. Laterza, Roma-Bari, 183 pp.

Holley A., 1999. *Éloge de l'odorat*. Odile Jacob, Paris, 273 pp.

Kant I., 1799. *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*. Frankfurt und Leipzig, 356 pp.

Le Guérer A., 1988. *Les pouvoirs de l'odeur: essai*. François Bourin, Paris, 347 pp.

Malerba G., 2017. Accessibilità e musei per tutti. Dalla teoria alla pratica. Si può fare, si deve fare! *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11*: 9-10.

Marchis V., 2006. *Smell: vizi e virtù nel mondo degli odori*. UTET, Torino, 285 pp.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11*: 11-30.

Munier B., 2003. *Le parfum à travers les siècles: Des dieux de l'Olympe au cyber-parfum*. Kiron/Le Félin, Paris, 188 pp.

Pastorelli O., Levi S., 2005. *Leggere il profumo*. Franco Angeli, Milano, 95 pp.

Smith R., 2008. *A Camera in the Hills: The Life and Work of W. A. Poucher*. Frances Lincoln, London, 192 pp.

Süskind P., 1985. *Das Parfüm: Geschichte eines Mörders*. Diogenes, Zürich, 264 pp.

Tondo I., 2009. A lume di naso. Per una storia antica dell'olfatto. *L'inganno dei sensi - I Quaderni del Ramo d'Oro on-line*, 2: 101-110.

Vroon P., Van Amerongen A., De Vries H., 1997. *Smell: the secret seducer*. Farrar, Straus & Giroux, New York, 226 pp.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 140-145 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Era un museo buio, polveroso e... inaccessibile! Le esperienze della Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia

Sergio Gentili
Angelo Barili

Galleria di Storia Naturale, CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici, Università degli Studi di Perugia, Manifattura ex tabacchi, Via del Risorgimento. I-06053 Casalina (Deruta, PG). E-mail: servizi.cams@unipg.it

RIASSUNTO

Nel marzo 2010, dopo anni di attività educative e culturali per valorizzare raccolte e collezioni dell'Ateneo, l'Università degli Studi di Perugia ha inaugurato un nuovo museo, la Galleria di Storia Naturale di Casalina. Un luogo fisico, aperto al pubblico, dove poter dare continuità alle esperienze e alle attività, un museo aperto e partecipativo. Il "nuovo" Museo, collocato nel territorio regionale fuori dall'ambito urbano, ha avuto immediatamente la necessita di attuare un approccio integrato e condiviso per l'accessibilità al patrimonio conservato, sperimentando linguaggi e forme di comunicazione. Le collaborazioni, sotto la veste di scambi, con le associazioni di qualsiasi tipo, hanno permesso di guadagnare la fiducia delle comunità locali, attraverso differenti forme di accessibilità culturale, allo scopo di favorire l'apertura e il dialogo con il territorio. Le molteplici e variegate attività organizzate e proposte hanno sempre travalicato ogni obsoleta linea di confine, dando ampio spazio all'interdisciplinarità delle iniziative. In particolare, la diversità delle aree geografiche di origine dei campioni esotici delle collezioni ha permesso il coinvolgimento diretto, nelle esperienze proposte, di comunità e culture "diverse" presenti nella regione. Inclusione, multiculturalità, dialogo, dibattito e coinvolgimento sono state le parole chiave che hanno accompagnato le strategie e l'organizzazione delle attività per rendere accessibile il Museo.

Parole chiave:
campioni di storia naturale, linguaggi, inclusione, accessibilità, multiculturalità.

ABSTRACT

Once a dark, dusty museum and completely inaccessible! The experiences of the Natural History Gallery, University of Perugia

In March 2010, after years of educational and cultural activities, to treasure the University's compilations and collections, the University of Perugia inaugurated a new museum, the Natural History of Casalina Gallery. A physical location, open to the public, allowing continuity of experiences and activities, an open and participating museum. This "new" Museum, located in the region's territory outside an urban context, immediately needed to embark upon an integrated and shared approach to ensure accessibility to its conserved patrimony, experimenting languages and forms of communication. Collaboration, in the form of exchanges, with various kinds of associations allowed it to earn the trust of the local communities through varying forms of cultural accessibility, with the aim of cultivating openness and dialogue with the territory. The multiple and varied activities proposed and organized always crossed any obsolete boundaries, giving ample space to the interdisciplinary nature of the initiatives. In particular, the diversity of the geographical origins of exotic examples in the collections has led to the direct involvement, in the experiences proposed, of the "different" communities and cultures present in the Region. Inclusion, multiculturality, dialogue, debate and involvement have been accompanying the strategies and activity organization in making the museum accessible.

Key words:
examples of natural history, languages, inclusion, accessibility, multiculturality.

PREMESSA

Nel marzo 2010, grazie a un finanziamento speciale della Regione Umbria, inserito nell'ambito di un progetto comunitario DOCUP, l'Università degli Studi di Perugia ha inaugurato una nuova struttura museale, la Galleria di Storia Naturale di Casalina (Gentili et al., 2014a). Questo piccolo Museo conserva in realtà alcune tra le più significative collezioni naturalistiche storiche dell'intero territorio regionale (Gentili et al., 2014a, 2014b), collezioni che per decenni sono rimaste immagazzinate senza alcuna reale possibilità di piena fruizione da parte del pubblico, tranne che in alcune episodiche attività organizzate dal Centro di Ateneo per i Musei Scientifici (CAMS) dell'Università degli Studi di Perugia, sviluppate negli anni antecedenti al

Museo con l'obiettivo primario di tentare un'opera di "responsabilizzazione" della comunità umbra intorno all'importanza di tale eredità scientifica, culturale e sociale.
La nuova struttura museale è stata allestita nei locali di un ampio edificio industriale, una ex manifattura tabacchi, ubicato nei pressi di Casalina, una piccola frazione del comune di Deruta, nella media valle del fiume Tevere, a circa 15 chilometri di distanza dal capoluogo regionale. Tale complesso industriale segnò per decenni l'intera economia e anche la cultura stessa delle popolazioni locali. Questa piccola porzione della pianura alluvionale della media valle del Tevere vide nella coltura e nella lavorazione del tabacco (*Nicotiana tabacum*) una delle sue principali attività economiche. Il processo di recupero dell'intero edificio ha dunque rappresentato anche un intervento di archeologia industriale di grande interesse volto a "rivitalizzare" un antico stabilimento industriale in piena ottica di preservazione e di valorizzazione della "memoria storica" delle comunità locali, una "memoria" costituita anche da tutto quel vasto patrimonio di esperienze lavorative, di problematiche sociali, economiche e ambientali, di lotte e di rivendicazioni. Così, il vecchio stabilimento di Casalina è potuto tornare a segnare uno sviluppo culturale del territorio, questa volta caratterizzandolo in senso scientifico e sociale, in veste di vero e proprio "archivio della biodiversità" accessibile, ma senza dimenticare la memoria storica di una piccola comunità di lavoratori, sviluppatasi sulla coltura e sulla lavorazione di una pianta della famiglia delle Solanaceae, di remota origine americana e così tanto legata anche agli usi e costumi delle popolazioni native delle Americhe. Insomma una stimolante trama di diverse realtà geografiche, ecologiche, culturali, di "storie" di popoli interi e di piccole comunità, che compongono il grande quadro della diversità.

UN PICCOLO MUSEO "APERTO"

Finalmente, dopo anni di esercizi di memoria attuati attraverso le più disparate attività educative e culturali per valorizzare questo patrimonio, i campioni avevano un museo "vero", piccolo ma vero! Un luogo fisico, aperto al pubblico, dove poter dare continuità alle attività in corso ed essere contattati per rispondere a domande e quesiti sulla storia naturale: un museo aperto e accessibile! Questo "nuovo" museo, collocato fuori dall'ambito urbano, si è trovato immerso, anzi proiettato, nel territorio regionale ed è stato così "naturale" proporre e orientare le attività verso l'inclusione e la sostenibilità sociale e ambientale. Anche perché, già da tempo, il "museo che non c'era" partecipava a progetti di inclusione e sostenibilità ambientale e sociale in Africa (Barili & Gentili, 2019). Nella missione del Museo si è così spontaneamente configurata la necessità di attuare un approccio integrato al patrimonio, rappresentato dalle collezioni e dai naturalisti che le hanno assemblate, sperimentando forme di accessibilità, comunicazione e linguaggi diversi da quelli usuali, dando ad esempio ampio spazio alla pedagogia della bellezza. Il progetto educativo e comunicativo dei musei scientifici, e in particolare quello dei musei della natura, prevede oggi il coinvolgimento di tutti, per tutta la vita e per tutte le culture: musei per lifelong learning and education (Falchetti, 2013; MIUR, 2014; Malerba, 2017).
Un primo passo per prendere confidenza con le comunità locali, guadagnando così la loro fiducia, è stato quello di intraprendere delle collaborazioni, sempre sotto la veste di scambi, con le associazioni del territorio, di qualsiasi tipo, dalle associazioni ambientaliste a quelle culturali e sociali. Le associazioni hanno rappresentato e rappresentano tuttora una opportunità per le attività del Museo perché funzionano come un "trasduttore", cioè trasmettono "energia museale" verso tutti i possibili fruitori del museo, che vengono così interessati dalle esperienze raccontate. Ad esempio abbiamo instaurato un rapporto duraturo di scambio con le associazioni del paese di Casalina (Deruta, PG), l'Associazione Il sorriso A.S.D. (che organizza ogni anno dei centri estivi per i bambini e i ragazzi del territorio) e l'AVIS, che in caso di necessità ci forniscono tavoli e seggiole, in cambio delle attività educative e dell'u-

Fig. 1. Il gruppo musicale turco-kurdo Kara Gunes di Istanbul in concerto presso l'Università Italiana per Stranieri di Perugia "nel segno" di Orazio Antinori.

so sociale degli spazi del Museo. Si è instaurato così un dialogo di relazione e accoglienza con la comunità locale, basato sul coinvolgimento sia dei più giovani sia dei meno giovani, identificando il museo come un luogo confortevole e dischiuso alla socializzazione (Miglietta, 2017). Il Museo rappresenta poi un punto di riferimento culturale non solo per le associazioni e i singoli visitatori, ma anche per molti partner territoriali (amministrazioni locali, musei, scuole, imprese culturali e creative, aree protette e altro), in cerca di collaborazioni per sviluppare idee e realizzare progetti di accessibilità e sostenibilità, legati a interventi ambientali, ma anche sociali e territoriali.

PROGETTI E ATTIVITÀ VERSO L'ACCESSIBILITÀ

Uno dei progetti più interessanti che hanno visto coinvolto in questi ultimi anni il Museo è stato sicuramente "UmbriaScienza", un sistema di eventi, musei e istituzioni come motore culturale del territorio regionale, basato sulla conoscenza scientifico-tecnologica e la cultura dell'innovazione (Alfonsi et al., 2017). Il progetto, approvato e finanziato nel marzo del 2013 dal MIUR come accordo di programma nel quadro della Legge 6/2000 per la diffusione della cultura scientifica, è stato inserito nel programma europeo PLACES (Platform for Local Authorities and Communicators Engaged in Science) che ha designato cinque città italiane, tra le quali Perugia come città della cultura scientifica, in un gruppo di 69 città europee. Al progetto hanno partecipato diversi soggetti quali Psiquadro impresa culturale e creativa, POST - Perugia Officina per la Scienza e la Tecnologia, l'ITIS A. Volta e il Planetario Ignazio Danti, il Comune di Terni e l'Associazione Gurdulù Onlus. I partner coinvolti nel progetto hanno condiviso l'obiettivo della promozione della cultura scientifico-tecnologica attraverso attività rivolte a molteplici tipi di pubblico, ma soprattutto l'intenzione di strutturare uno tra i primi esempi nazionali di reti regionali per la comunicazione della scienza come motore di sviluppo del territorio. Molteplici e variegate sono state quindi le attività organizzate e proposte, al più ampio pubblico, nel corso del progetto, sempre travalicando ogni obsoleta linea di confine, rendendo così estremamente ampia e coinvolgente l'offerta culturale, dando maggiore spazio possibile all'interdisciplinarità delle iniziative con "aperture" verso la musica e le altre più diverse espressioni artistiche.

Molte delle attività che il museo promuove e organizza, a livello locale e/o nell'ambito di manifestazioni nazionali (ad esempio "Darwin Day", "Mammalia", "Settimana della cultura scientifica" e altro), sono indirizzate poi al coinvolgimento e alla partecipazione del pubblico nelle pratiche dell'esperienza scientifica (costruire insieme il pensiero scientifico), ma anche nei dibattiti attuali sulle questioni di sostenibilità ambientale in ambito locale, nazionale e internazionale. In proposito è stato proiettato presso il Museo il documentario "Green Lies" per introdurre così un dibattito riguardante un progetto di energia eolica che prevedeva la costruzione di un impianto costituito da 18 torri eoliche sui crinali del Monte Peglia, all'interno dello STINA, il Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale, nei comuni di Parrano e San Venanzo (Terni, Umbria), che avrebbe interessato direttamente o indirettamente i cittadini di 107 comuni. In questo modo è stato possibile illustrare e discutere le caratteristiche di un progetto che, pur riguardando da vicino il nostro territorio, pochi conoscevano nei dettagli, nonostante fosse trattato dalla stampa locale e da quella nazionale. Il Museo quindi non è rimasto "circoscritto" entro le sue pareti, ma è uscito all'aperto per suscitare un dibattito su uno degli argomenti più scottanti riguardo alla sostenibilità, il tema della produzione di energia, rendendolo accessibile a livello territoriale locale.

Il Museo è anche stato sede di promozione, comunicazione e informazione, nei riguardi delle comunità regionali, delle attività pertinenti al progetto Life "Salva il rosso (LIFE + U - SAVEREDS)". Presso le sale del Museo sono stati organizzati dei seminari formativi di riconoscimento sia dello scoiattolo rosso sia dello scoiattolo grigio per attivare così pratiche per segnalare la presenza di tali animali e rendere partecipi del progetto i cittadini. L'obiettivo è stato quello di coinvolgere cittadini e associazioni in una collaborazione attiva per monitorare la presenza in natura delle due specie attraverso la compilazione di apposite schede di rilevamento, da effettuare in particolare durante le attività ricreative. Nel corso dell'attività sono anche state date informazioni sulle problematiche rappresentate dalla presenza di specie alloctone e sulla necessità di conservare una specie "simbolo" come lo scoiattolo rosso. Un attestato di partecipazione al seminario ha contribuito a rafforzare l'importanza dell'impegno e del contributo dei cittadini alla salvaguardia della biodiversità. La cooperazione del Museo con quanti si occupano e si dedicano alla salvaguardia ambientale, attraverso la promozione della consapevolezza sociale e politica, dà impulso alla coscienza ambientale nei cittadini.

Particolare attenzione nel corso della progettazione e organizzazione delle attività del Museo è stata data sia alla ricerca di linguaggi diversi attraverso cui veicolare i contenuti sia al proporre esperienze multiculturali. Una conferma della bontà di questo approccio sono stati gli oltre 300 partecipanti al concerto "Da Istanbul a Diyarbakır sino a Perugia - Nel Vicino Oriente sulle orme di Orazio Antinori in musica", tenutosi presso l'Aula Magna dell'Università Italiana per Stranieri a Perugia (fig. 1) e organizzato dal Museo in collaborazione con il Circolo Primo Maggio, l'Associazione Culturale Umbria-Grecia, l'Associazione socio-culturale "Vivere Insieme" e la Sezione di Perugia "G. Bellucci" del CAI.

Al concerto di musiche tradizionali e contemporanee dell'Anatolia, tenuto dal gruppo turco-kurdo Kara Gunes di Istanbul, sono stati presentati brani strumentali e vocali nelle lingue turca, kurda e armena. Brani eseguiti "nel segno" del naturalista perugino Orazio Antinori che dal 1849 sino al 1858 si trasferì in Turchia, nel cuore dell'allora Impero Ottomano, dove effettuò numerosi viaggi di esplorazione naturalistica nelle regioni più interne e remote dell'Anatolia, dalle coste del Mare Egeo sino al Kurdistan e all'Armenia. La figura storica, ma sorprendentemente attuale, dell'Antinori è stata da subito "usata" dal Museo per proporre in modo concreto alcuni principi cardine legati agli obiettivi dell'accessibilità e della sostenibilità: la multiculturalità, il dialogo, la condivisione e l'esplorazione.

Notevole partecipazione di pubblico ha riscosso anche la manifestazione "Biodiversity", teatro e scienza (lezione con spettacolo) della Compagnia teatrale "Le Nuvole", presso il Teatro Concordia di Marsciano (PG), organizzata dal Museo in occasione delle celebrazioni del 50° della fondazione del Liceo Scientifico di Marsciano (nel 2013), in collaborazione con l'Associazione ex Allievi del Liceo e il Comune di Marsciano. Due gli spettacoli messi in scena dalla compagnia teatrale, uno dedicato alle scuole medie e superiori del comune e l'altro rivolto all'intera cittadinanza. Obiettivo della manifestazione è stato raccontare, comunicare e divulgare, tramite il linguaggio teatrale, la sostenibilità ecologica, e cioè che cosa è la biodiversità e i "pericoli" che questa corre a causa delle attività umane, oltre che dimostrare in modo concreto solidarietà con la Città della Scienza di Napoli, cercando così di contribuire alla ricostruzione di uno degli science center più importanti del nostro paese "annientato" da un incendio doloso nel 2013. Il Museo quindi non solo è diventato attore di una attività formativo-educativa sensibilizzando al valore del patrimonio materiale e immateriale rappresentato dalla biodiversità del pianeta, ma ha dimostrato anche il valore e l'importanza della solidarietà e della fratellanza, sostenendo la ricostruzione di un importante luogo di cultura.

Il Museo, grazie alla collaborazione con l'ABA (Accademia di Belle Arti "Pietro Vannucci" di Perugia), con alcuni artisti e disegnatori naturalisti e con il Liceo Artistico di Deruta (PG), ha mostrato una particolare "attitudine" nello sviluppare attività e progetti dove creatività, arte e scienza cooperano nell'ambito sia dell'accessibilità culturale sia della sostenibilità ambientale e sociale. Il progetto "Mut(u)azioni tra Arte e Scienza", finanziato dal MIUR (bando Legge

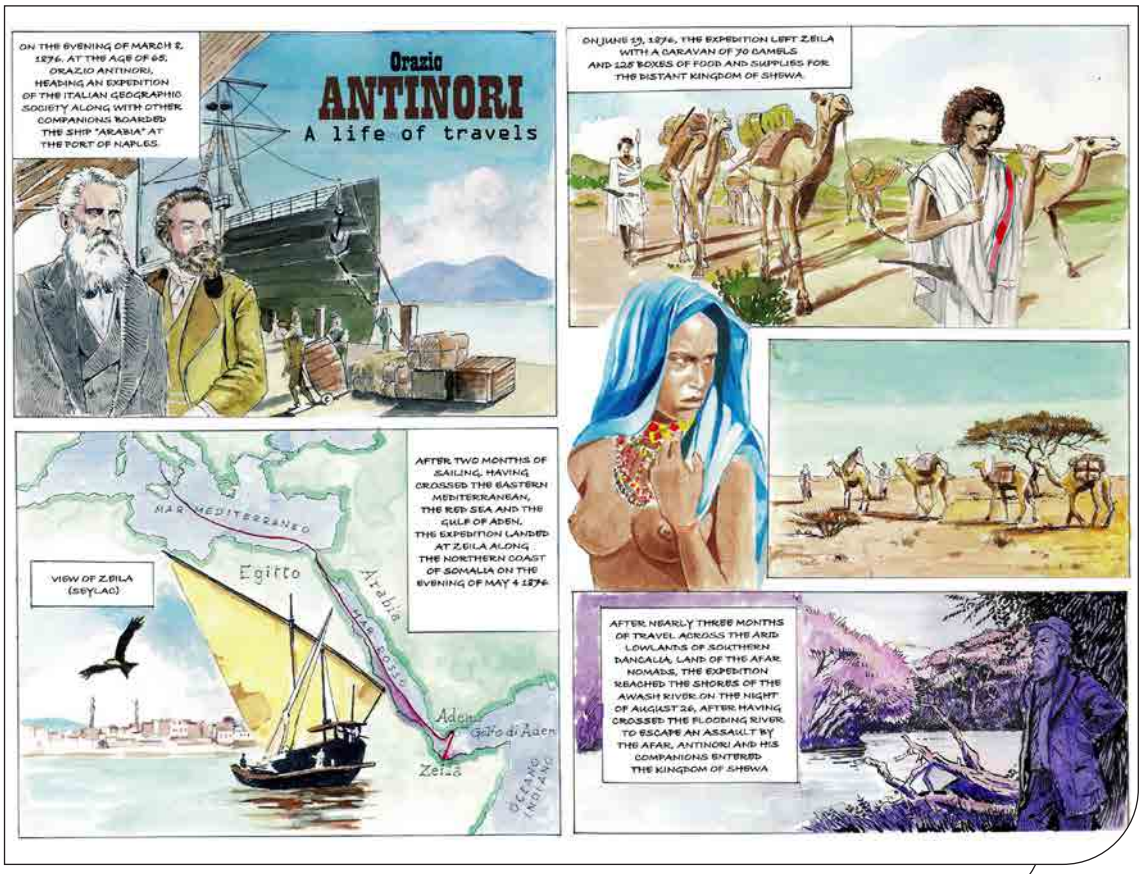

Fig. 2. Un fumetto in lingua inglese che ripercorre luoghi, culture e ambienti dell'ultimo viaggio di Orazio Antinori in Africa orientale (1876-1882), dalle coste del Mar Rosso e del Golfo di Aden sino agli altopiani dell'Etiopia. Un esempio di storytelling come volano per l'accessibilità al museo delle comunità immigrate.

6/2000, D.D. 2216 del 1° luglio 2014), ha visto la partecipazione in rete dei licei artistici umbri di Deruta, Gubbio, Perugia, Foligno e Orvieto, dell'ABA "Pietro Vannucci" e dell'Università degli Studi di Perugia con il CAMS (Cecchetti et al., 2016). L'accordo avviato tra i soggetti partner (di cui il Liceo Artistico "Alpinolo Magnini" - Istituto Omnicomprensivo "Mameli-Magnini" è capofila) è nato per dare inizio a un rapporto integrato tra individui e ordini diversi e per ri-lanciare un rapporto di collaborazione indispensabile alla crescita e allo sviluppo dell'individuo e del suo territorio.

Attraverso l'"adozione" di orti, laboratori, musei universitari (Galleria di Storia Naturale, Galleria di Matematica, Laboratorio di Storia dell'Agricoltura, Orto Medioevale, Orto Botanico, i giardini di Villa Cahen) e del Museo dell'Accademia, gli studenti dell'Accademia, dei licei artistici e alcuni alunni della scuola secondaria di primo grado hanno realizzato e sperimentato dei percorsi didattici dove sembra non esistere il confine tra arte e scienza (Falchetti & Utzeri, 2013). I partecipanti al progetto, tra studenti, docenti, tecnici e conservatori, sono stati oltre 400. I ragazzi che hanno partecipato a questa esperienza hanno verificato che il prefisso "mono" non si addice alla cultura e alle forme di conoscenza umane, che al contrario si esprimono con una grande sfaccettatura di temi, modelli, visioni e linguaggi. "Posso ad esempio cambiare il modo in cui comprendo una cosa danzandola?": è una stimolante domanda che pone Gregory Bateson (Falchetti, 2016). Proprio attraverso le "Mut(u)azioni" i ragazzi hanno potuto verificare che le separazioni hanno un ruolo operativo, ma non sono reali; che una visione di insieme e integrata dà un senso diverso alla conoscenza e alla cultura. L'arte e la scienza (come altre forme culturali) sono campi inseparabili e dialoganti della cultura umana; ne confermano l'unicità, l'origine comune e allo stesso tempo sono espressione della sua grandiosa biodiversità. I ragazzi del progetto (ma anche gli adulti di varie professioni e formazioni) hanno avuto conferma che le basi culturali di arte e scienza sono vicine: hanno entrambe modelli, metafore e forme espressive dinamiche e in continua evoluzione; prevedono intuizione, creatività, mente critica, riflessività, inclinazione alla ricerca e all'estetica (Falchetti, 2016). Gli scienziati, infatti, sono creativi e sanno cogliere come gli artisti i valori della bellezza: dei modelli, delle teorie, della comunicazione, ma anche e soprattutto delle forme naturali… caratteri che hanno indotto uno dei più grandi scienziati di ogni tempo, Charles Darwin, a scrivere: c'è qualcosa di grandioso in questa concezione della vita… che si è evoluta e si evolve… fino a creare infinite forme bellissime e meravigliose (Falchetti, 2016). I lavori realizzati dai ragazzi testimoniano che l'approccio alla bellezza unisce arte e scienza. I ragazzi, gli insegnanti, i ricercatori e tutti gli altri partecipanti al progetto hanno sperimentato che i musei hanno un valore culturale (formale, informale, permanente) legato alle collezioni, che offrono opportunità di studio e conoscenza, ma anche di contemplazione, di stimolazione creativa e talentuosa, di sviluppo di diverse competenze e linguaggi, testimoniati dai lavori dei ragazzi. Ma hanno anche sperimentato che i musei sono luoghi dell'accoglienza e della mediazione; che hanno un valore nel creare/incrementare legami, relazioni e coesione sociali, reti e partenariati; che stimolano la partecipazione, il dibattito, i contatti e il dialogo tra generazioni e culture diverse. Tutti i partecipanti al progetto, insomma, hanno potuto scoprire (o ri-verificare) le numerose sfaccettature e potenzialità dell'istituzione Musei Scientifici e la ricchezza multivaloriale delle esperienze culturali in museo; da queste nasce la funzione dei musei che Bruno Bettheleim definisce "reincantare il mondo" (Falchetti, 2016).

CONCLUSIONI

Le diverse esperienze e gli eventi organizzati sul territorio regionale dal museo, proposti in rete e/o in condivisione con tutti i partner, si sono sempre ispirati alle teorie costruttiviste (Falchetti, 2013), grazie alla pratica diretta dei campioni scientifici, mediante l'immaginazione, l'esplorazione e la sperimentazione (Celi et al., 2013, 2016). In pratica è stato possibile, attraverso più linguaggi, organizzare e sperimentare differenti forme di comunicazione culturale che, in ambito regionale, allo scopo di favorire l'apertura e il dialogo con il territorio, hanno perseguito i seguenti obiettivi principali: coinvolgimento e sensibilizzazione di sempre più vaste fasce della popolazione regionale verso le problematiche ecologiche locali e globali, attraverso l'accesso e l'esperienza diretta della biodiversità, in modo da sviluppare tendenze ad approcci più responsabili nei confronti delle politiche ambientali, sociali ed economiche; riattivazione della curiosità e della meraviglia verso il mondo naturale (Bettheleim, 1979), e costruzione di legami emotivi con le strutture naturali del territorio umbro grazie alla biofilia (Wilson, 1984); nascita di nuove forme di contatto socio-culturale non solo mediate ma anche generate dalle collezioni scientifiche (Falchetti, 2007; Celi et al., 2013). In particolare, notevole risalto è stato dato ai rapporti con le comunità immigrate, presenti nel territorio regionale, legate alle diverse realtà geografiche di origine dei campioni esotici delle collezioni storiche naturalistiche conservate presso il Museo (fig. 2), cercando di favorire l'accesso e la partecipazione (inclusione e coinvolgimento) del "non pubblico", presente nella comunità territoriale umbra, all'impresa della scienza (Falchetti, 2013; Miglietta, 2017). Infine, il contributo dato dalle collezioni per sostenere l'accessibilità al Museo si colloca a pieno titolo e in modo concreto e costruttivo nell'ambito della "neonata" terza missione delle università. Infatti,

negli ultimi anni le ben più note "didattica" e "ricerca" sono state affiancate da una nuova missione che prevede: "l'insieme delle attività con le quali le università entrano in interazione diretta con le società non solo attraverso la valorizzazione economica della conoscenza, ma in particolare attraverso l'arricchimento culturale e sociale del territorio, attraverso la produzione di beni dal contenuto culturale, sociale ed educativo" (Miglietta, 2016; Vomero, 2016).

BIBLIOGRAFIA

Alfonsi L., Biagini I., Barili A., Barocco R., Cavalletti C., Gentili S., Maovaz M., Ughi E., Tombesi E., 2017. UmbriaScienza - La rete regionale della comunicazione scientifica. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "ContactZone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie*, *16*: 64-69.

Barili A., Gentili S., 2019. *Passaggio in Etiopia. Antichi campioni nuove prospettive*. In: ANMS (a cura di), Passo dopo passo verso la sostenibilità. Ricerche ed azioni dei musei scientifici italiani. Angelo Pontecorboli Editore, Firenze, pp. 37-42.

Bettheleim B., 1979. *La curiosità il suo posto in un museo*. In: Basso Peressut L. (a cura di) Stanze della meraviglia. I musei della natura tra storia e progetto. CLUEB, Bologna, pp. 4-12.

Cecchetti T., Gentili S., Tittarelli L. (a cura di), 2016. *Mut(u)azioni tra arte e scienza*. Il Formichiere, Foligno.

Celi M., Cioppi E., Falchetti E., Miglietta A.M., 2016. Riflessioni e spunti per l'educazione nei musei scientifici. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *10*: 184-187.

Celi M., Cioppi E., Falchetti E., Miglietta A.M., Guaraldi Vinassa De Regny I., 2013. Linee Guida per l'organizzazione dei servizi educativi nei Musei Scientifici. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *7(1-2)*: 9-56.

Falchetti E., 2007. Costruire il pensiero scientifico in museo. Spunti e riflessioni sull'educazione scientifica nei musei delle scienze. *Museologia Scientifica Memorie*, *1*, pp. 255.

Falchetti E., 2013. *Costruire l'educazione nei musei della natura. Immaginare, esplorare, sperimentare*. Regione Lazio, Roma, 95 pp.

Falchetti E., 2016. *Riflessioni sui valori di un'esperienza culturale: il progetto Mut(u)azioni tra arte e scienza*. In: Cecchetti T., Gentili S., Tittarelli L. (a cura di), Mut(u)azioni tra arte e scienza. Il Formichiere, Foligno, pp. 17-21.

Falchetti E., Utzeri B., 2013. *I linguaggi della sostenibilità. Nuove forme di dialogo nel museo scientifico*. ANMS e-book, Volume 1 (http://www.anms.it/riviste/dettaglio_rivista/16).

Gentili S., Barili A., Romano B., Cherin M., 2014a. Una collezione per tutti! La Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *8*: 23-28.

Gentili S., Barili A., Barocco R., Cavalletti C., Romano B., 2014b. Biodiversità, collezioni storiche, educazione scientifica: le collezioni "riscoperte" presso la Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. *Museologia Scientifica, n.s., 8:* 108-144.

Malerba G., 2017. Accessibilità e musei per tutti. Dalla teoria alla pratica. Si può fare, si deve fare! *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11*: 9-10.

Miglietta A.M., 2016. Il ruolo dei musei scientifici nella "neonata" terza missione delle università. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "ContactZone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie*, *16*:118-123.

Miglietta A.M., 2017. Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *11:* 11-30.

MIUR, 2014. *Linee guida nazionali per l'orientamento permanente*. Documento trasmesso dal MIUR il 19.02.2014.

Vomero V., 2016. La terza missione dell'Università, prima missione per i Musei. *Museologia Scientifica*, *n.s.*, *10*: 9-14

Wilson E.O., 1984. *Biophilia*. Harvard University Press, Cambridge, 157 pp.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 146-149 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il graphic design per il miglioramento dell'accessibilità museale

Maria Chiara Capasso
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Viale Pindaro, 42. I-65127 Pescara.
E-mail: mariachiara.capasso@unich.it

Alessia Fazio
Francesca Monza
Museo Universitario, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Piazza Trento e Trieste, 1. I-66100 Chieti.
E-mail: mssb@unich.it; francesca.monza@unich.it

RIASSUNTO
Negli ultimi decenni una profonda trasformazione ha coinvolto i musei in una progressiva apertura e attenzione verso le diverse tipologie di pubblico. In questo contesto hanno assunto sempre maggiore importanza il graphic e il visual design. Queste discipline, insieme, servono a creare l'immagine coordinata di un'istituzione e a supportare le scelte museografiche dei curatori in un'ottica di accessibilità sia fisica sia culturale.
La grafica, che aveva un tempo il solo compito di "rendere visivamente" un concetto, oggi è in grado di intervenire in modo incisivo per rendere accessibile il messaggio. Il graphic designer che opera in un museo deve anche porsi l'obiettivo di progettare nell'ottica di un "design inclusivo", che significa essenzialmente un design per tutti, come auspicato anche dalle Linee Guida per la comunicazione del MiBACT (2015).
Alcune best practices mostrano come il corretto sviluppo di un concept, a partire dal logo fino a tutto il coordinato della comunicazione visiva, possa avere ricadute sulla trasmissione del messaggio a un vasto pubblico.

Parole chiave:
graphic design, design inclusivo, museografia, best practices.

ABSTRACT
Graphic design for the improvement of Museum accessibility

In the last decades, a profound transformation has involved places of culture and museums in a progressive openness and attention to users and different audiences. In this context, graphic and visual design have become increasingly more important. The purpose of these disciplines together is to create a coordinated image of an institution and to support the curator's museographic choices with awareness to both physical and cultural accessibility.
Graphics, that once had the only task of "visually rendering" a concept, today are able to heavily contribute in making the message accessible to the user. The designer working on the concept setting himself the goal to create an "inclusive designs", which essentially means "designing for everyone", as also advocated by the MiBACT Communication Guidelines (2015).
Some best practices show how the correct development of a concept, starting from the logo up to the coordinated visual communication, can have measurable positive effects on the transmission of the message to a wide audience of users and help to strengthen the link between citizens/visitors and cultural heritage.

Key words:
graphic design, inclusive design, museography, best practices.

PREMESSA

"Bisogna che i monumenti cantino. È necessario che essi generino un vocabolario, creino una relazione, contribuiscano a creare una società civile. La memoria storica, infatti, non è un fondo immobile in grado di comunicare comunque, bisogna sapere come farla riaffiorare, va continuamente rinarrata. Anche perché, se il patrimonio storico, culturale, non entra in relazione con la gente, declinando i linguaggi diversi e parlando a tutti, rischia di morire, incapace di trasmettere senso e identità a una comunità" (Paul Valéry).

Negli ultimi decenni una profonda trasformazione, in un processo ancora in atto, ha coinvolto i luoghi della cultura e i musei in una progressiva apertura e attenzione verso i fruitori e le diverse tipologie di pubblico. In questo contesto hanno assunto sempre maggiore importanza il graphic e il visual design, che svolgono un ruolo specifico nello spazio a due e tre dimensioni, che si estende su supporti che vanno dal materiale cartaceo sino alla volumetria dell'architettura, includendo tutti quei materiali che si pongono tra i due estremi.
Queste discipline, insieme, servono a creare l'immagine coordinata di un'istituzione e a supportare le scelte

museografiche dei curatori in un'ottica di accessibilità sia fisica sia culturale (Ferrara, 2007).

IL CONCEPT

La grafica aveva un tempo il solo compito di "rendere visivamente" un concetto, mentre oggi è in grado di intervenire in modo incisivo per rendere accessibile il messaggio.
Il designer deve lavorare sul concept, al fine di individuare il concetto rappresentativo del contenuto scientifico da tramutare in "semplice" tratto, attraverso una precisa successione di operazioni:

- individuazione delle caratteristiche salienti del contenuto;
- estrapolazione dei tratti grafici propri di ciascun carattere;
- elaborazione di una sintesi grafica che riassuma i tratti distintivi del contenuto, in un unico "concetto grafico".

Il concept si esplica attraverso scelte grafiche opportunamente selezionate: le forme, le palette dei colori, i set di font, i supporti espositivi. In due parole: trasferimento della funzione-contenuto al segno, al fine di "produrre significato" (Brunelli, 2001).

IL LOGO

Il logo utilizzato per connotare un museo è l'espressione grafica di un'identità visiva. A questo si accompagna la scelta ponderata di uno o più caratteri tipografici che, in un progetto di immagine coordinata, ne definisce il temperamento e il tono di voce, specie se la famiglia di font viene disegnata appositamente per il progetto (custom font) trasferendone il concept sul piano della forma delle lettere. Infine i colori istituzionali sono quelli che fissano le scelte cromatiche prese in ambito progettuale.

LA COMUNICAZIONE VISIVA

Il logo da solo non basta. È necessario studiare un progetto di comunicazione visiva che si esplica attraverso l'immagine coordinata, ossia "l'insieme delle immagini o idee o qualità di un ente che le persone hanno o si formano entrando in rapporto con loro tramite elementi, detti punti di contatto, quali marchi, edifici, prodotti, packaging, stampati, veicoli, pubblicazioni, uniformi, attività promozionali" (Ferrara, 2007), a cui oggi si vanno ad aggiungere tutti gli strumenti online, compresi i social network. Tramite l'applicazione coordinata su tutti gli strumenti si può ottenere una vera identità visiva dell'istituzione, che trasmetta solidità e coerenza e renda, di conseguenza, convincenti e riconoscibili i messaggi.

DESIGN INCLUSIVO E LINEE GUIDA

Il graphic designer che opera in un museo deve porsi l'obiettivo non solo di rendere l'accoglienza e i percorsi accattivanti, chiari e godibili da un punto di vista estetico, ma anche di progettare nell'ottica di un "design inclusivo", dove il progetto grafico non è pensato

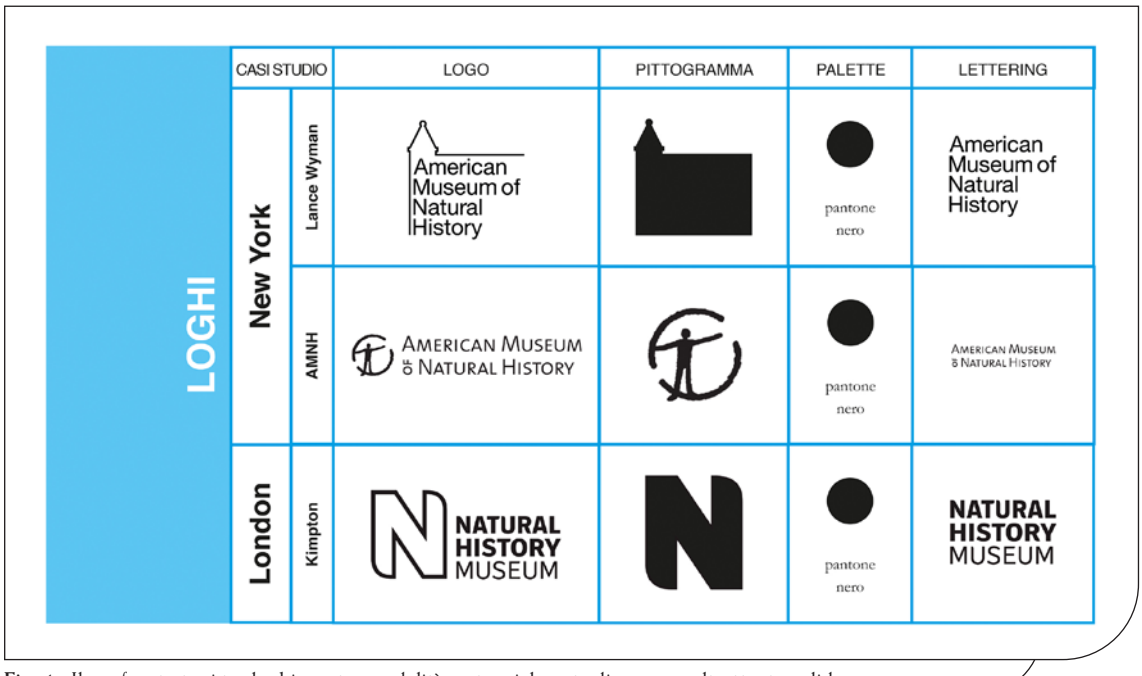

Fig. 1. Il confronto tra i tre loghi mostra modalità sostanzialmente diverse ma altrettanto valide per rappresentare un'entità complessa come quella museale. Dall'alto: il logo dell'American Museum of Natural History di New York, realizzato da Lance Wyman negli anni Novanta del secolo scorso; l'attuale logo dello stesso museo; il logo del Natural History Museum di Londra, ideato da Kimpton.

esclusivamente per persone con disabilità, ma neanche le deve escludere (Evamy & Roberts, 2004).
In questi anni il tema del design inclusivo è stato al centro del dibattito internazionale con pubblicazioni ed eventi sul tema e anche a livello ministeriale si è posta l'attenzione sull'argomento; ne sono un esempio le Linee Guida per la comunicazione nei musei del MiBACT (Da Milano & Sciacchitano, 2015). Il testo, dopo aver contestualizzato la tematica nell'ambito del quadro normativo nazionale e dopo aver ben definito le tipologie di pubblico a cui ci si può rivolgere, si dedica alle "indicazioni operative". Accesso, partecipazione e rappresentazione sono stati individuati come i meccanismi che permettono di vivere pienamente l'esperienza museale (Da Milano, 2009).
L'obiettivo è quello di garantire pari opportunità di accesso alla cultura. Se tradizionalmente le modalità di accesso alla cultura sono state per lo più associate alle barriere architettoniche e finanziarie, solo di recente si sta ponendo maggiore attenzione alle tipologie "immateriali", quali ad esempio barriere sensoriali e cognitive, culturali e attitudinali.
La realizzazione di una comunicazione che tenga conto di tali aspetti e sia coordinata fuori e dentro il museo è fondamentale per raggiungere questi obiettivi. Il visitatore deve essere messo al centro del progetto comunicativo. Il progetto di comunicazione deve partire dal logo, fino ad arrivare alla segnaletica esterna e interna, alle didascalie, alla pannellistica e all'intero sistema espositivo.
Si riscontra nel testo del Ministero che esistono "margini di ampio miglioramento nell'ambito delle strategie di comunicazione" dei musei. A fronte quindi di un progetto grafico strutturato e coordinato, il documento risulta essere uno strumento operativo efficace per guidare e far incontrare le professionalità del museologo e del curatore museale, responsabili dei contenuti e dei messaggi scientifici, con quelle degli architetti e dei professionisti della comunicazione visiva.

BEST PRACTICES: L'AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY DI NEW YORK E IL NATURAL HISTORY MUSEUM DI LONDRA

Alcune best practices mostrano come il corretto sviluppo di un concept di graphic e visual design, a partire dal logo fino a tutto il coordinato della comunicazione visiva, possa avere ricadute misurabili sulla trasmissione del messaggio a un vasto pubblico di utenti e contribuire a rafforzare il legame tra cittadini/visitatori e patrimonio culturale.
In questa sede portiamo a confronto due casi: l'American Museum of Natural History di New York (v. sito web 1), nelle due ultime versioni di coordinato visivo, e il nuovo progetto di comunicazione del Natural History Museum di Londra (v. sito web 2).
I casi studio riportati sono esemplificativi di come un buon progetto di comunicazione possa aiutare nella comprensione di un museo, del suo contenuto scientifico-storico-artistico-culturale, e di come possa supportarne l'accessibilità al percorso museale.

Logo: due casi a confronto

Il logo dell'American Museum of Natural History di New York viene qui presentato nelle due versioni, la prima degli anni Novanta realizzata dal noto grafico Lance Wyman e la seconda piú recente realizzata internamente al Museo (fig.1).
Fra il logo di Wyman e l'attuale c'è un totale ribaltamento del concetto di base che lo stesso Museo vuole esprimere e fare arrivare al fruitore. Non è solo la veste grafica a essere stata modificata, ma è soprattutto come il Museo vede sé stesso, come vuole apparire e di conseguenza come i fruitori lo devono percepire.
Il primo logo, con il nome/lettering incluso all'interno del profilo architettonico della facciata, privilegia l'identità architettonica del Museo, lo spazio, il contenitore e non il suo contenuto.

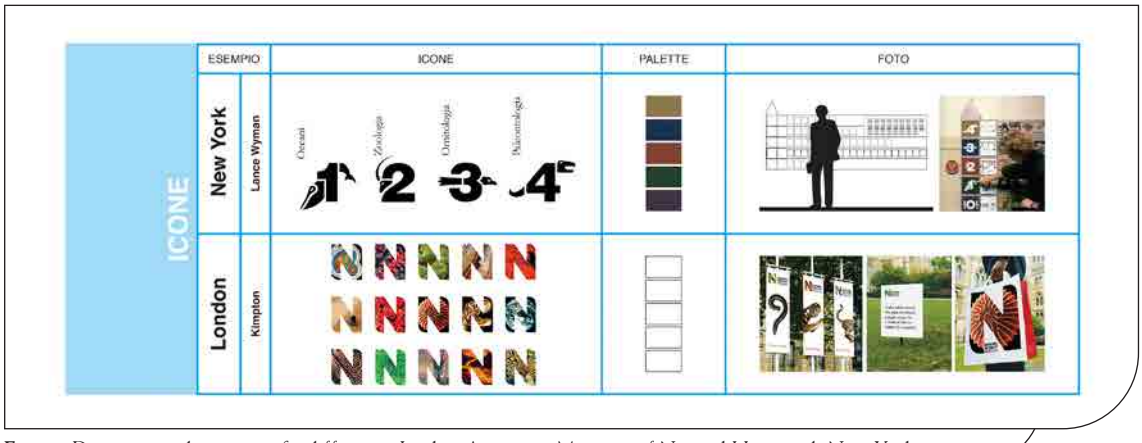

Fig. 2. Due esempi di iconografie differenti. In alto: American Museum of Natural History di New York (versione di Lance Wyman) con icone e colori studiati appositamente. In basso: Natural History Museum di Londra con scatti fotografici significativi, di impatto visivo e suggestionali. Entrambi esempi di iconografie forti ed espressive, con corredo espositivo coerente che guida il visitatore alla scoperta delle diverse sezione museali.

Il nuovo logo presenta invece la figura stilizzata di un uomo all'interno di un cerchio. Il tratto è molto primitivo e richiama le pitture rupestri. In questa immagine si privilegiano il contenuto e la mission del Museo. C'è una forte spinta verso l'uomo e verso le relazioni all'interno degli ambienti naturali che lo circondano sul pianeta Terra. Quindi è certamente un concept che pone al centro l'aspetto antropologico e naturalistico del Museo. Di conseguenza, dal confronto tra i loghi proposti dall'American Museum of Natural History di New York nell'ultimo trentennio, vediamo come sia avvenuto un totale ribaltamento del concept che ha ispirato i loghi e che la struttura museale vuole trasmettere a chi osserva, spostando totalmente l'attenzione dal contenitore al contenuto del contenitore.
Il nuovo logo e l'immagine coordinata del Natural History Museum di Londra rapprentano un caso altrettanto significativo. Da un logo che richiamava la natura (mondo vegetale e animale) si è passati al logo studiato dall'agenzia creativa Kimpton (fig. 1): un logo che privilegia il lettering puntando sui contorni della lettera "N" (di Natural), che diventa un elemento chiave dell'identità, in grado di mantenere un aspetto coerente. Il logo, efficace proprio nella sua semplicità, è in grado di creare immagini caratterizzanti e forti.
Inoltre, il progetto grafico e visuale portato avanti dal Natural History Museum di Londra stravolge il concetto di "colori istituzionali" che per anni è stato alla base della progettazione e punta tutto sull'immagine fotografica. Il logo è solamente l'elemento più evidente dell'immagine coordinata che poi si esplica e si sviluppa su tutti i materiali della comunicazione, dai pannelli informativi, alla segnaletica, fino ai sacchetti per riporre gli acquisti del bookshop.

Icone, segnaletica e orientamento interno al museo
Il logo di Wyman era parte di un solido progetto grafico di immagine coordinata, che comprendeva tutta la segnaletica interna del Museo che aveva un ruolo fondamentale nell'accogliere e orientare il visitatore (fig. 2). Ogni area espositiva è rappresentata da un pittogramma, ciascuno con il suo codice colore e correlato alla mappa della relativa area espositiva; inoltre una serie di pittogrammi progettati su misura con le sagome degli animali indicavano le sezioni museali relative agli oceani, alla zoologia, all'ornitologia e alla paleontologia. Il tutto racchiuso nel pannello di accoglienza che simulava il profilo della facciata e di conseguenza il logo.
Il Natural History Museum di Londra stupisce invece nell'uso del logo in modo assolutamente eclettico: la biodiversità della natura passa attraverso una vasta gamma di immagini mostrate all'interno del profilo della "N", che da semplice profilo neutro diventa una finestra sul mondo, la quale si apre sulle varie collezioni e sezioni scientifiche del Museo, ospitando al suo interno immagini caratterizzanti e forti di ciascuna sezione museale. L'effetto finale è un'immagine estremamente coerente, identitaria e potente, in grado di adattarsi a molteplici situazioni e temi con un indubbio effetto di coinvolgimento del pubblico.

CONCLUSIONI

I due esempi appena proposti di musei di scienze naturali mostrano come un buon progetto di comunicazione visiva possa diventare veicolo per rendere facilmente comprensibili e più efficaci la mission del museo e i messaggi che vuole trasmettere. L'applicazione del coordinato visivo, adeguato ai diversi temi e applicato anche agli strumenti di orientamento spaziale, crea dei percorsi memorizzabili per il pubblico e facilita la fruizione degli ambienti museali. Il graphic design è, per un fattore culturale, più spesso associato ai musei d'arte e d'architettura, esso può invece sempre più essere usato come uno strumento al servizio dei musei scientifici e della collettività per migliorare l'accessibilità sia fisica sia culturale.

RINGRAZIAMENTI

Un vivo ringraziamento a Luciano Ferro, graphic designer autore di importanti progetti di comunicazione visiva di musei e istituzioni culturali, per i preziosi consigli.

BIBLIOGRAFIA

Brunelli P.P., 2001. Il concept design: il lavoro inventivo del concepteur. *Ocula 1, vol.2*.

Da Milano C., 2009. *Il ruolo delle politiche culturali nella lotta all'esclusione sociale in Europa e in Italia*. In: Pecci A.M. (a cura di), Patrimoni in migrazione. Accessibilità, partecipazione, mediazione interculturale nei musei. Franco Angeli, Milano, pp. 224.

Da Milano C., Sciacchitano E., 2015. *Linee Guida per la comunicazione nei musei: segnaletica, didascalie e pannelli*. Quaderni della valorizzazione - NS 1, MiBACT, pp. 99.

Evamy M., Roberts L., 2004. *In sight. A guide to design with low vision in mind, examining the notion of inclusive design, exploring the subject within a commercial and social context*. Rotoviosion, pp. 304.

Ferrara C., 2007. *La comunicazione dei beni culturali. Il progetto di identità visiva di musei, siti archeologici, luoghi della cultura*. Lupetti, Milano, pp. 157.

Siti web (ultimo accesso 03.05.2020)

1) Per il progetto dell'American Museum of Natural History di New York
http://lancewyman.com/projects?id=182

2) Per il progetto del Natural History Museum di Londra
http://www.kimptoncreative.com/work/natural-history-museum/#:~:text=The%20Natural%20History%20Museum%20is,on%20the%20world%20of%20nature.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 150-153 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Creatività di ieri e di oggi. Incontri d'arte al Museo di Archeologia dell'Università di Pavia

Anna Letizia Magrassi Matricardi
Museo di Archeologia, Sistema Museale d'Ateneo, Università degli Studi di Pavia, Strada Nuova, 65. I-27100 Pavia.
E-mail: annaletizia.magrassi@unipv.it

RIASSUNTO
Questo contributo illustra l'esperienza di tre "Incontri d'arte" che si sono svolti presso il Museo di Archeologia dell'Università degli Studi di Pavia. Nell'ottica di una strategia di sviluppo del proprio pubblico, il Museo ha coinvolto tre artisti contemporanei che hanno tratto ispirazione dai reperti della raccolta museale e hanno esposto una selezione delle loro opere. Le tre mostre temporanee hanno attratto in Museo un nuovo tipo di pubblico: fotografi, artisti, collezionisti, specialisti e studenti di arte contemporanea, che hanno superato le barriere che usualmente si erigono tra la creatività di ieri e di oggi.

Parole chiave:
inclusività, museo, archeologia, arte contemporanea.

ABSTRACT
Yesterday and today's creativity. Art meetings at Pavia University museum of archeology

This paper illustrates the experience of three Art meetings that took place at the Archeology Museum of the University of Pavia. In order to develop its audience, the Museum involved three contemporary artists who were inspired by the exhibits of the museum collection and displayed a selection of their works. The three temporary exhibitions have attracted a new type of audience to the Museum: photographers, artists, collectors, specialists and students of contemporary art, overcoming the barriers that usually arise between yesterday and today creativity.

Key words:
inclusiveness, museum, archeology, contemporary art.

INTRODUZIONE

Il Museo di Archeologia dell'Università di Pavia, fondato nel 1820 (Invernizzi et al., 1983; Mora et al., 1984; Tomaselli et al., 1987; Maccabruni, 2003; Harari, 2017), ma aperto continuativamente al pubblico solo dal 2015 (prima riservato agli studiosi e agli studenti di Archeologia), nell'ambito di una strategia di sviluppo del proprio pubblico ha cercato un'occasione di attrazione per un nuovo tipo di utenti, interessati all'incontro con il mondo dell'arte contemporanea, per una rilettura dell'antico secondo un'ottica nuova, suggerendo percorsi creativi inediti in dialogo con alcuni reperti del Museo.
L'iniziativa ha avuto lo scopo di porre domande su come l'arte antica affascina e provoca ancora l'immaginazione moderna e su come la cultura visiva contemporanea potrebbe aiutarci a vedere la tradizione classica con occhi nuovi. Le tre mostre hanno fatto riflettere su ciò che l'arte classica rappresenta o su come appare ora; ne è scaturito che non esiste un percorso univoco tra antichità e modernità, ma piuttosto esistono interconnessioni multiple, che possono parlare a ogni tipo di pubblico.

INCONTRI D'ARTE

Nel corso dell'anno 2018 presso il Museo si sono tenuti tre "Incontri d'arte" con il coinvolgimento di tre artisti contemporanei di fama internazionale, Marta Vezzoli, Tomoko Nagao e Sergio Alberti. Dopo aver visitato lo spazio e aver tratto ispirazione dal suggestivo contenitore architettonico d'impianto quattrocentesco e dai preziosi reperti esposti, ciascun artista ha selezionato alcune opere da esporre in Museo per un mese, in un dialogo ideale con la creatività del passato. L'idea è stata di voler esplorare come reperti dell'antichità egizia, etrusca, greca e romana possano incidere sulla moderna immaginazione artistica. Le collezioni del Museo infatti spaziano dai reperti egizi alla ceramica della Magna Grecia, dagli ex voto etruschi alla scultura di epoca romana.
Marta Vezzoli (Vezzoli, 2013, 2017), diplomata in scultura all'Accademia di Belle Arti di Brera, ha proposto l'installazione "Sguardo celato" (2015), costituita da otto telai tondi da ricamo sospesi, ricoperti da garze cucite a mano sulle due facce e sostenuti da un filo di seta (fig. 1). La garza ha richiamato le bende della mummia conservata in Museo, inoltre i telai sospesi

davanti alla vetrina degli ex voto etruschi hanno ricordato gli "oscilla", elementi decorativi che abbellivano i giardini dell'antichità. Gli "Scrigni" (2017), scatole di legno, con garze cucite o dipinte ed elementi in ferro, sono come dei teatri in miniatura che l'artista ha chiesto di integrare con un oggetto del Museo ed è stata scelta la riproduzione fatta con la stampante 3D del nostro reperto di maggior valore e richiamo: una testa romana marmorea dell'Afrodite Sosandra, databile al II sec. d.C., copia dell'originale greco del V sec. a.C. del celebre scultore Calamide. La riproduzione 3D del reperto è parte di un percorso touch del Museo, che nell'ottica di una maggiore inclusività e accessibilità permette la fruizione dei beni anche ai non-vedenti e agli ipovedenti, e comunque offre a tutti i visitatori un'opportunità di godimento tattile e quindi nuova e insolita all'interno di un'istituzione museale.

L'arte di Tomoko Nagao (Nagao, 2016) ha un approccio propenso alla contaminazione dei linguaggi e aderisce all'esperienza culturale Neo-pop e Superflat, mescolando tradizione giapponese e miti della cultura occidentale. L'artista giapponese ha scelto di intervenire ironicamente sul tema della "testa", a partire dalla testa di mummia egizia conservata in Museo. Una grande "Medusa" (2018), ispirata a Caravaggio e all'antico, ha accolto i visitatori con i suoi ambigui riflessi vinilici (fig. 2). Inoltre, all'interno delle vetrine espositive, l'artista ha installato dieci sculture "Salomè" (2018), con una personale reinterpretazione della storia di Salomè e di San Giovanni Battista decollato (fig. 3), rivisitata dalla parte della donna vittima della società dei poteri forti maschili che sembrano volere la sua testa su un piatto di portata.

Sergio Alberti (Alberti, 2014; Porreca & Campiglio, 2014), nato a Pavia, dove vive e lavora, si è formato all'Accademia di Brera dove ha studiato alla scuola di Francesco Messina e Marino Marini. Maestro della scultura italiana, da anni conduce una ricerca sulle possibilità della forma scultorea, sulla resistenza dell'invenzione plastica in un dialogo continuo con la storia, il territorio, i materiali dell'uomo. Ha esposto tre opere emblematiche del suo percorso artistico (fig. 4). "Pagine" (2016) è una scultura in terracotta e acciaio inox che l'artista ha posto in rapporto con la serie delle teste votive etrusche e con altri reperti in argilla, come a ribadire che la terra è alle origini della storia dell'uomo. "Traccia vegetale interrotta" (2013), che coniuga il bronzo e l'acciaio inox, è stata posta al centro dello spazio verticale della cupola settecentesca, quasi come un'antica stele. Con "Pagina" (2007), in bronzo, l'artista ha richiamato il mito del bimbo Tagete, nato dal solco dell'aratro e che insegnò l'arte divinatoria agli Etruschi (fig. 5).

Il progetto è stato coordinato dalla curatrice del Museo Anna Letizia Magrassi Matricardi e da Paolo Campiglio, docente di Storia dell'Arte Contemporanea del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Ateneo pavese, con la supervisione del direttore del Dipartimento e del Museo, Maurizio Harari, e con la collaborazione degli studenti di un progetto di alternanza scuola-lavoro (Magrassi Matricardi, 2017, 2019), nuova tappa di un percorso di collaborazione con gli studenti dei licei di Pavia. Il progetto proposto dal Museo è stato promosso dal Centro Orientamento dell'Università con il titolo "Creatività di ieri e di oggi". Le attività legate alle esposizioni hanno visto il coinvolgimento dei liceali che hanno aderito all'iniziativa collaborando nella progettazione, organizzazione e allestimento delle tre mostre nello spazio del Museo di Archeologia. I ragazzi hanno aderito con entusiasmo a quest'esperienza educativa e hanno anche intervistato gli artisti contemporanei sul tema dell'ispirazione e della rivisitazione dell'antico.

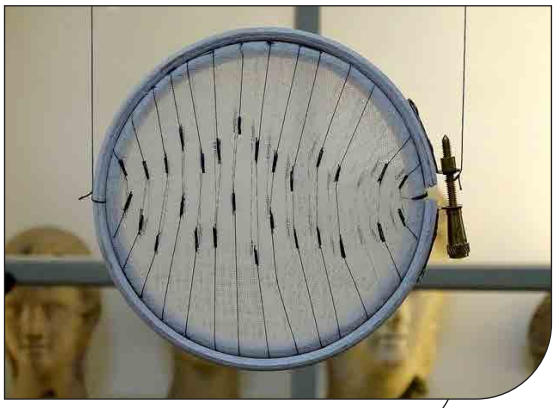

Fig. 1. Marta Vezzoli, "Sguardo celato" (2015).

Fig. 2. Tomoko Nagao, "Testa di Medusa" (2018).

CONCLUSIONI

Gli artisti hanno accettato la sfida del Museo di Archeologia e hanno rivisitato in chiave moderna la tradizione classica, con un recupero colto e raffinato e attraverso affascinanti giochi e rimandi compositivi. Per loro è stata anche un'interessante occasione per esporre in un contenitore museale insolito e di pregio e per confrontarsi con un nuovo pubblico, al di fuori del mondo delle mostre di arte contemporanea e delle gallerie, che rappresentano un ambito un po' segreto e riservato agli addetti ai lavori.

L'incremento e la diversificazione dei visitatori, che sono tra le priorità del Museo di Archeologia e dell'Università di Pavia come attività di terza missione, si sono concretizzati nella partecipazione di un pubblico sempre più numeroso che ha apprezzato la proposta e le suggestioni estetiche e liriche scaturite dalle contaminazioni artistiche, infrangendo ogni barriera tra la creatività di ieri e di oggi e ogni blocco "a superare la soglia", anche con il supporto della stampa locale.

In molti hanno partecipato all'inaugurazione delle tre mostre e nel corso dei mesi successivi nuovo pubblico si è presentato in Museo incuriosito dalle proposte innovative. Il Museo, aperto al pubblico da pochi anni e dopo una profonda riorganizzazione, è ora frequentato abitualmente da studenti universitari di Archeologia che frequentano le attività didattiche, da studenti universitari di diversi corsi di studio anche scientifici, da studenti di scuole di ogni ordine e grado che seguono i laboratori proposti, da turisti e da famiglie con bambini e ragazzi che aderiscono agli appuntamenti ludici organizzati il sabato pomeriggio. Gli "Incontri d'arte" sono stati l'occasione per attrarre un nuovo segmento di pubblico adulto che si è via via fidelizzato nel seguire gli ulteriori appuntamenti culturali organizzati dal Museo e pubblicizzati attraverso il nuovo sito e attraverso i social media (Facebook e Instagram) che stanno avendo un ottimo riscontro e ampliando la rete di relazioni con un numero di visitatori sempre più ampio e variegato. Anche il tradizionale libro dei visitatori presente all'uscita testimonia i giudizi positivi del pubblico che scrive commenti sulle molteplici e diversificate attività proposte dal Museo, che sta facendo conoscere e sta valorizzando il proprio patrimonio millenario con un'azione culturale sempre più incisiva sul territorio, inducendo il pubblico a una riflessione sulle proprie radici e sulla propria identità attuale.

L'obiettivo del Museo è infatti quello di essere uno spazio aperto, inclusivo, partecipativo, con un fondamentale ruolo nella società come luogo di scambio e di dialogo tra diverse persone con diversa formazione e diverse culture e come luogo di arricchimento di esperienze e di cultura.

Fig. 3. Tomoko Nagao, "Salomè" (2018).

Fig. 4. Sergio Alberti con il pubblico.

Altri artisti sono stati tra il pubblico di questi primi "Incontri d'arte" e hanno chiesto di poter esporre le loro opere nel contenitore-Museo, che via via si va definendo sempre più compiutamente come luogo d'incontro e di godimento di un patrimonio condiviso.
Citando Sant'Agostino, ricordato da Marta Vezzoli sulla quarta di copertina del suo catalogo "Sguardo sul tempo", incentrato sulla sua personale riflessione sul trascorrere degli eventi: "Senza nulla che passi, non esisterebbe un tempo passato; senza nulla che venga, non esiterebbe un tempo futuro; senza nulla che esista, non esisterebbe un tempo presente."

BIBLIOGRAFIA

Alberti S., 2014. *Lo strato e la forma, opere scelte, sculture e cartoni*. Publi Paolini, Mantova.

Harari M., 2017. *L'insegnamento dell'Archeologia a Pavia durante la Restaurazione: Pietro Vittorio Aldini*. In: Almum Studium Papiense Storia dell'Università di Pavia. Vol. 2, tomo II. Cisalpino, Milano, pp. 947-948.

Invernizzi R., Tomaselli C., Zezza M.G., 1983. *Museo dell'Istituto di Archeologia Materiali 1*. Istituto Editoriale Cisalpino - La Goliardica, Milano.

Maccabruni C., 2003. *Museo di Archeologia*. In: Bevilacqua F., Falomo L., Garbarino C. (a cura di), Musei e Collezioni dell'Università di Pavia. Hoepli, Milano, pp. 54-57.

Magrassi Matricardi A.L., 2017. La Raccolta archeologica e la Gipsoteca dell'Università di Pavia: un progetto museografico di apertura al pubblico e di valorizzazione. *Annali di Storia delle Università italiane, 1*: 167-175.

Magrassi Matricardi A.L., 2019. *Esperienze di alternanza scuola-lavoro presso il Museo di Archeologia dell'Università degli Studi di Pavia*. In: Doria G., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVII Congresso ANMS, Il museo e i suoi contatti. Genova 25-27 ottobre 2017. *Museologia Scientifica Memorie, 19*: 138-140.

Mora C., Harari M., Troso C., Maggi S., Maccabruni C., 1984. *Museo dell'Istituto di Archeologia Materiali 2*. Istituto Editoriale Cisalpino - La Goliardica, Milano.

Nagao T., 2016. *Japan pop, Edo Pop e Nipposuggestioni*. Edizioni Deodato Arte, Milano.

Porreca F., Campiglio P., 2014. *Sergio Alberti. Opere in bronzo e carte, 1981-2014*, Comune di Pavia, Pavia.

Tomaselli C., Ambaglio D., Boffo L., Gabba E., 1987. *Museo dell'Istituto di Archeologia Materiali 3*. Istituto Editoriale Cisalpino - La Goliardica, Milano.

Vezzoli M., 2013. *Sguardo sul tempo*. Eugenio Volpi, Palazzolo sull'Oglio (Brescia).

Vezzoli M., 2017. *Urgenti attese*. E3 arte contemporanea, Brescia.

Fig. 5. Sergio Alberti, "Pagina" (2007).

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 154-158 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Animali in posa. Un'esperienza di alternanza scuola-lavoro del Polo Museale UNIMORE per l'inclusività e l'accessibilità del patrimonio culturale zoologico

Ciro Tepedino
Rita Maramaldo
Andrea Gambarelli
Elena Corradini

Polo Museale, Università di Modena e Reggio Emilia, Via Università, 4. I-41121 Modena.
E-mail: ciro.tepedino@unimore.it; rita.maramaldo@unimore.it; andrea.gambarelli@unimore.it; elena.corradini@unimore.it

RIASSUNTO
Il Museo di Zoologia e Anatomia Comparata del Polo Museale dell'Università di Modena e Reggio Emilia presenta un'esperienza di alternanza scuola-lavoro rivolta a uno studente con bisogni educativi speciali. Il percorso formativo è stato organizzato come sperimentazione di inclusività e di accessibilità al patrimonio culturale zoologico del Museo. L'esperienza si è concretizzata con una mostra di disegni realizzata dallo studente e un percorso di visita, guidato da lui, nelle sale del Museo. I disegni che sono stati esposti in mostra nel Museo, collocati accanto alle vetrine, sono il frutto di un'accurata selezione di alcuni animali che lo studente ha riprodotto da novello naturalista, creando, con l'inserimento di elementi fantastici, una specie di moderno bestiario a tratti reale e bizzarro.

Parole chiave:
alternanza scuola-lavoro, museo universitario di zoologia, accessibilità, inclusività, neurodiversità.

ABSTRACT
Animals posing. An experience of school-work alternation at the UNIMORE Museum System for the inclusivity and accessibility of the zoological cultural heritage

The Museum of Zoology and Comparative Anatomy of the Museum System of the University of Modena and Reggio Emilia presents its experience of school-work alternation addressed to a student with special educational needs. The training course was organized as an experimentation of inclusiveness and accessibility to the Museum's zoological cultural heritage. The experience took the form of an exhibition of drawings created by the student and a guided tour, led by him, in the rooms of the Museum. The drawings exhibited in the Museum, placed next to the museum showcase, were produced by a careful selection of some animals that the student has reproduced as budding young naturalist, creating, with the insertion of fantastic elements, a kind of modern bestiary, midway between the real and the bizarre.

Key words:
school-work alternation, zoology university museum, accessibility, inclusivity, neurodiversity.

INTRODUZIONE

Il Polo Museale MUS.RE.MORE. dell'Università di Modena e Reggio Emilia è l'insieme coordinato di buona parte dei musei che costituiscono il patrimonio dell'Ateneo ed è stato istituito nel giugno del 2017. Per statuto coordina e guida le attività dei musei universitari che assicurano la conservazione, lo studio, la fruizione pubblica e l'accessibilità delle loro collezioni attraverso diverse e specifiche attività. Tra i musei che afferiscono al Polo Museale vi è il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata (fig. 1) che risale al 1776 ed è legato all'istituzione dell'insegnamento di Storia Naturale nella Facoltà di Medicina, nel quadro della riforma dell'Università voluta dal duca Francesco III d'Este (1610-1658, duca dal 1629). Le collezioni zoologiche del Museo, provenienti dal territorio modenese e da altre aree italiane, europee ed extraeuropee, si sono arricchite a più riprese per numero, varietà e importanza fino agli inizi del 1900 e rappresentano uno straordinario patrimonio di interesse scientifico e storico. Presso il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata è stato organizzato un percorso formativo di alternanza scuola-lavoro per uno studente con bisogni educativi speciali con un duplice obiettivo: favorire, attraverso l'accessibilità al patrimonio culturale zoologico per studenti affetti da disturbi del neurosviluppo, la crescita delle sue competenze trasversali che potessero essere utili per le sue scelte future e fargli sperimentare le dinamiche del mondo del lavoro. L'alternanza scuola-la-

voro (ASL), resa obbligatoria dalla riforma della "Buona Scuola" (Legge 107/2015) (v. sito web 1) e rinominata in "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) (v. sito web 2) con la Legge n. 145 del 2018, consiste in una modalità didattica in cui tutti gli alunni, anche con bisogni educativi speciali, dell'ultimo triennio della scuola superiore, attraverso l'esperienza pratica presso enti o aziende, consolidano le conoscenze acquisite a scuola, arricchiscono la formazione e orientano il percorso di studio e in futuro di lavoro, grazie a progetti calibrati sulle loro capacità e bisogni e in linea con il loro piano di studi (MIUR, 2015; ANP, 2018). Tale momento formativo, individuando scelte coerenti con le attitudini e con le specificità degli alunni, rappresenta un'ottima opportunità di inclusione per i ragazzi con bisogni educativi speciali, di miglioramento e di arricchimento della propria vita personale e sociale (v. sito web 3; v. sito web 4). È in questo contesto che si è mosso il Polo Museale nella formulazione e attuazione del suo progetto.

ESPERIENZA DI ASL DEL MUSEO DI ZOOLOGIA ED ANATOMIA COMPARATA

Durante l'anno scolastico 2018/2019 il Polo Museale MUS.RE.MORE, nell'ambito delle sue proposte di "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (ex alternanza scuola-lavoro), ha ricevuto la richiesta dell'Istituto di Istruzione Superiore "Francesco Selmi" di Modena di ospitare uno studente del quarto anno con bisogni educativi speciali. Lo staff del Polo Museale ha accettato con entusiasmo questa stimolante sfida, consapevole di muoversi in un contesto ancora poco esplorato, con limitate fonti bibliografiche e carenti riferimenti normativi da parte anche del MIUR, relativamente alle linee guida per la progettazione di percorsi formativi in ambito museale rivolti a studenti affetti da neurodiversità. Per realizzare un progetto formativo individuale, calibrato sulle attitudini e i bisogni dello studente, è stato creato un gruppo di lavoro composto dai principali attori del progetto: l'allievo, l'insegnante di sostegno, l'educatore e il personale museale (Cottini & Vivanti, 2017). Le finalità che l'esperienza educativa e formativa ha previsto di conseguire sono state, da un lato, quella di consentire allo studente di sperimentare e partecipare a diverse attività svolte in Museo, e, dall'altro, quella di acquisire consapevolezza delle proprie risorse personali, favorendo la sua autonomia organizzativa. Dopo la stipula della convenzione tra il Polo Museale e l'istituto scolastico, mirati incontri conoscitivi con lo studente hanno permesso di rilevare la sua passione e la sua specifica conoscenza del mondo animale con molte sue curiosità. Ciò ha spinto a scegliere il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata quale ambiente migliore per attuare l'esperienza formativa che coinvolgesse attivamente lo studente, lo guidasse a

Fig. 1. Sale espositive del Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata del Polo Museale dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

confrontarsi con una realtà extrascolastica, e lo aiutasse e stimolasse a migliorare e valorizzare le sue conoscenze. Accanto ai molti punti di forza dello studente sono emerse anche sue difficoltà comportamentali e criticità in ambito relazionale e comunicativo che sono state superate soprattutto grazie al suo coinvolgimento diretto con l'esame di esemplari zoologici con cui per la prima volta lo studente è potuto entrare in contatto e alla progettazione condivisa con lui delle fasi e dell'obiettivo finale della sua attività in Museo.
Il progetto formativo, iniziato a febbraio 2019 e terminato a giugno, è stato articolato in tre fasi: 1) inserimento dello studente nel contesto lavorativo; 2) ideazione e programmazione di una mostra con disegni e descrizioni di esemplari zoologici realizzati a seguito di un esame diretto degli stessi; 3) allestimento di una mostra

Fig. 2. Lo studente in una delle sale del Museo con il taccuino per gli schizzi preparatori.

con i disegni e i testi e realizzazione di una speciale visita guidata per studenti con bisogni educativi speciali appartenenti allo stesso istituto scolastico dello studente. In questo periodo formativo lo studente è stato accompagnato a scoprire alcuni aspetti essenziali della comunicazione museale mediante lo svolgimento di diverse attività pratiche: da quella grafica (esecuzione di disegni) a quella di scrittura (formulazione e realizzazione di schede descrittive), da quella di comunicazione (realizzazione di volantini e biglietti sulla mostra) anche attraverso il web (aggiornamento sito e social network del Museo) a quella verbale (visita guidata alla mostra). L'orario svolto dallo studente per i primi mesi è coinciso parzialmente con quello lavorativo del personale museale per poi essere ampliato di qualche ora in più anche nei pomeriggi, in modo da permettere allo studente di raggiungere con serenità e buoni esiti gli obiettivi del percorso formativo.

Nel corso della prima fase lo studente, affiancato da un educatore scolastico, ha familiarizzato con l'ambiente del Museo, e in breve si è creato un buon rapporto di fiducia con il personale del museo: ciò ha permesso di istaurare un clima di collaborazione e di apprendimento sereno e partecipativo per tutti. In questa fase si sono, però, riscontrati anche specifiche difficoltà e limiti dello studente a rispettare i tempi lavorativi, ad assumersi delle responsabilità verso i compiti assegnatigli, a essere motivato verso le attività che esulavano dai propri interessi, ed è emersa la sua resistenza alle novità in quanto rassicurato dalla routine consolidata. Sotto la guida del personale museale lo studente è stato introdotto a condividere specifiche attività che si svolgono nel Museo, quali il riordino, la pulitura dei preparati zoologici, la loro conservazione. Per conoscere al meglio le specie di interesse naturalistico-scientifico (specie endemiche e soprattutto specie estinte), le diverse tipologie di allestimento e di percorsi filogenetici proposti dal Museo, lo studente ha partecipato ad alcune attività educative rivolte a studenti di scuole di diversi ordini e gradi. Queste esperienze hanno dato allo studente la possibilità di approfondire le sue conoscenze zoologiche, di testare le competenze linguistiche e le modalità di relazione per migliorarle. Questo primo periodo dell'esperienza formativa ha stimolato ulteriormente gli interessi dello studente per il mondo animale, il desiderio di comunicare le sue conoscenze, ma soprattutto la sua creatività nell'esporre argomenti a lui noti.

Nella seconda fase del progetto si è proceduto, mediante il confronto, la discussione e la condivisione di idee, a progettare e realizzare una mostra di disegni di alcuni animali esposti nelle vetrine delle sale museali. La palese attitudine dell'allievo a cogliere i particolari degli animali esposti in Museo e soprattutto le sue ottime capacità di riproduzione grafica a matita si sono rivelati punti di forza che, debitamente stimolati, hanno permesso al gruppo di lavoro di porsi ulteriori obiettivi: valorizzare il patrimonio del Museo mediante una mostra di tavole grafiche di alcuni beni museali e, tramite la stessa, rendere il patrimonio museale fruibile anche a un pubblico con diverse abilità mediante una speciale visita guidata condotta dallo studente. Lo studente ha colto con curiosità e interesse l'invito del personale museale a calarsi nei panni di un provetto naturalista per osservare, descrivere e studiare alcuni animali delle collezioni museali che lo avessero colpito e incuriosito durante i suoi attenti sopralluoghi nelle sale del Museo.

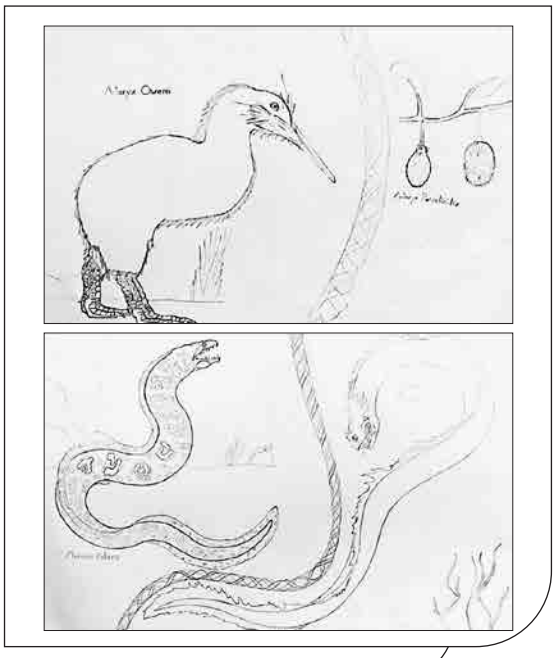

Fig. 3. Disegni realizzati a mano libera dallo studente.

Fig. 4. Lo studente impegnato nell'attività di realizzazione delle schede descrittive.

Allo studente è stato consegnato un taccuino personale, ribattezzato "taccuino del naturalista", quale strumento indispensabile per eseguire degli schizzi di animali e utilizzarli come studio preparatorio per i disegni a mano libera da riprodurre, in seguito, su fogli di album da disegno (fig. 2). Lo studente ha individuato alcuni reperti zoologici rappresentativi di diverse classi sistematiche che ha potuto esaminare direttamente per riprodurli graficamente. Gli esemplari scelti dallo studente sono stati quelli che avevano stimolato maggiormente la sua fantasia per immaginarli come animali surreali proiettati in una moderna camera delle meraviglie e in un mondo fantastico, dotati di caratteristiche eccezionali. Da qui il titolo della mostra: "Animali in posa. Bestiario tra realtà e fantasia al Museo di Zoologia", una specie di moderno bestiario tra il reale e il bizzarro. Grazie all'attenta osservazione degli animali e allo studio delle loro caratteristiche, lo studente ha eseguito una loro riproduzione grafica, quasi a grandezza naturale, utilizzando la matita, e a essa ha affiancato il disegno di un esemplare corrispettivo immaginario e fantastico (fig. 3). Gli animali fantastici sono stati creati da un lato prendendo l'avvio dalle caratteristiche reali del preparato museale, dall'altro attingendo alla fervida fantasia dello studente e a racconti mitologici di sua conoscenza. Lo studente, inoltre, si è documentato su ciascuno degli animali scelti e ha realizzato schede descrittive, a corredo di ogni tavola grafica, per illustrare le caratteristiche principali di tali animali, le curiosità e i loro habitat (fig. 4).
L'ultima fase dell'esperienza formativa si è concretizzata nell'allestimento della mostra nelle sale museali e nella preparazione dello studente per una presentazione della stessa e per una visita guidata agli studenti della sua scuola, accompagnati dagli insegnanti di sostegno. Lo studente, con l'aiuto del personale museale, ha preparato dei pannelli per le tavole dei disegni con rispettive schede descrittive e li ha collocati nelle varie sale del museo affiancandoli agli animali scelti. Per dare maggiore risalto alla mostra e farne pubblicità a scuola, lo studente ha realizzato ulteriori disegni a colori raffiguranti particolari di animali, utili per produrre materiali per la comunicazione e inviti per l'inaugurazione della mostra (fig. 5), pubblicati anche su siti e social istituzionali. In occasione della visita inaugurale degli studenti con bisogni educativi speciali del suo stesso istituto scolastico, accompagnati dai docenti di sostegno, è stato lo studente a presentare il suo lavoro e a vestire egregiamente i panni di una guida museale. La sua teatrale modalità di comunicazione, senza mai banalizzare i contenuti scientifici oggetto della mostra, gli ha permesso di condividere i suoi racconti con il pubblico presente, riuscendo a mantenere alta l'attenzione attraverso il coinvolgimento emotivo e cognitivo dei presenti e, soprattutto, a ottenere il loro gradimento per questa particolare esperienza di visita e l'apprezzamento per tutto il lavoro da lui svolto (fig. 6). Questo è stato espresso attraverso tanti post-it lasciati accanto al manifesto della mostra collocato all'inizio del percorso di visita.

A conclusione del percorso formativo è emersa da parte dello studente la consapevolezza di aver vissuto un'esperienza impegnativa ma anche motivante e gratificante per essersi sentito parte integrante, se non addirittura protagonista, di un team di lavoro che ha raggiunto un risultato comune e condiviso. Lo studente infatti, al termine del tirocinio, è tornato più volte e con piacere al Museo per mostrare e raccontare con orgoglio ad amici e parenti l'attività da lui svolta per approfondire la conoscenza degli esemplari conservati nelle sale museali.

CONCLUSIONI

Questo progetto formativo è stato per il Polo Museale un'occasione per sperimentare come un Museo di Zoologia possa rappresentare un ambiente qualificato e idoneo per organizzare un percorso formativo inclusivo per uno studente con bisogni educativi speciali, finalizzato a sviluppare attitudini e fornire conoscenze e competenze utili all'approfondimento del percorso scolastico e a orientare lo studente stesso per scelte future per lo studio o il mondo del lavoro. Tale esperienza è stata occasione di crescita anche per il personale del Museo che, dovendosi confrontare con uno studente con bisogni educativi speciali per far fronte in maniera adeguata alle sue esigenze, ha avuto l'opportunità di apprendere nuovi linguaggi, nuovi punti di vista di utilizzo delle

Fig. 5. Invito, fronte/retro, realizzato dallo studente per la mostra.

collezioni museali e nuove strategie comunicative per trasmettergli contenuti e stimoli culturali utili ad accrescere le sue conoscenze, coinvolgendolo in attività che potessero lasciare libero spazio a una corretta creatività e capacità espressiva di comunicazione. L'apprezzamento di questa esperienza ha indotto il personale del Polo Museale a riproporla per i successivi anni scolastici per favorire l'inclusione di studenti con bisogni educativi speciali, coinvolgendoli in attività creative, per la conoscenza degli esemplari zoologici e dei relativi habitat, in grado di stimolare la loro autostima, la loro motivazione e le loro potenzialità.

BIBLIOGRAFIA

ANP, 2018. *Guida-operativa Alternanza scuola-lavoro per gli studenti con disabilità*. ANP - Associazione Nazionale Dirigenti Pubblici e Alte Professionalità della Scuola, Roma (https://www.anp.it/wp-content/uploads/2018/06/Guida-operativa-Alternanza-scuola-lavoro-per-gli-studenti-con-disabilita%CC%80_versione-web-NON-MODIFICABILE.pdf).

Cottini L., Vivanti G., 2017. *Autismo come e cosa fare con bambini e ragazzi a scuola*. Giunti, Firenze, 448 pp.

MIUR, 2015. *Attività di alternanza scuola lavoro. Guida operativa per la scuola* (https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/guidaASLinterattiva.pdf/17273e85-515d-4ff5-b715-1c129518e266?version=1.0&t=1547718195127).

Siti web (ultimo accesso 20.07.2020)

1) Legge 13 luglio 2015, n. 107
https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/07/15/15G00122/sg

2) D.M. 4 settembre 2019 n. 774, Linee guida
https://www.miur.gov.it/documents/20182/1306025/Linee+guida+PCTO+con+allegati.pdf/3e6b5514-c5e4-71de-8103-30250f17134a?version=1.0&t=1570548388496

3) Legge 3 marzo 2009, n. 18
https://www.gazzettaufficiale.it/gunewsletter/dettaglio.jsp%3Fservice%3D1%26datagu%3D2009-03-14%26task%3Ddettaglio%26numgu%3D61%26redaz%3D009G0027%26tmstp%3D1237200828355

4) D.Lgs. 7 agosto 2019, n. 96
https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/28/19G00107/SG

Fig. 6. Vari momenti della speciale visita guidata svolta dallo studente.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 159-164 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

La Digital Collection Indire: valorizzare, diffondere, includere

Pamela Giorgi
Francesca Caprino
Irene Zoppi

Indire, Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa, Via M. Buonarroti, 10. I-50122 Firenze.
E-mail: p.giorgi@indire.it; f.caprino@indire.it; i.zoppi@indire.it

RIASSUNTO
L'Archivio Indire ha origine dalla Mostra didattica nazionale che ebbe luogo a Firenze nel 1925 e dal successivo Museo Didattico Nazionale, dismesso nel dopoguerra con la conseguente parziale perdita e alterazione dell'organizzazione dei materiali originali. Oggi quella documentazione, insieme alle successive acquisizioni, è conservata nei diversi fondi archivistici Indire, inventariati, in massima parte catalogati e accessibili grazie ai database sviluppati dall'ente, raggiungibili anche da rete esterna. Indire ha anche creato una nuova sezione del suo sito web: la Digital Collection. Questa raccolta comprende due gallerie tematiche: le mostre virtuali sviluppate per promuovere il vasto patrimonio dell'Archivio storico Indire e le raccolte di materiali didattici (classroom materials), che hanno lo scopo di incoraggiare l'uso di fonti storiche nell'insegnamento. Oggi Indire sta migliorando l'usabilità e l'accessibilità del proprio patrimonio digitale, con l'obiettivo di consentire a tutti gli utenti di percepire, comprendere e interpretare i materiali archivistici, anche attraverso tecnologie assistive dedicate.

Parole chiave
archivio, public history, collezioni digitali, storia della scuola, accessibilità.

ABSTRACT
The Indire Digital Collection: valorize, disseminate, include

The Indire Archive originates from the National Educational Exhibition which took place in Florence in 1925 and from the installation displayed at the National Didactic Museum, later dismissed during post-war period with the consequent loss and alteration of the original materials organization. Today that documentation, together with subsequent acquisitions, are kept in several historical collections, mostly cataloged and accessible from both an outer and an inner network system. Indire created a new section of its website: the Digital Collection, this collection comprehends two thematic galleries: the virtual exhibitions developed to promote the vast heritage of the Indire Historical Archive, and the classroom materials collections to encourage the use of historical sources in teaching. Indire is nowaday improving the usability and accessibility of its digital heritage, with the aim of allowing all users to perceive, understand and interpret the archive materials, also through dedicated assistive technologies.

Key words:
archive, public history, digital collection, history of school, accessibility.

VALORIZZARE. DALLA MOSTRA AL MUSEO

L'Archivio Indire ha origine dalla Mostra didattica nazionale, organizzata a Firenze nel 1925 (1 marzo - 15 aprile) e promossa dal professor Giovanni Calò, ordinario di Pedagogia all'Università degli Studi di Firenze, al fine di raccogliere ed esporre materiale didattico proveniente da tutte le scuole italiane di ogni ordine e grado. Con la chiusura della Mostra, Calò propose e ottenne dal ministro della Pubblica Istruzione Pietro Fedele, di realizzare una mostra permanente per non disperdere ma valorizzare i materiali raccolti. Nelle sale messe a disposizione in Via Laura dalla Facoltà di Scienze Politiche e Sociali dell'Università fiorentina nacque così il primo nucleo dell'odierno patrimonio documentale di Indire, il Museo Didattico Nazionale. Già nella sua prima costituzione fu promosso un approccio museale tipicamente ottocentesco, per il quale il Museo doveva essere non solo un luogo di mera conservazione, ma un "laboratorio" di ricerca, accessibile e nel quale si doveva "vedere" e analizzare le migliori pratiche educative (Calò, 1929) e tutti gli aspetti di carattere tecnico della scuola, dalle nuove dotazioni didattiche e scientifiche, ai programmi, all'edilizia e agli arredi. La definitiva istituzionalizzazione avvenne qualche anno più tardi con il Regio Decreto 11 ottobre 1929 n. 1948, con il quale il Museo fu eretto in ente morale e Calò nominato direttore; successivamente, con il Regio Decreto 26 agosto 1937 n. 1570, il Museo assunse la denominazione

di Museo Nazionale della Scuola. Infine, con il Regio Decreto 19 luglio 1941, il ministro dell'Educazione Nazionale Giuseppe Bottai istituì il Centro Didattico Nazionale (CDN), il quale inglobò il Museo nella nuova sede di Palazzo Gerini dove tuttora, da Indire, è conservato il materiale museale oggi parte dei fondi dell'archivio storico (Giorgi & Meda, 2009).
Il progetto, fin dalla sua iniziale definizione, prendeva le mosse in parte dalla concezione di "museo scolastico", frutto del positivismo e del pensiero pedagogico legato all'attivismo, come strumento utile alla didattica (Pizzigoni, 2015). La ricerca di accessibilità ai contenuti museali si ritrova proprio nella progettazione dei nuovi interni di Palazzo Gerini, a cura dell'architetto Giovanni Michelucci, dove si intuisce la volontà di proporre un percorso museale sistematico in cui fosse possibile stabilire un rapporto interattivo tra lo spazio architettonico e il visitatore (Leoni, 2001) e in cui al "racconto" espositivo si richiedeva una precisa chiarezza comunicativa. L'architetto aveva infatti creato per ogni sezione del Museo uno spazio apposito, in cui ambiente e mobilia erano specificatamente stati studiati per esporre una precisa tipologia di materiali. Ogni stanza era modellata in relazione alla propria destinazione d'uso e, in alcuni casi, oltre al mobilio vi erano decorazioni parietali a tema.
Michelucci, il quale aveva lavorato in poche occasioni come museografo, riteneva i musei tradizionali troppo statici, e infatti ideò il museo del CDN ponendosi nell'ottica di un ideale visitatore che, libero di muoversi per le sale, potesse aprire i cassetti, le ante dei mobili espositivi e trovare i materiali sia in teche sia su tavoli per la libera consultazione (Leoni, 2001).

I fondi archivistici Indire

Le numerose trasformazioni istituzionali subite in novant'anni di lavoro ininterrotto dell'Istituto e le vicende di cui è stato protagonista l'ente negli anni della Seconda Guerra Mondiale, dai danni provocati dall'alluvione all'adattamento odierno del luogo a uso uffici con relativo spostamento dei materiali, hanno provocato perdite e alterazioni dell'organizzazione del fondo che hanno reso l'Archivio storico di Indire particolarmente lacunoso. Tuttavia Indire conserva ancora oggi un patrimonio documentario di grande rilievo storico, composto dai fondi derivanti dalle collezioni del Museo della Scuola e dalle acquisizioni successive al 1949, tutte strettamente connesse per la tematica pedagogica che le distingue.
Cinque sono i principali fondi di materiali didattici di vario genere. Il primo è il Fondo materiali scolastici, che conserva una variegata raccolta di elaborati didattici prodotti nelle scuole italiane nel corso del XX secolo, in particolar modo nel periodo compreso tra le due guerre, e si compone di quaderni di scuola, album da disegno, corrispondenze scolastiche, campionari di maglieria, tabelloni didattici ed erbari, comprendendo anche il Fondo Mostra internazionale del giornalino scolastico e dei Concorsi di disegno.
Vi sono poi gli otto archivi di personalità (Giuseppe Fanciulli, Luigi Bertelli, Arturo Linacher, Francesco Bettini, Giuseppe Lombardo Radice, Ottavio Gigli e Gianni Cavalcoli), gli archivi familiari Gizdulich, Farina, Grumelli, Sacchi-Simonetta e Neppi Modona, l'archivio didattico del maestro Giuseppe Caputo con la documentazione proveniente dall'archivio della Regia Scuola Secondaria di avviamento professionale "Antonio Meucci" di Lastra a Signa. A essi si aggiunge anche la recente acquisizione del Fondo dei pedagogisti del '900. Un altro fondo di grande interesse, attualmente ancora in fase di catalogazione e digitalizzazione, è poi il Fondo fotografico storico che conserva oltre 17 mila fotografie relative all'edilizia scolastica italiana nel periodo compreso tra il ventennio fascista e la prima metà degli anni Sessanta, alle attività didattiche svolte nelle scuole (lezioni, esercitazioni ginniche, spettacoli, refezione, esperimenti scientifici) e alle attività culturali svolte dall'ente nel dopoguerra (Giorgi, 2012).
Oggi questa documentazione, insieme ad acquisizioni successive, è complessivamente inventariata, in massima parte catalogata e accessibile grazie ai database sviluppati dall'ente (v. sito web 1). Questi ultimi sono raggiungibili da rete esterna, per ricercatori e studenti, attraverso un'interfaccia e una maschera di ricerca intuitive, mentre da rete interna, con il supporto del personale archivista, è svolta attività di reference. Utile sempre sottolineare, infatti, che gli strumenti informatici sono un valido riferimento per una prima accessibilità ai contenuti, che restano tuttavia inesplorati in modo esaustivo se non analizzati nella loro natura fisica e nel loro contesto di conservazione. In questo quadro, l'approccio alla fruizione viene favorito dalla possibilità, attraverso i database digitali, di avere una preliminare, necessaria, idea della consistenza dei fondi, dei loro contenuti e quindi delle opportunità di ricerca, che l'utente può così valutare.

DIFFONDERE

I database Indire permettono un maggiore e più semplice accesso alla documentazione fisicamente conservata in archivio: una via rappresentata dalla possibilità di visualizzare i documenti a distanza, corredati delle informazioni utili alla ricerca e contestualizzazione dei contenuti nei fondi, ma anche dal fatto che tali informazioni siano pensate per essere fruibili non solo da utenza specialistica.
Attingendo alle norme di catalogazione correnti e condivise a livello nazionale (ICCD e, per la fotografia, Scheda F) è stato infatti scelto, in fase di progettazione (2004-2008), che i database nella loro interfaccia per l'utente potessero combinare una schedatura puntuale e archivisticamente corretta con una interfaccia intuitiva e di semplice lettura. Diffusione quindi intesa come una facilitazione non solo all'accessibilità ma anche alla fruizione dei contenuti, obiettivo perseguito ormai su larga scala nel vasto panorama degli archivi online. Inoltre, i

materiali digitalizzati e resi disponibili da Indire sono liberamente utilizzabili, in linea con la mission dell'ente che, dalla sua istituzione, ha sempre promosso l'uso della documentazione per fini didattici e di ricerca, un principio questo oggi riconoscibile nei criteri di libero riuso delle licenze Creative Commons.

A integrazione dei database e al fine di poter diffondere maggiori contenuti dei fondi, Indire ha inoltre realizzato una nuova sezione del sito web istituzionale: la Digital Collection (v. sito web 2). In costante aggiornamento, rappresenta uno strumento digitale, di facile fruibilità ma anche un repository di contenuti attendibili e riutilizzabili su più livelli: didattico, per studio o per approfondimento. Amplia così l'accesso ai ricchi e particolari fondi archivistici Indire, sviluppando, supportando e promuovendo una collezione digitale distintiva in quanto specializzata nella raccolta di materiale documentario di interesse storico-pedagogico.

Al suo interno si propongono infatti selezioni di documenti digitalizzati dei fondi documentari, fotografici e bibliografici conservati dall'ente, organizzati in gallery tematiche in due tipologie, quali mostre virtuali, per la promozione e valorizzazione del vasto patrimonio dell'Archivio storico Indire, e raccolte di materiali didattici.

Con questi strumenti si mira quindi ad alcuni obiettivi.

1. Rendere fruibili anche parti della documentazione a oggi inesplorabili dai soli database. Si pensi alle pagine dei libri dei numerosi fondi bibliografici che contengono illustrazioni di autori non dichiarati in frontespizio, i cui nomi quindi non sono trascritti nella scheda di catalogazione, o che testimoniano esempi di iconografie su tematiche non presenti in altra tipologia documentaria. Tutto accompagnato da opportune didascalie e da un testo di corredo.
2. Proporre percorsi tematici per suggerire o promuovere nuovi spunti di studio, e diffondere in modo stimolante ricerche già frutto di allestimenti espositivi o paper prodotti dall'ente, attraverso una lettura immagine/testo fruibile su più livelli, un livello prettamente visivo, attraverso la gallery di immagini e didascalie brevi, o in modo più approfondito potendo attingere al testo di corredo che propone il fil rouge tematico opportunamente costruito.
3. Proporre materiali didattici, percorsi tematici appositamente pensati per incoraggiare l'uso delle fonti storiche nella didattica.

Obiettivi: Public History e uso delle fonti

Gli obiettivi centrali del progetto Digital Collection, citati nel secondo e terzo punto, e che necessariamente scaturiscono anche dal primo, riguardano la diffusione non solo di materiali ma anche di esempi metodologici della ricerca storiografica che possano essere messi a disposizione di un pubblico più ampio, oltre quello specialistico e accademico, atti a generare momenti di condivisione.

Riferendosi al manifesto della Public History italiana, attraverso le Digital Collection si auspica infatti una partecipazione che consenta "l'emersione di nuovi documenti" e l'integrazione di questi ultimi con metadati talvolta non rintracciabili nei documenti stessi. Ne è un esempio il recente progetto Indire "Memorie magistrali" (v. sito web 3) che, attraverso videointerviste a docenti testimoni di didattiche innovative attuali e passate, ha rappresentato un momento di analisi e nuovo confronto anche a partire dalle fonti documentarie scolari dell'archivio storico, generando così quegli "originali avanzamenti nel sapere storico proprio grazie all'interazione con il pubblico", come auspicato dalla Public History (AIPH, 2018). Proprio grazie alla messa in rete dei percorsi tematici si è riscontrato un aumento di interazione tra l'archivio e varia tipologia di utenza interessata a segnalare o a richiedere maggiori informazioni sul patrimonio dell'ente, riconoscendo talvolta elaborati didattici propri o individuando testimonianze di pratiche didattiche a oggi non rintracciabili in altra documentazione.

Infine, per sviluppare materiali digitali utilizzabili dagli insegnanti (classroom materials) sono state create delle Digital Collection, lavoro questo in fase di implementazione, sviluppato a partire dall'esperienza di Indire nel campo della didattica maturata nel corso degli anni, e che ha visto la collaborazione di esperti storici per la creazione di specifici contenuti. Tra gli obiettivi vi è quello di promuovere l'uso consapevole delle fonti (soprattutto di quelle custodite presso l'Archivio Indire, ma anche con integrazioni di altre risorse elettroniche appositamente selezionate dal web) che, soprattutto quando reperibili online, quali fonti non organizzate, decontestualizzate o senza strumenti di corredo, rischiano di essere difficilmente identificabili e inducono a un riutilizzo non meditato.

In particolare questa sezione si presta a essere utile strumento nell'ambito della didattica della storia, collocandosi nel quadro della promozione e dell'incentivo al corretto uso delle fonti storiche nella didattica come integrazione al tradizionale studio della storia sul libro di testo (Campana, 2012), laddove il digitale consente di far seguire ogni riflessione e classificazione delle fonti al loro concreto utilizzo nell'ambito di esperienze laboratoriali, in cui le fonti siano percepite come utili per costruire conoscenze, strutturando la differenza tra realtà e fantasia, per approssimarsi alla distinzione tra certezza e incertezza e diversi gradi di possibilità connessi alla formulazione di ipotesi sul passato (Girardet, 2004).

ARCHIVI DIGITALI E ACCESSIBILITÀ

La digitalizzazione degli archivi storici è un processo che ha mutato radicalmente le dinamiche della ricerca storica offrendo a un'ampia platea di soggetti (studenti, insegnanti e comuni cittadini oltre che ricercatori) la possibilità, fino a pochi anni fa inimmaginabile, di accedere a una pluralità di fonti e di fare ricerca con

modalità non lineari, molto distanti da quelle tradizionali (Bolick, 2006).
Il processo di digitalizzazione ha inoltre consentito ai materiali di archivio di non essere unicamente oggetti di studio ma anche risorse per la trasformazione e la creazione di nuovi contenuti multimediali anche da parte dei non addetti ai lavori. Si tratta dunque di un processo di innovazione che ha rivestito e riveste una forte valenza democratica e che sta contribuendo a incrementare la libera circolazione delle risorse culturali e l'avanzamento dei saperi e delle conoscenze su base universale.
Affinché questo principio di universalità possa però trovare pieno compimento, nella progettazione, nella realizzazione e nell'implementazione degli archivi storici digitali occorre tenere presente i requisiti di accessibilità a cui tutte le risorse digitali dovrebbero rispondere.
Il termine accessibilità riferito ad archivi digitali può essere inteso in più accezioni. A un primo livello troviamo l'accessibilità come possibilità di consultare i database degli archivi e conoscerne le risorse grazie a delle interfacce dove tali risorse siano state opportunamente aggregate e classificate secondo dei criteri standardizzati. A un secondo livello vi è invece la disponibilità di avere un libero accesso alle risorse presenti nell'archivio, potendole visualizzare ed eventualmente acquisire. Un terzo livello, sinora non sufficientemente indagato nell'ambito della ricerca sugli archivi digitali, è quello dell'accessibilità dei contenuti degli archivi digitali da parte di utenti con limitazioni, soprattutto se queste riguardano la sfera sensoriale (Walker & Keenan, 2015). Un documento audiovisivo, ad esempio, non sarà fruibile da una persona sorda o ipoacusica se non è presente la sottotitolazione o una trascrizione, un sito non sarà navigabile né i suoi contenuti saranno percepibili da chi presenta marcati deficit della vista se non è stato progettato in modo da essere compatibile con uno screenreader (software che interpretano materiali testuali digitali e li traducono in formato audio parlato per mezzo di una sintesi vocale o in input forniti da un dispositivo hardware – barra Braille – che permette di leggere per mezzo del tatto).
Si tratta di una questione di grande rilevanza poiché nella sola Europa vivono ben 80 milioni di persone con disabilità e nell'anno corrente, anche a causa del progressivo invecchiamento della popolazione, si prevede che un europeo su cinque presenterà una qualche forma di disabilità (Pasikowska-Schnass, 2019).
L'uso di accorgimenti specifici può rendere gli archivi digitali una risorsa accessibile a tutti e rappresentare un'opportunità di inclusione straordinaria.
L'abbattimento dei vincoli di spazio e di tempo consente anche a chi non può muoversi dalla propria abitazione o non può fisicamente fare ricerca all'interno di un archivio tradizionale di poter accedere a un'enorme mole di documenti; un oggetto digitale, inoltre, grazie all'uso congiunto di specifiche tecnologie assistive, si presta a essere trasformato, rielaborato e fruito in modo molto più esteso rispetto alle fonti originali. La flessibilità, caratteristica peculiare del digitale, apre le porte a nuovi utilizzatori e a nuove forme di uso.
La digitalizzazione degli archivi storici può, in sintesi, essere uno strumento in grado di includere una più ampia gamma di utilizzatori, o, al contrario, essere un'operazione che riproduce i meccanismi di esclusione dal sapere che le persone con disabilità hanno lungamente sperimentato nel corso della storia (Kingsley, 2017).
Sebbene le direttive europee così come quelle nazionali prevedano da tempo che tutti i servizi e i prodotti digitali sviluppati o acquistati dalle pubbliche amministrazioni siano accessibili, la strada da percorrere è ancora molto lunga. Utili riferimenti sono, per l'Italia, la Legge Stanca del 2004 e il suo successivo aggiornamento avvenuto con il Decreto Legislativo n. 106/2018 (v. sito web 4), la Direttiva dell'Unione Europea relativa all'accessibilità dei siti web (v. sito web 5) e quella relativa ai requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi, nota anche come European Accessibility Act o EAA (v. sito web 6).
L'Archivio storico di Indire, parallelamente a un processo di migrazione di piattaforma, sta avviando un'iniziativa finalizzata a migliorare l'accessibilità di Fotoedu, il patrimonio del Fondo fotografico storico, databile dalla fine dell'Ottocento agli anni Settanta del Novecento, relativamente a una parte molto rilevante della propria documentazione (v. sito web 7). Si tratta al momento di un progetto pilota che ha come punto di inizio un'analisi sugli strumenti disponibili per rendere il materiale fotografico di archivio accessibile, analisi che descriveremo sinteticamente nel prossimo paragrafo.

Fig. 1. Esempio di titolo e alt text di immagine del catalogo Fotoedu (Torre del Greco, Napoli).
Titolo: Lezione all'aperto. Alt text: Fotografia di un gruppo classe che sta svolgendo una lezione nel cortile della scuola dove sono stati collocati i banchi e le sedie.

L'accessibilità degli archivi digitali fotografici

La questione dell'accessibilità è particolarmente rilevante per gli archivi storici che contengono materiali iconografici: i descrittori che comunemente accompagnano le immagini inserite in un archivio digitale non rendono percepibile l'immagine a chi presenta un deficit visivo. Gli screen reader, infatti, possono leggere testi e comandi ma non forniscono alcuna informazione relativa alle immagini, per questo motivo è necessario tradurre queste ultime in elementi testuali.

Gli strumenti base utilizzati per questo scopo sono i testi alternativi e le descrizioni. Dal punto di vista informatico il testo alternativo chiamato anche alt text o alt tag è un attributo dell'immagine che consiste in una breve descrizione della stessa non visibile nella normale navigazione ma che viene letta sia dagli screen reader che dai crawler, programmi utilizzati dai motori di ricerca che analizzano in modo automatico i contenuti di un database, creando un indice di tipo testuale che consente all'utente di cercare e visualizzare un contenuto (figg. 1 e 2).

I testi alternativi vengono scritti non solo per rendere accessibili le immagini di un sito ma anche per ottimizzarne il posizionamento sui motori di ricerca; si tratta di una strategia denominata SEO (Search Engine Optimization) ampiamente utilizzata nel marketing multimediale per incrementare il numero di visualizzazioni di un sito e fidelizzare gli utenti.

I testi alternativi dovrebbero essere concisi e dare le informazioni minime necessarie sulle immagini presentate riportandone i dettagli essenziali, compresi eventuali elementi testuali contenuti nell'immagine stessa.

La presenza di un testo alternativo può rivelarsi utile anche per gli ipovedenti, nel caso in cui usino uno screen reader. Questi utilizzatori, infatti, per visualizzare un'immagine hanno la necessità di ingrandirla, con il rischio di ottenere una visualizzazione molto insoddisfacente, ad esempio un'immagine sgranata o che eccede lo spazio dello schermo costringendo l'utente a farla scorrere nelle quattro direzioni per poterla vedere nella sua interezza.

Data la peculiarità delle immagini contenute in un archivio storico digitale può essere consigliabile accompagnare il testo alternativo con una descrizione dell'immagine che amplia quanto già riportato dall'alt text evitando però la ridondanza. Mentre il testo alternativo fornisce all'utente le informazioni basilari relative a un'immagine, le descrizioni aggiungono dettagli ulteriori finalizzati a favorirne una migliore comprensione. Le descrizioni dovrebbero riportare elementi quali i nomi delle cose e delle persone rappresentate, la loro posizione, il loro abbigliamento (se rilevante), il contesto nel quale si trovano, lo stile dell'immagine (se si tratta di materiale grafico), i colori, le emozioni veicolate dall'immagine e dalle persone che eventualmente vi sono rappresentate (Lewis, 2017).

Le descrizioni possono agevolare la fruizione di un archivio digitale di immagini anche per gli utilizzatori con difficoltà di natura cognitiva, alcuni infatti riescono a interpretare meglio un testo di un'immagine, specie se questa è particolarmente complessa. Come sottolinea Kingsley (2017), l'applicazione dei principi di accessibilità migliora la fruibilità degli archivi e delle risorse digitali in generale a prescindere dalla presenza di una disabilità. La progettazione di una risorsa digitale dovrebbe seguire la filosofia del design universale e dovrebbe porsi come obiettivo l'estensione dell'accesso al maggior numero di persone possibile poiché l'accessibilità ha un impatto positivo su tutti gli utilizzatori (Kingsley, 2017).

Va ricordato che i testi alternativi e le descrizioni dei documenti iconografici sono operazioni soggettive che non possono pretendere di descrivere un elemento così come è, né di restituire a pieno la percezione a utilizzatori totalmente privi della vista.

L'abilità nel tradurre le immagini in parole può variare da persona a persona; chi ha familiarità con l'attività di descrivere cose a persone con limitazioni della vista e chi ha attitudini spiccate con il linguaggio ha maggiori probabilità di riuscire a dare delle descrizioni soddisfacenti.

Un progetto finalizzato a migliorare l'accessibilità di un archivio fotografico digitale, infine, non può limitarsi ai singoli documenti fotografici, ma deve necessariamente prendere in considerazione l'accessibilità della piattafor-

Fig. 2. Esempio di titolo e alt text di immagine del catalogo Fotoedu (Firenze, 1951). Titolo: Lavaggio delle mani; Alt text: Fotografia di una bambina intenta a lavarsi le mani in un catino posto su un tavolinetto.

ma, delle didascalie e dei metadati (Smith, 2018); oltre a ciò è opportuno curare la fruibilità e l'esperienza d'uso dell'archivio, intervenendo, ad esempio, sullo stile di presentazione e sull'interfaccia utente (Visciola, 2002). Da un punto di vista tecnico un progetto mirato a rendere accessibile un archivio digitale deve fare riferimento ai principi, agli standard e ai criteri indicati nelle linee guida del WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guideline), pubblicate dal W3C (World Wide Web Consortium).

L'esempio più significativo di archivio storico digitale accessibile è rappresentato dall'Archivio Helen Keller (v. sito web 8) realizzato dalla Fondazione americana per i ciechi (American Foundation for the Blind) e finanziato dal National Endowment for the Humanities (NEH), un'agenzia federale statunitense che sostiene la ricerca, l'istruzione e i programmi pubblici nel campo umanistico (Neal & Selsdon, 2018). Attualmente questo archivio contiene una collezione di 160 mila immagini digitali accessibili online a un pubblico cieco, sordo, non vedente, ipovedente.

BIBLIOGRAFIA

AIPH, 2018. *Manifesto della public history italiana* (https://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/3520/files/2018/11/Manifesto-della-Public-History-italiana.pdf).

Bolick C.M., 2006. Digital archives: Democratizing the doing of history. *International Journal of Social Education*, *21(1)*: 122-134.

Calò G., 1929. Presentazione. *Vita scolastica*, n. 1, 28 febbraio 1929, p. 4.

Campana G., 2012. *Le nuove indicazioni nazionali per il curricolo 2012. Per la scuola dell'Infanzia e il Primo Ciclo di Istruzione*. Edises, Napoli.

Giorgi P. (a cura di), 2012. *L'obiettivo sulla Scuola. Immagini dall'archivio fotografico Indire*. Giunti, Firenze.

Giorgi P., Meda J. (a cura di), 2009. *L'Archivio Storico Indire*. Quaderni di Archimeetings, 22, Polistampa, Firenze.

Girardet H., 2004. *Vedere, toccare, ascoltare: l'insegnamento della storia attraverso le fonti*. Carocci Faber, Roma.

Kingsley S., 2017. Making digital history accessible. *Perspective on History*, 1 maggio 2017 (https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/may-2017/making-digital-history-accessible).

Leoni C., 2001. *Il Museo Nazionale della scuola a Firenze: "macchina pedagogica" del Regime*. Tesi di Laurea, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Firenze, a.a. 2001-2002.

Lewis V., 2017. *How to Write Alt Text and Image Descriptions for the visually impaired* (www.perkinselearning.org/technology/blog/how-write-alt-text-and-image-descriptions-visually-impaired).

Neal E., Selsdon H., 2018. Case study: Creating a fully accessible digital archive of the American Foundation for the Blind's Helen Keller Collection. *Journal of Digital Media Management*, *7(1)*: 15-23.

Pasikowska-Schnass M., 2019. *Access to cultural life for people with disabilities*. EPRS European Parliamentary Research Service, Europea Union (www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/644200/EPRS_BRI(2019)644200_EN.pdf).

Pizzigoni F.D., 2015. Imparare a imparare attraverso il museo scolastico: tracce di nuove potenzialità di uno strumento didattico tardo-ottocentesco. *Form@re. Open Journal per la formazione in rete*, *[S.l.]*, *15(3)*: 142-158.

Smith L., 2018. Archivists on the issues: digital accessibility in the archives. *Issues and Advocacy*, Society of American Archivists (SAA) (https://issuesandadvocacy.wordpress.com/2018/02/19/archivists-on-the-issues-digital-accessibility-in-the-archives/).

Visciola M., 2002. *Accessibilità e usabilità per la lettura di testi digitali* (https://marciana.venezia.sbn.it/la-biblioteca/la-biblioteca/progetti/progetti-conclusi/progetto-cabi/interventi/accessibilit%C3%A0-e-0).

Walker W., Keenan T., 2015. Do you hear what I see? Assessing accessibility of Digital Commons and CONTENTdm. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, *27(2)*: 69-87 (https://scholarworks.umt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=ml_pubs).

Siti web (ultimo accesso 22.01.2020)

1) Patrimonio storico Indire
http://www.indire.it/patrimoniostorico/

2) Digital Collection Indire
http://mostrevirtuali.indire.it/

3) Memorie Magistrali. "Racconti di scuola": il racconto orale dei soggetti che hanno fatto e fanno la scuola
http://www.indire.it/progetto/memorie-magistrali/

4) Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 106
https://www.agid.gov.it/it/decreto-legislativo-10-agosto-2018-n-106

5) Direttiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 ottobre 2016
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2102&from=EN

6) Direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0882&from=EN

7) Il progetto Fotoedu
http://www.indire.it/progetto/fotoedu/

8) Helen Keller Archive
www.afb.org/HelenKellerArchive

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 165-169 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Storia dell'arte e della zoologia marina. Un dialogo a due voci per una cultura accessibile al Museo di Capodimonte

Andrea Travaglini
Unità Museo Darwin-Dohrn, Dipartimento CAMP, Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, Villa Comunale. I-80121 Napoli.
E-mail: andrea.travaglini@szn.it

Francesca Santamaria
Servizi Educativi Museo e Real Bosco di Capodimonte (2017-2019), Via Miano, 2. I-80131 Napoli.
E-mail: francesca.santamaria@utdallas.edu

RIASSUNTO
L'interazione tra esperti in materie umanistiche e scientifiche è una pratica comune e consolidata nel mondo dei beni culturali. Il valore scientifico attribuito al patrimonio storico-artistico genera nuove conoscenze, che, comunicate al grande pubblico, aumentano l'accessibilità culturale. Nostro caso studio è il programma con visite speciali tenutosi nel 2017-2019 al Museo e Real Bosco di Capodimonte, con il coinvolgimento della Stazione Zoologica di Napoli. Nell'ambito del programma "Manda tutto a monte, vai a Capodimonte!" i Servizi Educativi di Capodimonte hanno promosso un ciclo di visite tematiche gratuite alla mostra "Jan Fabre. Naturalia e Mirabilia". La formula narrante è stata quella del dialogo a due voci: uno storico della natura e una storica dell'arte si alternavano nel raccontare aspetti diversi degli oggetti esposti. Con l'evento "Sapore…di mare", il dialogo a due voci ha reso omaggio alle tele barocche di natura morta napoletana con pesci e frutta di mare. Nel 2019 l'esperienza interculturale è confluita nel progetto PON "Il mare…in città" dell'Istituto Comprensivo G. Fiorelli di Napoli; in occasione della mostra "Jan Fabre. Oro Rosso", gli alunni sono stati portati in visita a Capodimonte alla ricerca delle opere d'arte contenenti elementi naturalistici.

Parole chiave:
Museo di Capodimonte, arte e scienza, natura morta, outreach, scuola.

ABSTRACT
Art history and marine zoology. A two-voices dialogue for an accessible culture in the Museum of Capodimonte

The interaction between experts in the humanities and science is a common and established practice in the field of cultural heritage. The scientific value attributed to historical-artistic heritage generates new knowledge which, when disseminated to the general public, increases cultural accessibility. Our case study is a program with special visits held in 2017-2019 at the Museum and Royal Park of Capodimonte, involving the Stazione Zoologica Anton Dohrn. As part of the program "Manda tutto a monte, vai a Capodimonte!" the Education Department of Capodimonte promoted a series of free thematic visits to the exhibition "Jan Fabre. Naturalia and Mirabilia". The educators used dialogue as a storytelling device: a nature historian and an art historian took turns telling different aspects of the objects on display. During the event "Sapore...di mare", this dialogue focussed on the Neapolitan baroque still life paintings with fish and seafood. In 2019 this cross-disciplinary experience was merged into the PON project "Il mare...in città" for the high school Istituto Comprensivo G. Fiorelli of Naples; on occasion of the exhibition "Jan Fabre. Oro Rosso", students were invited to visit Capodimonte to look for works of art containing naturalistic elements.

Key worlds:
Capodimonte Museum, art and science, still life, outreach, school.

INTRODUZIONE

Le collezioni museali sono punto di incontro tra gli uomini e la conoscenza. Costituiscono i contenuti del percorso espositivo e le basi degli obiettivi, dell'attività didattica e della comunicazione di ogni museo; rivestono, quindi, un ruolo culturale di pregio nel formare le generazioni passate, presenti e future. Oggi, più che mai, si pianificano nuove azioni al fine di rendere i musei luoghi amichevoli di aggregazione e sviluppo multiculturale, dove i visitatori possono familiarizzare con la scienza, l'arte, la storia, la conservazione, l'ambiente. Fondamentale a questo scopo è l'abbattimento delle barriere che rendono inaccessibili le collezioni di nicchia al pubblico generico. Nel caso dei beni storico-artistici, pratica comune e vantaggiosa è l'interazione tra gli esperti in materie umanistiche e scientifiche nello studio del patrimonio: si consideri il fecondo apporto dato dalla biologia, dalla botanica e dalla medicina alla storia dell'arte nel riconoscimento di specie

vegetali e animali e nell'individuazione delle malattie e delle menomazioni rappresentate. La ricerca scientifica applicata al patrimonio culturale genera infatti nuove interpretazioni e conoscenze, che, comunicate con un linguaggio promozionale, possono favorire la partecipazione e la fruizione museale.
L'esperienza che si riporta è il programma con visite speciali tenutosi tra il 2017 e il 2019 al Museo e Real Bosco di Capodimonte con il coinvolgimento della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli. Le finalità di questa attività di outreach sono state le seguenti: diffondere conoscenze scientifiche al di fuori dei contesti abituali; promuovere una nuova lettura delle collezioni d'arte per allargare il pubblico usuale e attirare un'utenza nuova, quella devota alle scienze naturali; contribuire alla formazione culturale delle persone integrando le conoscenze artistiche con quelle scientifiche; pubblicizzare le mostre temporanee e i nuovi allestimenti contenenti opere prima non accessibili; coinvolgere anche le scuole, con percorsi specifici e multidisciplinari.

NATURALIA E MIRABILIA

La collaborazione tra i due istituti è iniziata sul piano scientifico con il riconoscimento tassonomico di alcuni reperti zoologici marini conservati a secco – definiti in ambito collezionistico "naturalia" – di ignota datazione e provenienza, storicamente facenti parte delle raccolte di arte decorativa di Capodimonte, giacenti nei depositi e mai esposti prima.

Fig. 1. Toscana, Botteghe Granducali (?), Statuetta antropomorfa in conchiglie, XVI-XVII sec., collage di conchiglie, carta bituminosa, legno dorato, ferro, 30x12x10 cm, Collezione Farnese (?), Museo e Real Bosco di Capodimonte (foto pubblicata su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo).

I naturalia esaminati appartengono a coralli, molluschi e a uno squalo. Coralli: tre scheletri di Madrepore, un Fungiidae (Corallo fungo), un Acroporidae (Corallo ramificato), un Dendrophylliidae; un ventaglio di Antipatharia (Corallo nero). Molluschi: una valva del Bivalve *Tridacna gigas* (Tridacna gigante) e una conchiglia del Cefalopode *Nautilus* sp. (Nautilo) inciso con decori floreali e figura di animale. Elasmobranchi: un rostro del Pristide *Pristis pristis* (Pesce sega comune) di 77 cm di lunghezza. Sono risultate tutte forme extramediterranee.
Un consulto scientifico è stato richiesto anche per l'analisi dei cosiddetti "mirabilia" della Collezione Farnese del Museo, termine con cui si intendevano, nelle collezioni enciclopediche cinquecentesche, i manufatti creati da sapienti artigiani con stupefacenti lavorazioni o con materiali insoliti ed esotici. Tra i mirabilia, sono stati esaminati due bronzetti zoomorfi e due statuine antropomorfe, riproducenti o contenenti specie mediterranee: una lucerna (inv. AM1870) a forma di Mollusco Gasteropode, riproducente un Tritone (*Charonia lampas*); un Crostaceo Decapode a forma di Macruro, riprodotto in atteggiamento terrifico e con i caratteri del granchio di fiume (*Potamon fluviatile*); due statuette (inv. AM11196 e AM11197) arcimboldesche con conchiglie di Molluschi Gasteropodi e Bivalvi. Questi ultimi due manufatti sono, senza alcun dubbio, i pezzi più interessanti della raccolta. Le statuette hanno una altezza di 30 cm e sono state realizzate attraverso un sofisticato collage di minute conchiglie impresse su una base di carta bituminosa, che, ordinate minuziosamente tra loro, delineano due figure maschili con barba e bastone, vestite differentemente l'una dall'altra, e che poggiano su piedistalli in legno dorato e tornito. Le statuine furono realizzate probabilmente dalla stessa mano tra il XVI e il XVII secolo. Per tipologia di materiali e tecnica esecutiva sono ascrivibili a una radice stilistica che accomunerebbe un esiguo numero di statuine conservate presso il Museo degli Argenti (Firenze), la Pinacoteca Ambrosiana (Milano), e il Monastero di Neukloster (Vienna).
È stato possibile eseguire il riconoscimento delle conchiglie solo di una delle due statuette (inv. AM11196) (fig. 1). Testa: *Acanthocardia paucicostata* (copricapo), *Glycymeris numaria* (fronte e guance), *Cardium* sp. (occhi e bocca), *Mitrella* sp. e *Dosinia lupinus* (collo). Spalle: *Chlamys* sp., *Rissoa variabilis*, Mitilidae. Soprabito: *Bittium reticulatum*. Veste bianca anteriore: *Dosinia lupinus*. Abbottonatura della veste: *Mytilaster* sp., *Gibbula* sp.. Veste scura posteriore: Mitilidae. Braccia: Mitilidae, *Bittium reticulatum*, *Dosinia lupinus*. Il volto ha barba, ciglia e capelli, realizzati con uno stesso materiale biologico e filamentoso (alga marina?), che rimane da analizzare. Dopo le opportune cure dei restauratori del Museo, i pezzi identificati sono stati inseriti nella mostra tem-

poranea "Jan Fabre. Naturalia e Mirabilia", a cura di Sylvain Bellenger e Laura Trisorio, inaugurata il 1° luglio 2017 nella sala n. 82 del Museo nell'ambito del ciclo "Incontri sensibili" in collaborazione con Amici di Capodimonte onlus. In esposizione, due opere del poliedrico artista belga Jan Fabre – tra le più affascinanti e complesse figure dello scenario artistico contemporaneo – realizzate assemblando un numero incredibile di gusci iridescenti e scintillanti di scarabeo gioiello (*Sternocera aequisignata*). In dialogo con queste, è stata ricostruita una Wunderkammer barocca articolata in quattro teche, contenenti anticaglie varie e i naturalia e mirabilia sopra descritti. Per facilitare infine la comprensione e l'apprezzamento dei contenuti, sono stati realizzati e distribuiti degli appositi handouts con le miniature e le identità degli oggetti in mostra (fig. 2).
Nell'ambito del programma didattico semestrale "Manda tutto a monte, vai a Capodimonte!" i Servizi Educativi di Capodimonte (curati dall'Associazione Progetto Museo, esperta di didattica museale) hanno promosso un ciclo di visite tematiche gratuite alla mostra, rivolte a un pubblico non specialistico di adulti e ragazzi. La formula narrante è stata quella del dialogo a due voci: uno storico della natura e una storica dell'arte si alternavano nel raccontare aspetti diversi del materiale esposto nella mostra. Curiosi e vecchi oggetti della natura, lasciati allo stato originario o impreziositi come manufatti, sono divenuti il mezzo attraverso il quale rievocare gli aspetti sociali, culturali e storici della società nobiliare italiana del XVI e XVII secolo oltre che occasione di conoscenza in materia di collezionismo d'arte e museologia scientifica, zoologia marina e conservazione della natura.
Nel trimestre della mostra, le visite sono state organizzate con cadenza mensile. In tutti gli appuntamenti è stata registrata la presenza di visitatori napoletani che già conoscevano il Museo, accorsi proprio per vedere le opere contemporanee e la camera delle meraviglie. La varietà e rarità degli oggetti e dei loro materiali – tra i quali, oltre ai sopracitati, si possono menzionare anche uova di struzzo e corna di cervo e rinoceronte – hanno generato numerose domande. L'incontro a due voci ha permesso di soddisfare le curiosità riguardo sia alla lavorazione che alla reperibilità delle materie naturali nei "mirabilia" antichi, così come nei grandi pannelli a base di scarabei di Fabre. Infine, il confronto tra le meraviglie del passato e le opere di Jan Fabre ha dimostrato come la fascinazione per l'elemento naturale accomuni lo spettatore antico a quello odierno, favorendo un approccio diverso all'arte contemporanea, spesso oggetto di diffidenza da parte dell'utenza più tradizionalista.

SAPORE DI…MARE

Nel semestre successivo, la collaborazione è proseguita con l'evento "Sapore…di mare: conchiglie, coralli, pesci ed altre creature marine", un percorso narrato a due voci sulla cultura del mare e organizzato principalmente in alcune sale della sezione della pittura barocca (sala n. 91 e sala n. 92), da poco riaperte al pubblico con un nuovo allestimento sulla natura in posa. Il dialogo ha reso omaggio alle tele del Seicento napoletano raffiguranti composizioni di pesci e frutta di mare. La curiosità del pubblico è stata stimolata dalle talentuose tecniche pittoriche dal timbro quasi iperrealista, morbido e tridimensionale degli autori: Giuseppe Recco, Giovan Battista Ruoppolo e Andrea Belvedere. Queste straordinarie opere sono state descritte come capolavori dell'iconografia marina mediterranea e valorizzate anche sotto l'aspetto scientifico, in quanto costituirebbero l'unica testimonianza di quella che era la pesca nella Napoli del XVII secolo. Sono facilmente riconoscibili nei dipinti specie comuni (e di forte interesse commerciale per quell'epoca come il Corallo rosso) ancora oggi pescate nel golfo; ciò che colpisce dal punto di vista antropologico è che il gusto palesemente pittoresco di esporre i prodotti come brillanti, colorati e odorosi sia ancora vivo e marcato negli ambulanti, nelle pescherie e nei mercati rionali della città. Basti pensare che permane consolidata quella fraudolenta abitudine dei venditori di esporre il pescato a contatto con la lattuga di mare (*Ulva* spp.) costantemente bagnato con acqua di mare, o di legare capo e coda del pesce di gran taglia come fosse in rigor mortis.

Fig. 2. Un esempio degli handouts per il pubblico con lo schema degli oggetti esposti e le didascalie.

Per lo studio sono state prese in esame due tele, realizzate entrambe a olio: tela (A): "Natura morta con pesci e altri animali marini", di Giuseppe Recco, 1671, Collezione Alfono D'Avalos (inv. Q 463) (fig. 3); tela (B): "Natura morta con pesci", di Giovan Battista Ruoppolo, 1670-1680 (inv. SM 3111) (fig. 4).

La tela (A) impressiona per dimensioni (3,4 m di base x 2,6 m di altezza) e grandiosità scenografica. Su uno sfondo con falesie rocciose, immerso in un'atmosfera di chiaroscuro caravaggesco, si erge un ammasso tenuemente illuminato di animali marini d'ogni sorta, lasciati in posa come costituissero il fortunato bottino di una pesca idilliaca. Le prede ancora brillano di lucentezza e trasudano l'umido del mare, immortalati in rigidità cadaverica con gli occhi vivi e sporgenti, e le bocche spalancate. Solo l'attento naturalista può cogliere l'occhio lacrimante della tartaruga marina viva e in posizione supina, dettaglio che svela che all'epoca era già noto il comportamento fisiologico dei cheloni marini quando portati fuori dal loro ambiente acquatico, e, inoltre, che l'antica pratica dei pescatori di capovolgerle per renderle immobili e inoffensive era già in uso. Si riporta, di seguito, l'elenco degli organismi identificati. Alghe: *Ulva* sp.; alga non identificata. Fanerogame: Posidonia (*Posidonia oceanica*). Cnidari: Corallo rosso (*Corallium rubrum*), Leptogorgia (*Leptogorgia sarmentosa*). Molluschi: Calamaro (*Loligo vulgaris*), Murice (*Hexaplex trunculus*), Ostrica (*Neopycnodonte cochlear*), Seppia (*Sepia officinalis*), Torricella (*Cerithium* sp.), Vongola (*Tapes* sp.). Crostacei: Aragosta (*Palinurus elephas*). Pesci: Anguilla (*Anguilla anguilla*), Capone lira (*Trigla lyra*), Cefalo dorato (*Chelon auratus*), Nasello (*Merluccius merluccius*), Orata (*Sparus aurata*), Pagello fragolino (*Pagellus erythrinus*), Palamita (*Sarda sarda*), Pesce prete (*Uranoscopus scaber*), Pesce spada (*Xiphias gladius*), Ricciola (*Seriola dumerili*), Sarago maggiore (*Diplodus sargus*), Scorfano rosso (*Scorpaena scrofa*), Suro (*Tracburus* sp.), Tonno (*Thunnus* sp.), Triglia di fango (*Mullus barbatus*). Tartarughe marine: (*Caretta caretta*).

Il dipinto (B), anche se meno ricco del precedente, offre un aspetto iconografico che ben si prestava a un commento a "due voci". Nella sinistra si scorge un octopus dal corpo indefinito nuotare con i tentacoli dipanati verso un'aragosta dalle antenne allineate, quasi in atteggiamento difensivo. Questo dettaglio riporta subito alla mente i due mosaici risalenti al I-II secolo rinvenuti a Pompei ed esposti nel Museo Archeologico Nazionale di Napoli, entrambi incentrati sul polpo che ghermisce l'ambita preda, l'aragosta. Tuttavia, Pompei sarà scoperta solo nel secolo successivo, e Ruoppolo sembra accennare a una scena di caccia subacquea alla quale solo il fortunato sommozzatore moderno potrebbe assistere perlustrando gli anfratti rocciosi. Se agli antichi pompeiani erano note le abitudini alimentari del polpo e di altri animali marini probabilmente era grazie all'osservazione diretta nelle peschiere e nei vivaria. Nella Napoli secentesca, la scena di Ruoppolo poteva esser conosciuta, invece, solo dai pescatori; sarebbe divenuta popolare solamente due secoli dopo, ovvero con l'apertura al pubblico (1874) del famoso Aquarium Neapolitanum di Anton Dohrn, dove una mancia al custode compiacente garantiva l'emozione di assistere all'alimentazione del polpo con crostacei vivi. Ciò che ulteriormente affascina del polpo di Ruoppolo è la suggestiva prospettiva di realizzazione, come se l'esemplare modello fosse stato osservato frontalmente, nel suo ambiente naturale, libero e in movimento.

Fig. 3. Giuseppe Recco, "Natura morta con pesci e altri animali marini", 1671, olio su tela, 260 x 340 cm, Collezione d'Avalos, Museo e Real Bosco di Capodimonte, dettaglio centrale (foto pubblicata su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo).

Nel dipinto (B) sono stati identificati i seguenti organismi. Fanerogame: Posidonia (*Posidonia oceanica*). Cnidari: Gorgonia gialla (*Eunicella cavolini*). Molluschi: Calamaro (*Loligo vulgaris*), Nacchera (*Pinna nobilis*), Ostrica (Ostreidae), Polpo (*Octopus vulgaris*), Seppia (*Sepia officinalis*), Spondilo (*Spondylus gaederopus*), Tritone (*Charonia lampas*). Crostacei: Aragosta (*Palinurus elephas*), Astice (*Homarus gammarus*). Echinodermi: Riccio (*Paracentrotus lividus*). Tunicati: Limone di mare (*Microcosmus* sp.). Pesci: Branzino (*Dicentrarchus labrax*), Cefalo calamita (*Liza ramada*), Luccio marino (*Sphyraena sphyraena*), Salpa (*Sarpa salpa*), Sarago fasciato (*Diplodus vulgaris*), Scorfano rosa (*Scorpaena elongata*), Triglia di fango (*Mullus barbatus*).

L'identificazione delle specie è stata anche parte della visita didattica: trattandosi infatti di animali ancora presenti nei nostri mari e soprattutto sulle nostre tavole, i partecipanti sono stati invitati a riconoscerli e nominarli secondo i nomi comuni in italiano e i corrispettivi in dialetto napoletano, ancora oggi molto diffusi e utilizzati dai pescivendoli.

Ulteriore spunto di riflessione sulla nomenclatura antica e vernacolare è stato dato dalla lettura collettiva della canzone "Lo Guarracino", celebre tarantella napoletana anonima di fine Settecento che enumera numerose specie ittiche secondo i nomi dell'epoca. Inoltre, allo scopo di rendere meno distante il genere della natura morta, sono state evidenziate le affinità tra la mentalità barocca, che amava le composizioni scenografiche di cibo, e la recente tendenza social della "food photography", tutta giocata sull'impiattamento e sulla luce e i colori degli alimenti.

...IL MARE ...IN CITTÀ

Nel 2019, questa esperienza interdisciplinare è confluita nel PON scolastico "Il mare…in città", a cura di Andrea Travaglini e Claudia di Somma, svoltosi presso l'Istituto Comprensivo G. Fiorelli di Napoli e reso possibile grazie all'Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale (ASOIM). Il percorso didattico ha riletto l'antico rapporto tra uomo e biota marino attraverso la ricerca e il censimento delle testimonianze disperse tra la città e il territorio limitrofo, partendo dal mito di Partenope sino alla fondazione della Stazione Zoologica. A chiusura del progetto, gli alunni sono stati portati in visita a Capodimonte per fruire sia delle opere d'arte contenenti elementi naturalistici, sia della mostra temporanea "Jan Fabre. Oro Rosso", che includeva una rassegna di manufatti in corallo giapponese dell'omonimo artista.

CONCLUSIONI

Dalla nostra esperienza è emerso che l'analisi tassonomica applicata ai beni artistico-naturalistici, che giacevano tra i depositi e le sale del Museo di Capodimonte, ha generato un ulteriore valore conoscitivo

Fig. 4. Giovan Battista Ruoppolo, "Natura morta con pesci", 1670-80, olio su tela, 132 x 221 cm, Museo e Real Bosco di Capodimonte (foto pubblicata su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo).

a integrazione di quello storico-artistico. Il linguaggio promozionale utilizzato in occasione delle varie visite, quello della doppia voce narrante, ha rappresentato un buon esempio di come ridurre le barriere tra visitatori con bagagli culturali differenti, rafforzando la fruizione museale e rendendo i musei in generale luoghi più attrattivi e accoglienti per tutti. Alla luce delle novità apportate dalle scienze naturali, normalmente estranee alla fruizione di una pinacoteca, in tutti gli eventi abbiamo riscontrato una tipologia di visitatore attivo e partecipe, che non percepiva alcun imbarazzo per le proprie lacune e poneva domande senza remore. Nel caso dei dipinti di natura morta, i temi della tavola e della pesca, più inclusivi rispetto alle nostre materie, si sono rivelati una buona leva di coinvolgimento. In questo modo infatti, anche quella fascia di pubblico generico che considera noiosa e non interessante la pittura di natura in posa, vi si è avvicinata con uno sguardo più familiare e incuriosito. Infine, abbiamo sperimentato che gli approfondimenti che riguardavano le specie marine e la loro nomenclatura – tassonomica, vernacolare, commerciale – potevano essere declinati in maniera coinvolgente, permettendo al contempo di ripercorrere differenti ambiti linguistici, sociali e culturali.

A partire dai risultati positivi ottenuti da iniziative di questo tipo, si possono immaginare successive forme di collaborazione sia di carattere accademico che didattico, come ad esempio la ricerca attualmente in corso da parte degli autori, basata sul censimento e l'utilizzo dei dipinti di natura morta con composizioni alieutiche come fonte di dati pregressi sulla pesca nel Seicento.

RINGRAZIAMENTI

Al Museo di Capodimonte (L. Martino, O. Agrillo, P. Giusti, V. Canone, M.R. Sansone, A. De Riggi, A. Golia, A. Tosini, L. Bonito), alla SZN (C. di Somma, U. Cardini, F.P. Patti, D. Sarno, P. Sordino), all'Ass. Progetto Museo (M. Confalone), all'ASOIM, a M. Santeusanio e G. Bello.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 170-174 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Sistema Museale dell'Università di Pisa: accessibilità e inclusione sociale

Gianfranco Natale
Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini", Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Via Roma, 55. I-56126 Pisa. E-mail: gianfranco.natale@unipi.it

Francesca Corradi
Raffaella Grassi
Fabiana Fiorelli
Sistema Museale di Ateneo (SMA), Università di Pisa, Via Bonanno Pisano, 2/b. I-56126 Pisa. E-mail: info@sma.unipi.it

RIASSUNTO
Un museo accogliente è un museo accessibile. Un museo accessibile è un museo inclusivo. Rendere accessibile e inclusivo un museo significa metterlo a disposizione della società. Il concetto di accessibilità non deve limitarsi all'abbattimento delle barriere architettoniche: il museo deve impegnarsi anche e soprattutto nella rimozione non solo delle barriere sensoriali e cognitive ma anche di quelle culturali, emotive e perfino economiche, affinché ogni fruitore possa sentirsi parte attiva dell'esperienza museale. Un museo accessibile e inclusivo, infatti, è un luogo empatico che fa della partecipazione attiva la prima strategia per il coinvolgimento di coloro che intendono vivere una simile esperienza. L'apertura a tutti i tipi di pubblico offre un'importante e delicata opportunità per formulare e ri-formulare le strategie educative museali. Il Sistema Museale dell'Università di Pisa, con i suoi dieci musei, promuove iniziative d'inclusione. Ecco tre esempi. 1) "Musei e Alzheimer": dal 2014 sono dedicate specifiche iniziative alle persone affette da forme non gravi di Alzheimer o altre demenze e ai propri caregiver, con lo scopo di incoraggiare l'espressione creativa. 2) "Tocchiamo questo tasto": nel 2017 è nata una collaborazione con l'Associazione Italiana delle Persone Down di Pisa. Il Museo degli Strumenti per il Calcolo ha attivato un laboratorio dedicato alla creazione di oggetti con materiale elettronico in disuso. Gli oggetti sono stati inseriti nell'assortimento dei gadget del bookshop. 3) "Orto Botanico in LIS": dal 2019 è disponibile una audio-video guida in LIS (Lingua dei Segni Italiana). L'inserimento di sottotitoli, traccia audio, musica e immagini di supporto, renderà l'audio-video un supporto "for all": non udenti, ipovedenti, non vedenti e udenti.

Parole chiave:
musei universitari, deficit cognitivi, deficit sensoriali, inclusione sociale, accessibilità.

ABSTRACT
Museums of the University of Pisa: accessibility and social inclusion

A welcoming museum is an accessible museum. An accessible museum is an inclusive museum. Making a museum accessible and inclusive is making it available to society. The concept of accessibility must not be limited to the removal of architectural barriers: the museum must remove sensory, cognitive but also cultural, emotional and even economic barriers, so that every user can feel an active part in the museum experience. An accessible and inclusive museum is an empathic place: the active participation is the first strategy for the involvement in such experience. The destination of these projects to all audiences offers an important and delicate opportunity to formulate and re-formulate museum educational strategies. The Museum System of the University of Pisa, including ten museums, promotes inclusion initiatives. Three examples. 1) "Museums and Alzheimer": since 2014 specific initiatives were dedicated to people suffering from mild Alzheimer's disease or other dementias and their caregivers, with the aim of encouraging creative expression. 2) "Touch this button": in 2017, thanks to a collaboration with the Italian Association of People Down of Pisa, the Computer Museum activated a laboratory dedicated to the creation of objects with disused electronic materials. The objects were included in the assortment of gadgets of the museum bookshop. 3) "Botanical Garden in LIS": an audio-video guide is available in LIS (Italian Sign Language) in 2019. The insertion of subtitles, audio tracks, music and supporting images, make the audio-video guides "for all": deaf, visually impaired, blind and deaf.

Key words:
university museum, cognitive impairment, sensory impairment, social inclusion, accessibility.

PREMESSA

Oltre alla tutela dei diritti delle persone cosiddette "normali", negli ultimi anni si è sviluppata una sempre maggiore sensibilità anche nei confronti dei soggetti più deboli e svantaggiati dal punto di vista non solo fisico ma anche psichico. Così, è cresciuto enormemente l'interesse per migliorare le condizioni di tali individui. Oltre all'abbattimento delle tradizionali barriere architettoniche, che mira ad aumentare l'indipendenza dei portatori di disabilità fisica, si lavora molto anche per incrementare la socializzazione delle persone con disturbi mentali, deficit cognitivi o sensoriali. Questi problemi sono particolarmente avvertiti in alcuni ambienti, come gli edifici pubblici. I musei sono edifici particolari che accolgono collezioni storiche di vario genere. In questa ottica, non solo non devono presentare barriere architettoniche, ma si propongono anche come luoghi in cui si svolgono attività culturali che mettono ancora di più a proprio agio le persone con disabilità.

Dunque, il concetto di accessibilità non deve limitarsi all'abbattimento delle barriere architettoniche, ma deve contemplare anche la rimozione delle barriere sensoriali, cognitive, culturali, emotive e perfino economiche, affinché ogni fruitore possa sentirsi parte attiva dell'esperienza culturale. Un'istituzione accessibile e inclusiva, infatti, è un luogo empatico che fa della partecipazione attiva la prima strategia per il coinvolgimento di coloro che intendono vivere una simile esperienza. Queste iniziative rappresentano il tentativo di superare con sempre maggiore efficacia e competenza gli ostacoli che limitano l'accesso al sapere e all'informazione. Il superamento di queste barriere non significa solo rendere fruibile un patrimonio culturale, ma rappresenta anche uno straordinario strumento terapeutico per coloro che soffrono di deficit sensoriali e di apprendimento. L'attuazione di queste strategie è una vera e propria sperimentazione che mira a trovare la soluzione migliore nei vari casi.

OBIETTIVI E METODI

Il Sistema Museale di Ateneo (SMA) di Pisa ha promosso varie iniziative d'inclusione. I progetti sono stati sviluppati per far fronte alle diverse forme di disabilità. Tuttavia, i programmi organizzati per le demenze hanno ricevuto una maggiore attenzione e strutturazione, grazie a precise indicazioni. La Regione Toscana, infatti, nella seduta del 6 marzo 2018 (delibera n. 224, punto N 32), ha approvato un "Avviso pubblico a presentare progetti per l'attivazione di azioni innovative e sperimentali ad integrazione dei percorsi assistenziali per la demenza". Questa iniziativa ha recepito un precedente accordo nazionale risalente al 1997: Piano nazionale demenze - Strategie per la promozione ed il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel settore delle demenze. Questo piano già prevedeva l'obiettivo del miglioramento della qualità di vita delle persone colpite da demenza, mediante diverse strategie: sostegno dei pazienti e dei loro familiari, fornendo loro corrette informazioni sulla malattia e sui servizi disponibili per facilitare un accesso a tali servizi quanto più tempestivo possibile; promozione della piena integrazione sociale dei pazienti anche attraverso il coinvolgimento personale e familiare; incremento di tutte le forme di partecipazione, in particolare attraverso il coinvolgimento delle famiglie e delle associazioni, sviluppando non solo la consapevolezza delle persone ma anche quella della comunità. Lo spirito della delibera è andato nella direzione di promuovere la diffusione e lo sviluppo delle terapie non farmacologiche (o "psicosociali") al fine di migliorare la qualità di vita dell'anziano con demenza e della sua famiglia approvando l'attivazione di azioni innovative e sperimentali a integrazione dei percorsi assistenziali per la demenza. I progetti promossi dall'iniziativa hanno avuto carattere "sperimentale" (attività a valenza territoriale che prevedono la quantificazione dei risultati e la valutazione dell'efficacia, della qualità e sicurezza, attraverso un opportuno monitoraggio che consenta di stimare il valore aggiunto per il sistema assistenziale regionale) e "innovativo" (individuazione di percorsi e modalità organizzative e di gestione dei servizi a oggi non previste dalla normativa vigente e in grado di leggere e gestire i bisogni dei soggetti coinvolti in maniera più appropriata).

Grazie all'indirizzo dato dalla Regione Toscana, tutti questi programmi hanno favorito e promosso un cambiamento sociale e una risposta della comunità al problema della demenza. Il modello toscano non ha avuto dichiarate intenzioni terapeutiche, né si è proposto l'obiettivo di conservare le capacità cognitive, o rallentarne la perdita, o ridurre i disturbi del comportamento. Lo scopo, pertanto, non è stato quello di valutare il successo degli interventi con questi parametri troppo ambiziosi, piuttosto quello di proporre un incontro con l'arte, o comunque con il patrimonio museale. Ciononostante, l'organicità e il valore medico dei programmi dei musei toscani rispetto al Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale previsto dal Piano Regionale Demenze sono stati confermati da una recente delibera della Regione Toscana che ha incluso tali programmi fra le "prestazioni previste per la cura e il sostegno familiare di persone affette da demenza" finanziate attraverso buoni servizio a valere sul Fondo Sociale Europeo. Così, come qualsiasi altro programma rivolto alle diverse tipologie di pubblico che visitano i musei, questa esperienza ha mirato a restituire la certezza di esser parte attiva della vita culturale e sociale della comunità. Un altro aspetto importante è stato la creazione di stagioni, cicli di incontri con lo stesso gruppo di persone che ritornano e con le quali si costruisce una relazione che cresce nel tempo e si stabilisce anche fra gli stessi partecipanti. I musei del territorio sono stati fra di loro coordinati,

per lo scambio di esperienze e contatti, favorendo la partecipazione dei visitatori ai vari programmi. In tal modo, il pubblico è diventato una comunità fedele, sempre più competente, stimolante ed esigente. I vari programmi sono stati dedicati non solo alle persone che vivono con la demenza ma anche a coloro che se ne prendono cura: in primo luogo i familiari e gli operatori professionali. Per questo motivo, la proposta ha previsto non solo la partecipazione individuale, ma anche, allo stesso tempo, quella della persona con cui c'è la relazione di cura. Anche i professionisti del settore sono stati invitati a prendere visione dello svolgimento del progetto: geriatri, neurologi, psicologi, medici, volontari. L'esperienza d'incontro con l'arte è stata potenzialmente trasformativa e i programmi museali hanno consentito di sperimentare nuove modalità di comunicazione e di relazione. La progettazione e lo svolgimento delle attività e dei programmi hanno previsto la collaborazione di educatori museali e di professionisti con competenze specifiche ed esperienza in ambito geriatrico e di cura delle demenze: animatori, educatori, psicologi. La partecipazione di queste figure ha permesso di elaborare attività inclusive anche delle persone con decadimento cognitivo o disturbi del comportamento più gravi. Un'altra importante caratteristica dei programmi dei musei toscani è stata la creazione di una rete pronta a dialogare e a confrontarsi anche nelle sedi congressuali, come quella straordinaria di Chieti.

Infine, è partito il nuovo progetto "Musei e Autismo: i musei… che meraviglia!!!" dedicato a bambini, adolescenti e adulti con disturbi dello spettro autistico. Si tratta di un percorso che coinvolge diversi musei. Le attività sono progettate da un gruppo di esperti in materia di accessibilità museale e autismo. Al centro dell'intero percorso è inserita la persona con i propri bisogni e il proprio modo di essere al fine di raggiungere importanti obiettivi, fra i quali: offrire un'opportunità culturale diversa attraverso l'incontro con l'arte e la scienza; creare opportunità di socialità attraverso la relazione e la comunicazione fra i partecipanti; stimolare l'immaginazione ed esprimere le proprie emozioni di fronte agli oggetti museali. Gli obiettivi principali da raggiungere comprendono l'accessibilità museale e l'inclusione sociale, la creazione di un contesto di benessere sociale e comunicativo e la fruizione di tutto ciò che è bello.

Naturalmente, il progetto è stato rivolto alle forme meno gravi di demenza e autismo, tenendo anche conto che molti aspetti di disagio psichico non sono più considerati patologici, ma solo varianti individuali.

RISULTATI

Il riconoscimento ottenuto per la qualità e l'efficacia dei programmi sviluppati è il frutto del traguardo di convergenza verso obiettivi che non sono solo quelli più tradizionalmente farmacologici, peraltro quasi del tutto inefficaci, o assistenziali, ma che contemplano anche e soprattutto un'attenzione finalmente prestata alle necessità delle persone con disabilità e dei loro familiari che vanno ben oltre un intervento curativo.

Si riportano qui di seguito le principali iniziative svolte, iniziando con quelle dedicate ai pazienti affetti da deficit cognitivi.

Progetto "Musei e Alzheimer"

Il progetto "Musei e Alzheimer" ha coinvolto quattro musei, dieci strutture, dieci operatori (operatori museali e geriatrici, psicologi) e 500 partecipanti. Dal 2014 sono state dedicate specifiche iniziative alle persone affette da Alzheimer o da altre demenze e ai relativi caregiver con lo scopo di incoraggiare l'espressione creativa e offrire un'occasione per socializzare e comunicare. Le attività hanno compreso la stimolazione tramite narrazione di gruppo con il metodo TimeSlips, laboratori creativi, esperienze polisensoriali, convegni, mostre, letture, presentazioni di libri e proiezioni di film. Il metodo TimeSlips, organizzato nel Centro Invecchiamento e Comunità di Milwaukee dell'Università del Wisconsin, è stato sviluppato dalla dottoressa Anne Basting. È un metodo di narrazione di gruppo, poco costoso ed efficace. Invece d'insistere sul ricordo, si è incoraggiato l'uso dell'immaginazione, per ottenere un'espressione creativa attraverso il racconto (Fritsch et al., 2009). Infatti, uno dei cardini di questo metodo si basa sulle abilità creative e non sulla memoria e in questo modo i partecipanti non sono frustrati da deficit cognitivi. TimeSlips concorda con la teoria di Kitwood (1997) sulla cura della demenza, considerando l'espressione personale come una salvezza, accettando il contesto in cui si trova il paziente. Gli interventi di espressione creativa come TimeSlips sottolineano l'unicità delle persone rendendole quindi capaci di sentirsi incluse in un contesto, sostenute e valutate, questo perché la comunicazione avviene naturalmente, in un contesto collaborativo. I coordinatori o le figure professionali che seguono le attività non correggono coloro che stanno raccontando le storie, ma forniscono, invece, se necessario, più tempo e stimoli, per permettere ai partecipanti di rispondere alle immagini. Le risposte sono inserite in un testo che periodicamente è riletto ai pazienti, per aiutarli a sviluppare ulteriormente la storia oppure per condurli alla conclusione.

Per esempio, il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa, ubicato nello stupendo complesso monumentale della Certosa di Calci, ha realizzato il progetto "La Natura tra le mani", con incontri dedicati a persone affette da Alzheimer e a tutti coloro che se ne prendono cura. Da anni il Museo persegue una politica di accessibilità e d'integrazione sociale, con l'allestimento di sale concepite secondo i criteri dell'Universal Design, attraverso l'offerta di esperienze tattili per non vedenti e ipovedenti e la progettazione di percorsi dedicati a particolari tipologie di pubblico. In questo specifico

progetto gli ospiti erano persone che convivono con l'Alzheimer o affette da demenza senile, dove con "demenza" si indica il graduale declino delle funzioni cognitive superiori e la perdita di autonomia nelle attività di base del vivere quotidiano. Gli incontri hanno avuto la finalità di offrire contesti per creare nuove modalità per esprimersi e comunicare e per mantenere queste persone nelle trame delle relazioni sociali e culturali. È stato già dimostrato che l'interazione con l'arte porta a una diminuzione dello stress e a un miglioramento della qualità delle relazioni e dell'autostima. Il Museo "naturalistico" ha offerto luoghi, spunti ed esperienze efficaci e piacevoli per migliorare la qualità di vita di queste persone.

Anche l'Orto e il Museo Botanico di Pisa hanno realizzato un interessante progetto: "Le radici della memoria". La comunità scientifica ha ormai riconosciuto l'effetto terapeutico dei cosiddetti Healing Gardens o Giardini Terapeutici (effetti positivi sull'umore e sulla salute complessiva della persona, capacità di attenuare stati di stress e ansia fino alla possibilità di diminuire le terapie farmacologiche). Altrettanto riconosciuto è il valore di sostegno della pratica museale e dei "luoghi della cultura" nel rivolgersi a persone con patologie come la demenza. L'Orto e il Museo Botanico, dunque, hanno costituito luoghi ottimali, dove ambiente e cultura sono perfettamente coniugati: qui sono numerosi gli spazi dei sensi e quelli connettivi, con i manti erbosi e gli elementi arborei, adatti a realizzare esperienze polisensoriali ed essere spunto per attività che favoriscono il reclutamento delle abilità residue. Qui di seguito i percorsi-temi proposti nell'ambito del progetto "Le radici della memoria":

- Aromi in conversazione;
- Sensory tour;
- Memorie della grande magnolia/del Ginkgo Biloba;
- Mi curo con l'orto;
- Il tè delle cinque;
- Dall'Orto al Cuore, dal Cuore alle Mani;
- A piedi nudi nel parco;
- La macchia mediterranea.

Inoltre, l'Orto Botanico ha organizzato un itinerario attraverso conversazioni, esperienze sensoriali, creatività. Durante la prima tappa, dedicata alla musicoterapia, condotta dalla professoressa Maria Broccardi, i partecipanti (persone affette da demenza e i loro caregiver), immersi nella tranquilla atmosfera dell'Orto e accompagnati da suoni, ritmi, melodie e armonie, hanno dato vita a un momento di piacevole relazione attraverso l'espressione musicale e quella fisica. Nella seconda tappa, protetti dalla chioma di una grande magnolia, hanno ascoltato Rosalba Risaliti che ha letto loro un brano tratto dal racconto "Zan Zan", vincitore del premio di narrativa del concorso "Il filo della memoria". Nella terza tappa, sono state raccolte le emozioni ispirate dall'osservazione di due opere pittoriche dell'artista Tiziana Deri, esposte all'interno della serra delle succulente. La quarta tappa è stata dedicata alla scoperta di piante curiose presenti nell'Orto attraverso il tatto, l'olfatto e l'udito. Nei pressi del laghetto, nella quinta e ultima tappa, dedicata alla creazione artistica, i partecipanti hanno avuto a disposizione delle tele per esprimere, attraverso pennelli, colori e foglie, l'esperienza vissuta all'Orto.

Infine, il Museo della Grafica ha proposto il programma "Segni tra le mani". Il progetto ha previsto tre incontri in ogni museo per lo stesso gruppo. È stato però possibile organizzare anche incontri singoli. Nei primi due incontri, attraverso la tecnica del già ricordato TimeSlips, i partecipanti, di fronte ad alcune opere, hanno creato storie e poesie con un eventuale supporto che ha aiutato a ispirare emozioni utili alla definizione dei testi di fantasia (musica, profumi ecc.). Durante l'ultimo incontro, invece, dopo aver riascoltato la storia e/o la poesia precedentemente realizzate, i partecipanti si sono dedicati a un'attività creativa in cui sono state stimolate le capacità funzionali e sensoriali. In occasione della "Giornata Mondiale dell'Alzheimer", il 21 settembre 2018 sempre al Museo della Grafica, le dottoresse Tognoni, Pagni e Cintoli dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, attraverso la giornalista Eva Nuti che ha moderato l'incontro, hanno presentato "Train The Brain", uno studio clinico e sperimentale condotto dall'Istituto di Fisiologia Clinica e dall'Istituto di Neuroscienze del CNR di Pisa, in collaborazione

Fig. 1. Un momento delle attività al Museo degli Strumenti per il Calcolo nell'ambito del progetto "Tocchiamo questo tasto" in collaborazione con l'Associazione Italiana delle Persone Down (AIPD).

con l'Accademia dei Lincei e l'Università di Pisa. Lo studio si propone di verificare l'efficacia di un intervento combinato di esercizio fisico e training cognitivo su pazienti anziani con diagnosi di MCI (Mild Cognitive Impairment), ovvero con deficit cognitivo lieve.

Iniziativa "Tocchiamo questo tasto"
L'iniziativa "Tocchiamo questo tasto" si svolge dal 2017 in collaborazione con l'Associazione Italiana delle Persone Down (AIPD), sezione di Pisa. Il Museo degli Strumenti per il Calcolo ha attivato un laboratorio dedicato alla creazione di oggetti con materiale elettronico in disuso (fig. 1). Gli oggetti sono stati inseriti nell'assortimento dei gadget del bookshop. Sono stati realizzati anche scatti fotografici in occasione di specifiche visite a tutti i musei del sistema museale, per poi allestire una mostra fotografica presso la Gipsoteca di Arte Antica nel giugno 2019. Tutte le attività hanno avuto il supporto tecnico dei giardinieri dell'Orto Botanico. L'iniziativa ha mirato a sperimentare e ad acquisire, nel rispetto dei tempi e delle peculiarità di ogni persona, abilità personali e sociali. L'idea è nata all'interno di una collaborazione, nell'ambito del progetto "Fare Centro" promosso dall'AIPD, che ha lo scopo di creare luoghi dove sperimentare e acquisire, nel rispetto dei tempi e delle peculiarità di ogni persona, abilità personali e sociali.

"Orto Botanico in LIS"
All'Orto Botanico dal 2019 è disponibile un'audio-video guida in LIS (Lingua dei Segni Italiana). L'inserimento di sottotitoli, traccia audio, musica e immagini di supporto ha reso l'audio-video un prodotto adatto a tutti: non udenti, ipovedenti, non vedenti e udenti.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola-lavoro)
"Al museo con la scuola - A scuola con il museo" è un percorso riservato a studenti con disabilità (2018-2019, Liceo Artistico "Russoli", Pisa, n. 9 studenti). Attraverso la partecipazione ad attività museali specifiche connesse alle sfere emotive, corporee e spaziali, i partecipanti hanno compreso la realtà museale come uno spazio di vita, di socialità, di sviluppo, di benessere, di opportunità, di relazione. Il progetto "InclusioneMusei 2.G." è stato riservato agli studenti della cosiddetta seconda generazione (2.G.), cioè i figli di immigrati nati in Italia o comunque arrivati in tenera età, con l'obiettivo di avvicinarli ai musei (Gipsoteca di Arte Antica e Museo degli Strumenti per il Calcolo), puntando sulle comuni radici culturali, e di instaurare un dialogo produttivo con le diverse comunità di origine. Il percorso è stato pensato in chiave partecipativa.

CONCLUSIONI

Tutte queste iniziative rappresentano, dunque, il tentativo di superare con sempre maggiore efficacia e competenza quegli ostacoli culturali e cognitivi che limitano l'accesso al sapere e all'informazione. Il superamento di questi limiti non significa solo rendere fruibile un patrimonio museale, ma rappresenta anche uno straordinario strumento di sostegno e supporto per coloro che soffrono di deficit sensoriali e di apprendimento. L'attuazione di queste strategie è una vera e propria sperimentazione che mira a trovare la soluzione migliore nei vari casi.

BIBLIOGRAFIA

Fritsch T., Kwak J., Grant S., Lang J., Montgomery R.R., Basting A.D., 2009. Impact of TimeSlips, a creative expression intervention program, on nursing home residents with dementia and their caregivers. *Gerontologist*, *49*: 117-127.

Kitwood T., 1997. *Dementia reconsidered: The person comes first*. Open University Press, Buckingham, VIII + 160 pp.

OLTRE I LIMITI

Elena Facchino

Grazia Maria Signore

Samuela Caliari, Katia Franzoso

Milena Bertacchini

Elisabetta Falchetti, Cristina Da Milano, Maria Francesca Guida

Serafina Carpino, Marina Bemere, Valentina Pacini

Valentina Chiovaro, Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti,
Francesca Di Trapani, Marilena Ilardi

Gruppo MeAD: Milena Bertacchini, Antonio Cangelosi,
Serafina Carpino, Elena Facchino, Anna Letizia Magrassi Matricardi,
Nicola Margnelli, Patrizia Scaglia

Ilaria Bonini, Paolo Castagnini, Federico Morimando, Serena Castignoni

Letizia Lizza

Giovanni Antonio Cignoni, Marco Fanciulli, Alessio Ferraro,
Andrea Palermo

La terza sessione, "Oltre i limiti", è stata dedicata ai programmi e pubblici-utenti speciali, alle iniziative di inclusione connesse con l'audience development, un obiettivo primario dei musei europei (inteso come coinvolgimento, ampliamento, diversificazione dei pubblici e anche della loro attiva partecipazione alle politiche culturali dei musei) per raggiungere i pubblici potenziali e per migliorare la fruizione del patrimonio e delle opportunità museali.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 176-179 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

CAPISCO. Conoscenza, Accessibilità, Patrimoni, Inclusione, Storia, Cultura, Opportunità. Percorsi di crescita collettiva nel Museo Paleontologico di Montevarchi

Elena Facchino
Museo Paleontologico, Accademia Valdarnese del Poggio, Via Poggio Bracciolini, 36/40. I-52025 Montevarchi (AR).
E-mail: direzione@accademiadelpoggio.it

RIASSUNTO
Il Museo Paleontologico dell'Accademia Valdarnese del Poggio si sta impegnando da novembre 2018 nel progetto "CAPISCO", che coinvolge persone con disabilità eterogenee in un percorso di partecipazione che ha l'obiettivo di creare occasioni di socializzazione e di inclusione, ma anche di miglioramento dell'accessibilità delle collezioni e degli spazi museali attraverso lo strumento della partecipazione. L'idea che lo guida è la consapevolezza che i musei hanno un ruolo ineludibile nella crescita del senso civico della cittadinanza, in costante e dinamico divenire. Il museo che sviluppa e investe nel suo ruolo sociale contribuisce a offrire occasioni di benessere e crescita individuale e collettiva, e a garantire il diritto alla cultura sulla base del quale si fondano le società civili (Costituzione della Repubblica italiana; Settis, 2016; v. siti web 1 e 2).

Parole chiave:
accessibilità, inclusione, musei.

ABSTRACT
CAPISCO. Knowledge, Accessibility, Heritage, Inclusion, History, Culture, Opportunities. Journeys of collective growth in the Paleontological Museum of Montevarchi

The Paleontological Museum of the Accademia Valdarnese del Poggio is committed, since November 2018, with the project "CAPISCO", that involves people with disabilities in an itinerary to create opportunities for socialization and inclusion, but also to improve the accessibility of the collections and the areas of the Museum with the tool of participation. The idea that guides this is the awareness that museums now have a part in the growth of the civic sense of the citizens, constantly and dynamically. The museum that develops and invests in its social role contributes to offering an opportunity for well-being and the individual and collective growth (see website 3).

Key words:
accessibility, inclusion, museums.

PREMESSA

L'esperienza del ritrovamento di un cranio fossile di *Mammuthus meridionalis* (fig. 1), rinvenuto a Valdarno Superiore in località Tasso nel comune di Terranuova Bracciolini (AR) nell'autunno 2016, ha offerto al Museo Paleontologico dell'Accademia Valdarnese del Poggio la straordinaria possibilità di mettersi in relazione diretta con la collettività. Intorno all'esperienza dello scavo, del restauro e della successiva musealizzazione si sono organizzate attività che avevano lo scopo di intercettare nuovi pubblici, di fidelizzare gli esistenti, di raccontare il territorio, di facilitare la partecipazione dei cittadini a tutte le fasi di ricerca. Da qui la raccolta fondi "SOS Mammuthus" nelle piazze del Valdarno e fuori regione, l'organizzazione di visite guidate al restauro per scuole, gruppi misti e in lingua inglese per i turisti estivi, la possibilità di votare il nomignolo del fossile, la partecipazione a cene di beneficenza, la collaborazione a eventi tematici organizzati da giovani, fino all'organizzazione di focus group con i nuovi cittadini, e di approfondimento dei bisogni conoscitivi di scolaresche e gruppi con disabilità varie. Tutto il percorso è stato naturalmente accompagnato da una campagna di comunicazione costante e diversificata.

Lo scopo è stato intercettare più pubblici possibile, facilitarne la partecipazione, creare occasioni di maturazione del senso di responsabilità dei cittadini verso il proprio patrimonio culturale, sviluppare cittadinanza attiva. Il Museo è stato impegnato nel progetto da maggio 2017 a dicembre 2019, traendone una maturata e irreversibile consapevolezza del desiderio di cultura da parte di pubblici solitamente esclusi dalle esperienze museali, del benessere che offre la possibilità di partecipare a occasioni culturali, del potenziale inclusivo ed educativo e del ruolo sociale dei musei.

A questo si aggiunge la certezza di quanto ancora ci sia da fare in termini di accessibilità, specialmente cognitiva e sensoriale, di collezioni e spazi.

OBIETTIVI

Tra le attività intorno all'elefante, di certo il percorso di avvicinamento alle collezioni e di narrazione a cui ha partecipato un gruppo di persone con diverse disabilità di natura fisica e cognitiva è stato quello più "sconvolgente" (Vygotskij, 1986).
Da subito è stata chiara la volontà di progettare l'allestimento del cranio di *Mammuthus meridionalis* coinvolgendo tutti i segmenti della società, in continuità con quanto fatto in precedenza intorno al fossile. L'esposizione avrebbe dovuto garantire la valorizzazione del contributo di ciascuno, dal punto di vista sia personale che istituzionale, e rispondere a bisogni conoscitivi chiari e verificati.
L'invito rivolto a gruppi di persone con disabilità diverse a partecipare a tale processo ha risposto quindi a questo scopo: far tesoro delle domande conoscitive di chi ha esigenze particolari, tenere conto dei conseguenti suggerimenti, valorizzarne anche il contributo creativo.
In ultimo, vi è stata la certezza che potesse essere una straordinaria occasione per il Museo per avviare relazioni con il mondo del sociale, con cui fino ad allora non vi erano stati scambi di esperienze.

METODI

Il Museo si è messo in contatto con la ASL territoriale e con la cooperativa che nel 2018 gestiva due realtà: il centro diurno Ottavo Giorno di Montevarchi, con ospiti con disabilità fisica e cognitiva medio/grave, e i servizi alla persona della Rete Territoriale della Conferenza dei Sindaci del Valdarno, intorno alla quale invece gravitavano e gravitano persone in inserimento lavorativo e con difficoltà cognitive più leggere.
Il percorso è partito con due gruppi diversificati, quindi, per complessivamente 13-15 persone.
L'idea di far percepire il "museo come casa", ovvero come spazio costituito da cose e persone, capace di suscitare benessere e distensione, apertura e relazione, creazione e narrazione, ha guidato la progettazione e la programmazione degli incontri.
Per entrambi i gruppi la strutturazione del viaggio all'interno del Museo, condivisa naturalmente con gli educatori professionali, è stata analoga e ha seguito il concetto dell'impronta che ognuno di noi lascia sulla terra attraverso il tempo, come accade alle forme viventi del passato oggi trasformate in fossili. I due gruppi hanno lavorato in maniera separata e diversificata a seconda delle loro possibilità, prevedendo comunque:

- incontri di avvicinamento alle collezioni e agli ambienti;
- attività laboratoriali per esercitare manualità e familiarizzare con il materiale;
- incontri per lavorare sulla narrazione;
- momenti di confronto su bisogni conoscitivi relativi all'allestimento del nuovo fossile;
- valutazione del percorso.

Fig. 1. Il cranio fossile di *Mammuthus meridionalis* rinvenuto in località Tasso – Terranuova Bracciolini (AR) nel novembre 2016.

In tutte le fasi, al personale del Museo si sono naturalmente affiancati gli educatori professionali, la cui mediazione è stata imprescindibile e grazie ai quali è stata facilitata l'interazione con i partecipanti.
In primo luogo, quindi, entrambi i gruppi sono stati accompagnati, in momenti diversi e con linguaggi diversi, a visitare il Museo e approfondire la storia del nuovo ritrovamento fossile.
Il secondo appuntamento ha previsto, per ciascun gruppo, un laboratorio di scavo simulato, per consolidare la familiarizzazione con il materiale fossile, fare esperienza manuale e solleticare la sfera emotiva dei partecipanti, e un momento in cui ognuno ha realizzato su un foglio l'impronta di una foglia (fig. 2).
Successivamente il percorso dei due gruppi ha seguito livelli di narrazione diversi. Un gruppo ha lavorato sulla stesura di una filastrocca a partire da una nuvola di parole espresse dai partecipanti, con la sostanziale guida degli educatori. L'altro gruppo ha invece lavorato sulla narrazione dei singoli, attraverso la quale sono emerse emozioni, riflessioni, stesure personali significative, tutte intorno alle suggestioni derivate dall'elefante (fig. 3).

Fig. 2. L'attività sulle impronte.

Infine, i partecipanti sono stati invitati a esprimere suggerimenti e condividere idee e aspettative sull'esposizione finale del nuovo fossile, e di quanto emerso si è naturalmente tenuto conto durante la progettazione.
Il racconto e il materiale prodotto durante il "viaggio nel tempo per riscoprire le impronte del passato" – un libretto personale per ciascun partecipante contenente i lavori manuali e le narrazioni – sono stati valorizzati e restituiti nel touchscreen a fianco del fossile allestito a dicembre 2019 (fig. 4).
Complessivamente sono stati programmati otto incontri – quattro per ciascun gruppo – a cadenza settimanale e della durata di circa due ore ciascuno. Ogni incontro ha previsto una parte del lavoro insieme al personale del Museo e una restante parte in cui gli educatori, con i rispettivi gruppi, hanno lavorato in autonomia negli spazi messi a disposizione all'interno della struttura.
La valutazione dell'esperienza ha portato a esiti positivi e pure inaspettati. L'evidente ritrosia iniziale di alcuni ha velocemente lasciato spazio a una crescente disponibilità al coinvolgimento, a mettersi in gioco, a esprimersi; significative sono state le riflessioni sull'argomento e le confidenze personali negli elaborati scritti; inaspettata è stata la speranza di poter continuare a frequentare il Museo e i suoi spazi, e ancora più sorprendente la richiesta di visitare e conoscere altri musei del territorio (Goleman, 1996).
Ciò è stato un chiaro segnale di quale possa essere il ruolo delle istituzioni museali come strumento di benessere della persona e di riconoscimento del ruolo sociale di chi solitamente è escluso dall'accesso alla cultura.
Il viaggio quindi è proseguito con l'organizzazione di visite nei musei del Valdarno Superiore, coordinati dal Paleontologico dell'Accademia del Poggio. Tra giugno e luglio 2019 sono stati visitati una mostra e cinque musei (di arte contemporanea, di arte sacra, di antropologia, di scultura), assistendo all'incremento del numero di partecipanti. Tutto questo ha significato occasioni di socializzazione, di esperienza e di apertura personale.
Gli esiti positivi e inaspettati di quanto sperimentato da novembre 2018 a luglio 2019 hanno portato alla volontà ferma di non voler vanificare aspettative e interesse suscitati.
Da qui l'idea di proseguire sviluppando ciò che in precedenza si era già dimostrato: il contributo imprescindibile che le persone con disabilità possono offrire al miglioramento degli allestimenti, perché questi ultimi siano idonei a rendere le collezioni più accessibili possibile.
Sempre con il supporto della ASL e in stretta collaborazione con gli educatori professionali della nuova cooperativa che nel frattempo è subentrata alla precedente, è stato dunque progettato un ulteriore percorso che coinvolgesse gli stessi partecipanti.
L'obiettivo che ne è alla base è quello di rivedere gli allestimenti, migliorandoli in termini di accessibilità cognitiva e sensoriale, con il contributo di chi ha bisogni particolari e come esito di un processo di partecipazione e coprogettazione, tenendo conto delle varie forme di intelligenza a oggi finalmente riconosciute (Gardner, 1987, 1994).
Il percorso è partito a novembre 2019 con l'idea di accompagnare il gruppo di una decina di partecipanti – provenienti sempre dal centro diurno Ottavo Giorno di Montevarchi e dalla Rete Territoriale del Valdarno – attraverso una serie di appuntamenti di un paio d'ore ciascuno e a cadenza bisettimanale, nelle sale e negli altri spazi del Museo.
Durante gli incontri, con il personale del Museo e gli educatori professionali:

- saranno approfondite di nuovo le collezioni, con complessivamente tre visite al Museo, alla mostra temporanea in corso e all'allestimento del nuovo fossile di *Mammuthus meridionalis*;
- saranno organizzati due laboratori di manipolazione di argilla, creazione di calchi, attività tattili per il riconoscimento dei fossili, così da rendere ancora più familiari i materiali in esposizione e permettere di fare esperienze sensoriali;
- saranno organizzati due laboratori di lettura intorno a una storia appositamente scritta sul ritrovamento del

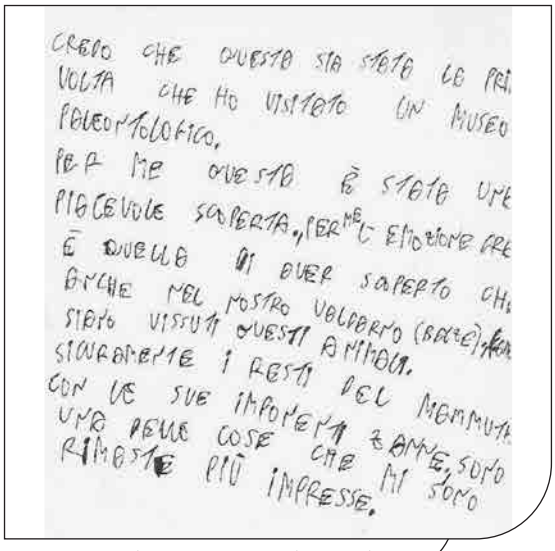
CREDO CHE QUESTO STA STATO LO PRI
VOLTA CHE HO VISTATO UN MUSEO
PALEONTOLOGICO,
PER ME QUESTO È STATO UNA
PIACEVOLE SCOPERTA, PERME E EMOZIONE CRE
È QUELLO DI AVER SAPERTO CH
ANCHE NEL NOSTRO VALDARNO (BABBÈ)
STATO VISSUTO QUESTI ANIMALI.
STUPENDE I RESTI DEL MAMMUT
CON LE SUE IMPRONTE E ANNE, SONO
UNA DELLE COSE CHE MI SONO
RIMASTE PIÙ IMPRESSE.

Fig. 3. La produzione narrativa dei singoli intorno alla storia dell'elefante.

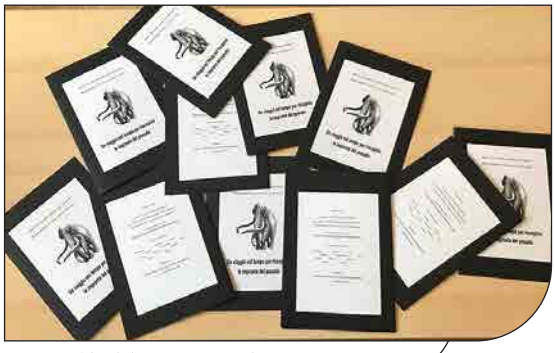

Fig. 4. Gli elaborati scritti dei partecipanti.

Mammuthus meridionalis e integrati con le attività musicali che in parallelo il gruppo del centro diurno già svolge; il racconto verrà quindi sviluppato e integrato accompagnando la lettura con la riproduzione dei suoni, grazie agli strumenti realizzati dai partecipanti;
- sarà analizzato l'allestimento, in una sorta di "spacchettamento" che in un paio di incontri porti alla verifica dell'efficacia dei supporti multimediali, dei pannelli didascalici, delle ricostruzioni grafiche, della segnaletica e dell'esposizione dei reperti;
- sarà realizzata una proposta di miglioramento dell'allestimento, nelle parti sottoposte a verifica, in due incontri.

Per tutta la durata del percorso è prevista una valutazione costante dei vari incontri, di cui verranno monitorati le presenze, le interazioni del gruppo e dei singoli, le reazioni emotive, quindi il livello di partecipazione e coinvolgimento. Oggetto di valutazione sarà anche l'impatto che il progetto avrà sul personale in primis e sul Museo più in generale. Ulteriore sviluppo dovrà essere la traduzione concreta dei suggerimenti elaborati per migliorare l'accessibilità del percorso museale.

CONCLUSIONI

Di certo, nel momento in cui si è impegnato nel progetto, il Paleontologico ha avuto chiara la consapevolezza che sviluppare il proprio ruolo sociale significasse investire, con la certezza che tali operazioni non si avviano per il ritorno economico che ne può derivare. Anzi. Sa che ciò ha voluto, vuole e vorrà dire mettersi in gioco totalmente e senza possibilità di fare marcia indietro.

Nello specifico del progetto "CAPISCO", possiamo asserire che investire significa coinvolgere il personale più idoneo al coordinamento, all'accoglienza, alla mediazione, perché davvero si creino quelle sinergie relazionali propedeutiche al benessere dei partecipanti e alla efficacia del processo. Significa anche impegnarsi in formazione e in aggiornamento, ma anche in condivisione con il resto del personale e degli organi politici istituzionali (nel caso dell'Accademia, il Consiglio), in modo da maturare in maniera compatta.

Significa attivare progettualità e reperire risorse economiche per il miglioramento degli allestimenti, con la disponibilità a mettersi in discussione, a riflettere su nuovi punti di vista e nuove letture, a evolversi. Vuol dire credere fermamente nella efficacia della coprogettazione e della partecipazione come strumento-guida di tutte le attività, ed essere capaci di ascoltare e fare conseguente sintesi, perché l'accessibilità delle esposizioni migliori.

Significa considerare la diversità non un limite ma un elemento di ricchezza collettiva, una risorsa creativa ed espressiva, capace di aprire visioni e concezioni, di far crescere persone e istituzioni. In quest'ottica, sviluppare il ruolo sociale del Museo avvia processi di crescita collettiva interna ed esterna al Museo: interna perché il Museo, con le persone che ne fanno parte, cresce in apertura e sensibilità, e quindi in accessibilità e servizi; esterna perché trae beneficio chi fruisce di attività, accessibilità e servizi capaci di rispondere meglio a esigenze particolari, e perché una adeguata comunicazione permette di sensibilizzare la collettività sull'importanza dell'inclusione.

Tutto questo significa anche saper costruire, sul territorio, una rete di collaborazioni istituzionali e operative che permettano al progetto di non essere solo una sperimentazione destinata a concludersi nel tempo, ma una esperienza dal potenziale sviluppabile costantemente, in continua evoluzione e pure sostenibile. Questo vuol dire concorrere insieme anche al reperimento delle risorse, in una sinergia virtuosa tra pubblico e, nel caso del Paleontologico di Montevarchi, privato.

Il nome "CAPISCO" contiene in sé tante parole: Conoscenza, Accessibilità, Patrimoni, Inclusione, Storia, Crescita, Opportunità.

Dei sette termini, tutti collegati l'uno all'altro da una interdipendenza e in rapporto di causa-effetto, la parola "Opportunità" è quella che crediamo riesca a sintetizzare meglio il percorso che è stato avviato: migliorare l'Accessibilità dei Patrimoni serve alla Conoscenza della propria Storia e a favorire una Crescita individuale e collettiva che tenga conto dell'Inclusione; proprio per questo è una Opportunità per tutti (AA.VV., 2019; v. siti web 3, 4 e 5).

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 2019. *Cultura come diritto: radici costituzionali, politiche e servizi*. Associazione Civita, A&A Studio Legale

Costituzione della Repubblica italiana, art. 9. G.U. n. 298 del 27.12.1947.

Gardner H., 1987. *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*. Feltrinelli, Milano, 608 pp.

Gardner H., 1994. *Intelligenze multiple*. Anabasi, Milano, 163 pp.

Goleman D., 1996. *Intelligenza emotiva*. Rizzoli, Milano, 391 pp.

Settis S., 2016. *Il diritto alla cultura nella costituzione italiana*. Forum, Udine, 38 pp.

Vygotskij L.S., 1986. *Fondamenti di difettologia*. Bulzoni, Roma, 324 pp.

Siti web (ultimo accesso 29.02.2020)

1) https://web.archive.org/web/20101130043430/http://unric.org/html/italian/pdf/Convenzione-disabili-ONU.pdf

2) http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2015/11/Linee-guida-per-la-redazione-del-Piano-di-eliminazione-delle-barriere-architettoniche-P.E.B.A-nei-musei-complessi-monumentali-aree-e-parchi-archeologici.pdf

3) www.unric.org

4) www.civita.it

5) www.albeeassociati.it

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 180-185 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Musei universitari e accessibilità: come comunicare la ricerca e fare inclusione

Grazia Maria Signore
Museo Storico-Archeologico - MUSA, Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento, Via di Valesio, angolo Viale S. Nicola. I-73100 Lecce. E-mail: graziamaria.signore@unisalento.it

RIASSUNTO
I musei universitari ricoprono un ruolo nevralgico nelle attività di public engagement delle università, la cosiddetta terza missione. Tuttavia, per produrre impatti positivi sulla società e sul territorio è necessario che sappiano fare comunicazione sociale della ricerca scientifica e inclusione, adottando strategie di audience development (AD). Questo contributo intende presentare alcune delle azioni messe in atto dal MUSA, Museo Storico-Archeologico dell'Università del Salento, per facilitare processi di apertura e di coinvolgimento attivo nei confronti del pubblico al fine di renderlo partecipe degli obiettivi e dei traguardi della ricerca universitaria nel campo della storia antica e dell'archeologia.

Parole chiave:
musei universitari, accessibilità, audience development.

ABSTRACT
University museums and accessibility: how to communicate research and make inclusion

University museums play a crucial role in the public engagement activities of universities, the so-called third mission. However, in order to produce positive impacts on society and on territories it is necessary that they know how to do social communication of scientific research and how to create inclusion, adopting strategies of audience development (AD). This contribution is aimed to present some of the actions implemented by MUSA, the Historical-Archaeological Museum of the University of Salento, to facilitate processes of openness and active involvement of the public in order to make it participate to the objectives and goals of university research in the field of ancient history and archaeology.

Key words:
university museums, accessibility, audience development.

PREMESSA

L'accessibilità nei musei mette al centro i pubblici, e pertanto non può prescindere da un piano di audience development (AD). Questa strategia, tesa a incrementare e diversificare il pubblico della cultura, è diventata oggetto di analisi e particolare attenzione da parte delle politiche europee degli ultimi anni impegnate ad arginare i bassi consumi culturali dei cittadini. Il programma Creative Europe (2014-2020) ha avuto il merito di sottolineare la centralità dell'AD nelle azioni messe in atto da parte dei soggetti impegnati a rendere accessibili le istituzioni culturali in Europa (Bollo, 2014; Carnelli, 2017; Gariboldi, 2017; Da Milano & Gariboldi, 2019; Majorana, 2019).
Le università in quanto istituzioni pubbliche che si occupano di formazione e ricerca possono produrre inclusione sociale attraverso i propri musei impegnati non solo nella conservazione, nella ricerca e nella esposizione dei beni custoditi, ma soprattutto nella formulazione di processi di coinvolgimento sociale capaci di generare benessere (Mannino, 2016). Questa funzione di public engagement, o terza missione, è stata definita dall'ANVUR una responsabilità istituzionale a cui ogni ateneo è chiamato a rispondere, accanto alle missioni tradizionali di insegnamento e ricerca (v. sito web 1). Tuttavia siamo consapevoli che non basta aprire i musei universitari al pubblico esterno ma piuttosto risulta necessario adoperarsi con specifiche azioni per rafforzare i legami con i pubblici esistenti e al contempo per avvicinare nuovi pubblici.
Questo contributo ci consente di presentare il piano strategico messo in atto dal Museo Storico-Archeologico dell'Università del Salento volto ad ampliare e diversificare il proprio pubblico ma anche a coinvolgere il "non pubblico", attraverso un approccio inclusivo e partecipativo.

IL MUSEO STORICO-ARCHEOLOGICO DELL'UNIVERSITÀ DEL SALENTO: UN PERCORSO ESPOSITIVO NARRATIVO E ATTRATTIVO

Il MUSA è il museo di riferimento del settore di ricerca in archeologia e storia antica dell'Università del Salento (fig. 1). È stato inaugurato nel 2007 con l'obiettivo di presentare alla comunità accademica, ma soprattutto

Fig. 1. La sala 3 del Museo Storico-Archeologico (MUSA).

al vasto pubblico, i risultati delle ricerche condotte in tanti decenni dagli archeologi e storici antichi dell'Ateneo leccese (Signore, 2019).
Nel percorso di visita, a partire dalla sala 2 e fino alla sala 4, ampio spazio è dato alle indagini archeologiche condotte nella Puglia meridionale, attraverso un itinerario che parte dalla preistoria e arriva fino al Medioevo. La visita delle sale è un'esperienza unica nel suo genere poiché la storia antica del Salento è illustrata per casi di studio, così come è stata ricostruita grazie al paziente e appassionato lavoro dei ricercatori della nostra Università.
Missioni archeologiche, indagini topografiche e studi su materiali che hanno luogo in aree extra-salentine, in Italia e all'estero, sono invece presentati nell'ultima sala attraverso postazioni video sulle quali è possibile consultare una serie di contenuti multimediali.
Fin dall'inaugurazione del Museo, ormai più di dieci anni fa, ci siamo posti l'obiettivo di entrare in relazione con il territorio e di rendere il Museo accessibile a tutti per "andare oltre" il ruolo di struttura finalizzata alla didattica universitaria.
Il percorso espositivo, quindi, è stato pensato per essere il più possibile narrativo e attrattivo. Il MUSA, privo di barriere architettoniche, grazie all'uso di immagini statiche e in movimento, plastici, modelli, calchi e ricostruzioni 3D, e anche alla messa in opera di arredi destinati all'accoglienza del pubblico (front-office, sedute circolari e postazioni pc) e di un sistema d'illuminazione progettato ad hoc, si presenta con spazi ospitali nei quali è piacevole soggiornare non soltanto allo scopo della visita o per studio ma anche semplicemente per svago.
I materiali archeologici utilizzati nell'esposizione, per la maggior parte provenienti dagli scavi sistematici condotti nel Salento dalla nostra Università, sono stati selezionati per il loro valore evocativo di luoghi, di contesti, di pratiche e dinamiche socio-culturali, oggetto delle indagini e delle scoperte dei nostri ricercatori.

IL PUBBLICO ABITUALE DEL MUSA

Il Museo è allestito all'interno di un campus universitario molto frequentato dagli studenti non esclusivamente del settore umanistico. Da sempre ci siamo posti il problema di come stabilire un contatto con loro attraverso l'adozione di nuove modalità di coinvolgimento. In che modo, quindi, abbiamo cercato di migliorare la relazione con quello che dovrebbe essere il pubblico abituale di un museo universitario? Non è infatti scontato che gli studenti si avvicinino spontaneamente benché il Museo sia sempre aperto negli orari di maggiore frequentazione del campus.
Gli studenti non sono mai stati considerati destinatari passivi delle nostre attività ma, piuttosto, sono stati resi protagonisti del percorso di sviluppo e crescita del Museo. Essi partecipano alla gestione della struttura e delle sue attività, grazie alla possibilità di poter svolgere presso il MUSA un periodo di tirocinio, aperto agli iscritti dei corsi di studio non soltanto in Beni Culturali e Archeologia ma anche in Lingue, Scienze della Comunicazione ed Economia. Grazie al loro prezioso e sempre originale contributo abbiamo organizzato eventi e iniziative rivolte al pubblico esterno e partecipato a iniziative di carattere nazionale come la "Notte Europea dei Ricercatori" o la "Giornata delle Famiglie al Museo", che ci hanno permesso di avvicinare e coinvolgere nuove e diverse tipologie di pubblico (fig. 2).

Fig. 2. Un laboratorio didattico tenuto da uno studente universitario durante la "Giornata delle Famiglie al Museo" dello scorso anno.

INIZIATIVE DI CO-CURATION, CO-CREATION

Il contributo degli studenti universitari è stato fondamentale per la co-progettazione di iniziative rivolte soprattutto ai loro coetanei. Si cita ad esempio il contest artistico e fotografico "MostrArti o MUSA", che ha inteso mettere in relazione arte contemporanea e antichità, realizzato qualche anno fa con la collaborazione degli studenti di Archeologia, Beni Culturali e Lettere, con la società di promozione culturale Kairòs e l'Accademia di Belle Arti di Lecce (fig. 3).
"Non solo l'Oriente: Art Crimes in the 21st Century" è invece il titolo di una mostra sul tema dei crimini contro il patrimonio culturale che abbiamo realizzato grazie a un percorso di progettazione partecipata portato avanti con gli studenti della Scuola di specializzazione in Beni Archeologici dell'Università del Salento (fig. 4) (La Rocca & Signore, 2017).
La scelta di una tematica particolarmente attuale ha avuto il merito di far provare a futuri professionisti dell'archeologia l'importanza di trovare punti di contatto tra questa disciplina e il contemporaneo.
Il coinvolgimento attivo degli studenti universitari ne ha fatto i nostri ambasciatori e promoter soprattutto con i loro coetanei, migliorando la nostra visibilità all'esterno e in particolare sui social network. È proprio su loro sollecitazione e interesse che abbiamo aperto l'account su Instagram, accanto a quelli tradizionali di Facebook e Twitter.
Gli studenti della scuola primaria di Cavallino, piccolo centro in provincia di Lecce, sono stati invece protagonisti di un processo di community engagement che li ha portati a costruire con noi l'allestimento della mostra "Tutti al museo, ci sono i Messapi". L'obiettivo era quello di renderli consapevoli della ricchezza culturale del loro passato dal momento che nel territorio del loro paese sono venute alla luce le tracce di un insediamento messapico del VI sec. a.C.
Gli alunni hanno realizzato l'apparato comunicativo dell'esposizione, le riproduzioni di manufatti antichi, i testi e i disegni per i pannelli didattici, costruendo così il percorso di visita della mostra (fig. 5). L'inaugurazione dell'iniziativa ha visto l'adesione numerosa delle famiglie dei bambini e ci ha permesso di coinvolgere anche la loro comunità di riferimento.

Fig. 3. Un momento del contest artistico "MostrArti o MUSA".

Fig. 4. Il gruppo di lavoro della mostra "Non solo l'Oriente. Art Crimes in the 21st Century".

FIDELIZZARE IL PUBBLICO: COME ENTRARE IN SINTONIA CON LE ESIGENZE E LE ASPETTATIVE DEI VISITATORI

L'organizzazione di mostre temporanee di archeologia, alle quali in anni recenti si sono aggiunte anche esposizioni di arte contemporanea, rientra tra le attività di fidelizzazione del pubblico portate avanti dal MUSA ed è stata un valido strumento di promozione e disseminazione dei temi di ricerca dell'Ateneo. L'allestimento di questi eventi temporanei ha sollecitato le persone a ritornare a visitare il Museo, migliorando così la partecipazione alla vita culturale della nostra istituzione (fig. 6).
Il successo di queste iniziative si deve anche al fatto che gli autori delle ricerche scientifiche oggetto delle esposizioni hanno direttamente lavorato con il Museo nella costruzione degli eventi, imparando a coniugare aspetti scientifici e aspetti divulgativi. I risultati delle ricerche, elaborati criticamente, sono stati comunicati al pubblico con allestimenti essenziali ma efficaci. In questo modo l'attività di coinvolgimento del pubblico da parte del Museo è stata più incisiva e al contempo si è fatta una corretta diffusione della cultura scientifica.
Alle mostre si affianca anche la programmazione di conferenze e giornate di studio. È ormai un appuntamento fisso per la città e per il pubblico abituale il ciclo di conferenze dal titolo "Il Passato per il Futuro. Dialoghi sulle nuove frontiere dell'Archeologia" che il Museo organizza, in collaborazione con i docenti del Dipartimento di Beni Culturali. In questo caso, al fine di intercettare nuovi pubblici, abbiamo provato a rinnovare la formula tradizionale della conferenza prestando particolare attenzione alla scelta dei temi, alle modalità di comunicazione dei contenuti, alla du-

rata degli interventi. I docenti che aderiscono devono adottare un linguaggio chiaro e privo di tecnicismi. Per ogni incontro sono previste due comunicazioni di 30 minuti su argomenti diversi per dare spazio alle domande e alle curiosità del pubblico creando così prossimità tra il relatore e il pubblico e abbattendo distanze reali e percepite.

Fin dalle fasi di allestimento del Museo siamo stati particolarmente attenti alle modalità di comunicazione dei contenuti scientifici preoccupandoci di far dialogare tra di loro tutti gli elementi che concorrono in un museo a costruire una narrazione: i pannelli esplicativi, gli apparati multimediali, le illustrazioni, le riproduzioni dei contesti e i reperti. Nel corso degli anni abbiamo integrato e migliorato l'apparato comunicativo del Museo ascoltando le richieste e le esigenze espresse dal pubblico.

I musei, in particolare quelli archeologici, dovrebbero saper raccontare la storia di un territorio e delle comunità che lo hanno abitato e trasformato nel corso dei secoli. Tuttavia non sempre questo accade. Spesso, entrando in un museo archeologico, ci si trova di fronte a testi descrittivi lunghi, difficili da comprendere, e a vetrine piene di oggetti per nulla eloquenti.

Nel caso del MUSA, per evitare di incorrere in questo errore, i testi dei pannelli didattici scritti dai ricercatori dell'Università sono stati successivamente affidati a un editor esperto in comunicazione che li ha semplificati nella sintassi e nel lessico senza banalizzare i contenuti. In anni più recenti, sulla base di indagini valutative condotte nell'ambito di attività di alternanza scuola-lavoro, abbiamo riscritto le didascalie che accompagnano i reperti e le ricostruzioni presenti nel Museo eliminando termini troppo tecnici e spiegando il significato di parole poco conosciute al grande pubblico, al fine di renderle più accessibili a tutti.

In questi ultimi anni abbiamo registrato un forte incremento di visite da parte di turisti stranieri provenienti non soltanto dall'Europa. Questo ci ha sollecitato a dotare il Museo di schede mobili descrittive tradotte in tutte le lingue, che abbiamo posizionato nelle sale. Gli studenti dei corsi di studio in lingue e letterature straniere impegnati nel Museo con attività di tirocinio hanno curato la traduzione. L'iniziativa è stata molto apprezzata dagli stranieri che raramente possono usufruire di apparati didattici nella loro lingua madre durante la visita dei nostri musei locali.

Al fine di migliorare la qualità dell'apprendimento e il potenziale comunicativo delle esposizioni del Museo è stata avviata anche la digitalizzazione di tutti i reperti esposti grazie alla fattiva collaborazione con il Laboratorio 3D (coordinato da Adriana Bandiera)

Fig. 5. Una vetrina con riproduzioni realizzate dagli alunni della primaria per la mostra "Tutti al museo, ci sono i Messapi".

Fig. 6. Visita tattile per tutti in occasione della "Notte Europea dei Ricercatori" 2019.

del SIBA della nostra Università (Signore & Bandiera, 2016). In particolare, l'applicazione della tecnologia 3D ha facilitato lo studio dettagliato di alcuni reperti antichi aumentando la leggibilità di altri soprattutto se in materiale deperibile. Realizzare i modelli 3D ci è stato d'aiuto per pianificare operazioni di restauro o per effettuare restauri digitali di manufatti particolarmente frammentari, ma anche per migliorare l'esposizione. Inoltre, a partire dal modello 3D abbiamo potuto realizzare repliche fisiche di oggetti, identiche agli originali, che abbiamo utilizzato all'interno di mostre e di visite tattili.

Il programma di modellazione 3D è finalizzato non solo a migliorare l'interazione dei più giovani con il Museo, ma anche a predisporre la realizzazione di un'applicazione per dispositivi mobili e di un catalogo delle collezioni consultabile online, che ci auguriamo di completare presto.

COLLABORARE CON I PORTATORI D'INTERESSE

Lo sviluppo di collaborazioni con partner esterni, e, in particolare, con associazioni di promozione sociale, ha permesso al Museo di individuare altri interlocutori e di avvicinare nuove categorie di pubblico. Un'esperienza di co-creazione di servizi specifici per i disabili della vista è stata condotta grazie al sostegno dell'Associazione Sinemo di Lecce. Nello specifico sono state realizzate alcune audiodescrizioni del Museo per non vedenti. Questa iniziativa ha visto il coinvolgimento degli stessi utilizzatori in tutte le fasi: dal processo creativo fino al prodotto finale (Terlizzi et al., 2015).

Nel 2017 il Museo è stato partner di un progetto di formazione, realizzato dall'associazione Poiesis, "Arte per tutti", volto alla promozione della fruizione dell'arte da parte delle persone con disabilità visiva, che è culminato con la realizzazione della riproduzione tattile e dell'audiodescrizione del rosone della Basilica di Santa Croce di Lecce e del relativo materiale informativo in formato accessibile (v. sito web 2).

Recentemente, in occasione della "Notte Europea dei Ricercatori", abbiamo organizzato una visita tattile del Museo non solo per i non vedenti ma aperta a tutti. L'iniziativa, che ha visto anche il coinvolgimento dell'Ufficio Integrazione Disabili del nostro Ateneo, è nata dalla sollecitazione di un non vedente che poi ci ha affiancato nella progettazione e conduzione della visita. L'obiettivo, senza dubbio raggiunto visto il successo di pubblico di tutte le età, è stato quello di far sperimentare a tutti i partecipanti il piacere di avvicinarsi al Museo e all'archeologia attraverso il tatto, guidati da una persona che adopera da sempre questo senso per conoscere la realtà che lo circonda.

Il coinvolgimento attivo del pubblico e la pratica di co-creazione adottata per organizzare l'iniziativa hanno favorito l'inclusione superando il limite insito nelle attività rivolte esclusivamente a particolari categorie di persone con disabilità, e, al contempo, hanno arricchito l'esperienza di visita nel Museo indistintamente per tutti.

Per concludere, ricordiamo un'ultima iniziativa scaturita dalla partecipazione al Corso di formazione "MUA - Musei Accoglienti. Incontri di formazione per il dialogo interculturale" organizzato dalla Regione Puglia con i Poli Biblio-Museali di Lecce e di Brindisi e il Teatro Pubblico Pugliese in collaborazione con ECCOM - Idee per la Cultura, 34° Fuso e CIR-Consiglio Italiano per i Rifugiati. Con questa esperienza di formazione sulle strategie di AD, grazie al supporto dell'associazione 34° Fuso e del Consiglio Italiano per i Rifugiati, abbiamo potuto sperimentare la pratica della narrazione autobiografica con un gruppo costituito da giovani migranti di varia nazionalità e da alcuni studenti della nostra Università (fig. 7). Con loro abbiamo riletto le collezioni del Museo, creando un legame tra gli oggetti e il vissuto di ciascuno dei partecipanti. La formazione di un gruppo interculturale ha facilitato la creazione di un clima inclusivo e solidale e i migranti, attingendo al loro vissuto personale, ci hanno fatto dono di nuove narrazioni scaturite dalla lettura emozionale dei reperti esposti nel Museo. Questi brevi racconti sono diventati parte integrante del percorso di visita del Museo e possono essere letti direttamente nelle sale oppure ascoltati dalla viva voce dei migranti attraverso un QR Code.

Da questo laboratorio è scaturita l'idea di un'audioguida dal titolo "Tour emozionale del MUSA" che a breve sarà possibile ascoltare sulla piattaforma gratuita IZITravel. L'audioguida restituisce le impressioni dei migranti ma anche ulteriori narrazioni autobiografiche che abbiamo raccolto coinvolgendo altri giovani visitatori nella reinterpretazione di reperti, mappe e illustrazioni presenti nel Museo.

CONCLUSIONI

Le numerose esperienze descritte fino a questo punto sono state indirizzate a rendere il nostro Museo par-

tecipato e inclusivo perché riteniamo che esso sia non solo una risorsa importante per la ricerca e la didattica universitaria ma soprattutto un efficace mezzo di comunicazione con il territorio e di inclusione sociale per l'Università. Tuttavia, il raggiungimento dell'obiettivo di diffondere le nuove conoscenze e di rendere il pubblico partecipe delle scoperte scientifiche rende i musei universitari artefici di sviluppo e coesione sociale solo se sono in grado di attuare un piano di audience development (AD).

L'AD, si è detto, mette il pubblico al centro e presuppone un ripensamento da parte del museo del proprio ruolo, il miglioramento dell'esperienza del pubblico abituale e l'individuazione di nuovi destinatari, ma soprattutto l'ascolto delle esigenze e delle aspettative dei diversi target di pubblico. Per mettere in atto tutte queste azioni e produrre impatti positivi sulla società e sul territorio, i musei universitari dovrebbero essere dotati di risorse economiche e umane adeguate a tali scopi al fine di poter operare con continuità e maggiore efficacia. Tuttavia, come è stato già evidenziato da F. Mannino (Mannino, 2019), benché gli atenei siano valutati dall'ANVUR anche per le attività di public engagement, non è al momento possibile destinare per tali attività specifici budget del fondo di finanziamento ordinario (FFO) che ogni anno viene destinato dal MIUR alle università.

Fig. 7. Il laboratorio di storytelling realizzato nell'ambito del progetto "MUA - Musei Accoglienti".

BIBLIOGRAFIA

Bollo A., 2014. *50 sfumature di pubblico e la sfida dell'audience development*. In: De Biase F. (a cura di), I pubblici della cultura. Audience development, audience engagement. Franco Angeli, Milano (www.fundraisingschool.it/wp-content/uploads/2016/05/50-sfumature-di-pubblico-e-la-sfida-dellaudience-development.pdf).

Carnelli L., 2017. L'Audience Development sotto le luci della ribalta. *Il Giornale delle Fondazioni* (http://www.ilgiornaledellefondazioni.com/content/l%E2%80%99audience-development-sotto-le-luci-della-ribalta).

Da Milano C., Gariboldi A., 2019. *Audience Development: mettere i pubblici al centro delle organizzazioni culturali*. Franco Angeli, Milano, 134 pp.

Gariboldi A., 2017. La rivoluzione copernicana dei pubblici. *Il Giornale delle Fondazioni*, (http://www.ilgiornaledellefondazioni.com/content/la-rivoluzione-copernicana-dei-pubblici).

La Rocca L., Signore G.M., 2017. *Non solo l'Oriente. Art Crimes in the 21st Century*, Quaderni del MUSA, 4, 101 pp (http://siba-ese.unisalento.it/index.php/quadmusa/issue/current).

Mannino F., 2016. Musei e collezioni universitarie come welfare cognitivo. *Il Giornale delle Fondazioni* (http://www.ilgiornaledellefondazioni.com/content/musei-e-collezioni-universitarie-come-welfare-cognitivo).

Mannino F., 2019. *Terza Missione delle università, comunità e patrimonio culturale: un esperimento di partenariato a Catania*. In: Impresa Cultura. Comunità, territori, sviluppo, 14° rapporto annuale Federculture 2018. Gangemi, Roma, pp. 241-254.

Majorana S., 2019. Partecipazione e accesso alla cultura: il mondo dell'Audience Development. *Il Chiasmo*. (http://www.treccani.it/magazine/chiasmo/lettere_e_arti/Rivoluzione/5_rivoluzione_ssc_partecipazione_e_accesso_alla_cultura.html).

Signore G.M., 2019. *Il Museo MUSA: dalla ricerca alla comunicazione. Dieci anni di attività*. In: Capasso M. (a cura di), Sessant'anni di Studi Umanistici nell'Università del Salento. Milella, Lecce, pp. 881-894.

Signore G.M., Bandiera A., 2016. 3D imaging and new ways of making museums interactive and enabling digital discovery and learning. *Museologia Scientifica, n.s, 10*: 129-136.

Terlizzi V., Imperiale F., Signore G.M., 2015. *Musei inclusivi. L'audiodescrizione come esperienza partecipata*. In: AA.VV., Dicet LivingLab Di Cultura e Tecnologia. Il progetto formativo. Otranto, pp. 126-131.

Siti web (ultimo accesso 27.02.2020)

1) La valutazione della terza missione nelle università italiane. Manuale per la valutazione
http://www.anvur.it/attachments/article/26/Manuale%20valutazione%20terza~.pdf

2) Arte per tutti. Seminari di formazione. Poiesis
http://www.poiesis.it/artepertutti/

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 186-188 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Al MUSE si sta bene. Analisi e riflessioni sul significato di museo accessibile

Samuela Caliari
Katia Franzoso

MUSE - Museo delle Scienze di Trento, Corso del Lavoro e della Scienza, 3. I-38122 Trento.
E-mail: samuela.caliari@muse.it, katia.franzoso@muse.it

RIASSUNTO
Il contributo espone l'approccio del MUSE all'inclusione e accessibilità museale. Viene approfondita l'esperienza della "visita in tandem", un percorso di visita guidata realizzato e condotto da una coppia di guide che oltre alla competenza scientifica propone un'inusuale esperienza relazionale.

Parole chiave:
inclusione, accessibilità, audience development, visite guidate, disabilità cognitiva.

ABSTRACT
Feeling good at MUSE. Reflecting on the meaning of an accessible museum

This text introduces MUSE approach to inclusion and accessibility, presenting a case study on "tandem tours": a special guided tour run by two explainers, connecting scientific expertise with emotional engagement.

Key words:
accessibility, inclusion, audience development, guided tour, intellectual disability.

PREMESSA

Il diritto che ogni individuo ha di prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità e il dovere delle istituzioni di potenziare e promuovere l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, stato economico, sono stati formulati a partire dalla Dichiarazione universale dei diritti umani (AA.VV., 1948) fino all'odierna Agenda 2030 delle Nazioni Unite (2015). Più nello specifico, all'interno della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità si dichiara il dovere degli Stati di assicurare la partecipazione di queste persone alla vita culturale della comunità, garantendo loro l'accesso ai materiali, ai luoghi di cultura, favorendo lo sviluppo del loro potenziale creativo e riconoscendo le loro specificità culturali e linguistiche, ivi comprese la lingua dei segni e la cultura dei non udenti (Borgnolo et al., 2009). Il MUSE è stato pensato, fin dalla sua genesi, per essere un "museum for all", ovvero un museo per tutti, attento all'accessibilità diffusa e all'inclusione, sia in riferimento alle scelte architettoniche sia in riferimento ai contenuti informativi e alle attività di divulgazione scientifica. L'accenno al concetto di inclusione ha qui il preciso significato di un'attenzione verso pubblici diversi. In questo senso, già l'odierna definizione di accessibilità ha avuto il merito di allargare lo spettro delle pratiche delle istituzioni culturali nei confronti del pubblico disabile, agendo non solo sulla dimensione fisica, ma anche su quella cognitiva, facilitando perciò l'accesso ai contenuti informativi oltre che agli spazi architettonici. In aggiunta a ciò, per il MUSE il concetto di inclusione vuole esprimere la volontà di interfacciarsi con una molteplicità di persone, le cui esigenze, per quanto reali, non sempre sono dichiarate: donne in stato di gravidanza, mamme e papà con il passeggino, anziani che hanno bisogno di soste frequenti, persone con una tenuta dell'attenzione ridotta, famiglie in stato di fragilità sociale ecc. Tanti i pubblici, tante le barriere da rimuovere, non solo fisiche, sensoriali o cognitive, ma anche culturali, emotive ed economiche.

METODI E OBIETTIVI

Proseguendo in questo percorso non ci si può limitare alla semplice rimozione degli ostacoli, ma bisogna agire al fine di una più profonda integrazione del pubblico, anche di quello più difficilmente raggiungibile, nella progettazione stessa delle attività. In questo modo il museo diventa uno spazio a disposizione del sociale, capace di costruire una rete di collaborazioni territoriali per offrire tempi e soluzioni atte a coinvolgere e dare visibilità anche a quelle persone che spesso vivono l'isolamento.
Un simile obiettivo passa anche attraverso l'attenzione alle parole. Lungi dall'essere lavoro puramente stilistico, quest'attenzione è mossa piuttosto dalla consapevolezza che i limiti del nostro linguaggio sono i

limiti del nostro mondo. A questo scopo parole come "accessibilità" e "inclusione", fino a ora utilizzate, risultano insufficienti. Il termine "inclusione" presuppone, infatti, l'inserimento forzato, o quantomeno tardivo, di qualcuno o di qualcosa in un insieme preesistente. Non è accogliente proporre un servizio o un'attività specificando il suo grado di adattabilità, perché questo fa sentire le persone destinatarie come diverse, per capacità di accedere alle solite strutture o ai consueti contenuti. Questo atteggiamento, anche se stimolato da necessità concrete e obiettivi costruttivi, non è forse quello migliore per stimolare un cambio netto di mentalità. A questo scopo, varrebbe la pena di sostituire, in futuro, i termini "inclusione" e "accessibile" con quelli di "interazione" e "per tutti", dove la genericità che ora viene attribuita alla parola "tutti" presuppone invece un'attenta segmentazione del pubblico in base alle esigenze attribuite a ogni specifico target. Se la possibilità di questa sostituzione sembra forse prematura, all'interno di un contesto attuale che richiede ancora interventi significativi per rendere accessibili e inclusivi tutti gli ambienti e i servizi offerti, rimane però la possibilità che una tale riflessione funga da stimolo per un cambio di paradigma nel nostro modo di pensare e operare.

L'impegno del MUSE in questi anni si è declinato in pratiche in grado di rispecchiare l'evoluzione teorica in atto e di riformularla, rispondendo così alle diverse necessità, dalla mappatura degli spazi e delle barriere architettoniche, alla revisione dei contenuti testuali, fino alla creazione di attività non solo destinate a persone con disabilità ma piuttosto progettate ed erogate da queste. Nel complesso, gli esempi che verranno proposti in seguito spingono nella direzione di un museo che non sia semplicemente accessibile a tutti, ma che permetta piuttosto la partecipazione attiva di ciascuno al fine di creare un progetto culturale comune.

LA MAPPATURA DEL MUSE E LA GUIDA EASY TO READ

Con lo scopo di valutare l'accessibilità del MUSE da più angolazioni, a partire dagli ultimi mesi del 2017 e per quasi un anno, il MUSE ha ospitato tutti i lunedì un gruppo di Anffas Trentino Onlus, che ha stilato una mappatura del Museo con lo scopo di analizzarne l'accessibilità. In seguito al lavoro svolto durante la mappatura, il MUSE sta attualmente realizzando assieme ad Anffas una guida del Museo nel linguaggio Easy to Read, modalità di scrittura che – tramite regole semplici ma ben definite – mira a rendere le informazioni accessibili alle persone con disabilità intellettiva (v. siti web 1 e 2) e in Comunicazione Aumentativa e Alternativa (Beukelman & Mirenda, 2004)

La modalità di lavoro di mappatura, e in seguito di studio dei contenti del Museo per la guida "facile da leggere", è stata studiata dal gruppo di lavoro, composto dagli utenti di Anffas e dai loro educatori. Come scritto nel resoconto finale redatto da Anffas: "Il gruppo ha utilizzato una modalità operativa tesa allo sviluppo di nuovi metodi di ricerca e lavoro. Quest'ultimo si è concretizzato con la preparazione di una griglia di indicatori di accessibilità e nell'osservazione sul campo dell'attuale situazione del MUSE, individuando punti di forza e di debolezza di ciascuna area. La definizione degli indicatori è stata pensata dal gruppo di lavoro, e attraverso momenti strutturati di condivisione e mediazione, all'interno del centro e sul campo, è stata stilata una check-list fondamentale per l'analisi di ogni area del Museo. In un secondo momento il gruppo si è recato presso il Museo e ha rilevato quanto stabilito. Infine, i dati raccolti sono stati rielaborati ed è stato prodotto un documento riassuntivo per attestarne l'attuale situazione".

LE "VISITE IN TANDEM"

Sempre nell'ottica della collaborazione con le persone con disabilità nella progettazione ed erogazione di esperienze museali, scegliamo di presentare un'azione di inclusione particolarmente significativa: la "visita in tandem". In questo progetto i coach del Museo vengono affiancati nella spiegazione dei contenuti da persone con disabilità. Chiave della visita è evidentemente la relazione interpersonale, che permette di rendere la scoperta dei contenuti scientifici un'esperienza emozionante.

L'obiettivo dell'attività è quello di far interagire i due conduttori della visita senza avere ruoli di assistente, ma cercando di valorizzare le potenzialità di ognuno. È stato un percorso impegnativo che ha richiesto molto

Fig. 1. Una "visita in tandem" (foto Archivio MUSE).

Fig. 2. Letture inclusive per bambini durante l'evento "Al MUSE si sta bene" (foto Archivio MUSE).

Fig. 3. Esplorazione bendati della serra tropicale del Museo (foto Archivio MUSE).

tempo e particolare cura, ma ha permesso di sviluppare una proposta rivolta al pubblico generico con un alto contenuto scientifico che allo stesso tempo è diventata un'opportunità di relazione speciale, unica nel suo genere. La reazione del pubblico a questa iniziativa ha superato le aspettative iniziali: il 95% delle persone che hanno usufruito del servizio ne sono rimaste entusiaste. Nel proporre l'attività si è evidentemente sollevato il problema di se e come comunicare esplicitamente o non esplicitamente la caratteristica della conduzione, trovando inizialmente una soluzione intermedia. Rispetto a questa questione è stato poi stimolante leggere la valutazione dei partecipanti, che ci hanno convinto per il futuro di non dover esplicitare le modalità di conduzione.

Le visite sono state sperimentate per la prima volta a novembre 2017, e da allora sono state proposte sia per il pubblico del weekend che per le scuole (fig. 1), coinvolgendo inizialmente un primo team di sei persone con disabilità e allo stato attuale un secondo gruppo attestato sulle otto persone.

GIORNATA INTERNAZIONALE DELLE PERSONE CON DISABILITÀ

Le "visite in tandem" sono anche tra le protagoniste dell'evento "Al MUSE si sta bene" (v. sito web 3), organizzato al Museo in occasione della Giornata internazionale delle persone con disabilità del 3 dicembre, istituita nel 1981 per promuovere una più diffusa e approfondita conoscenza sui temi della disabilità, per sostenere la piena inclusione delle persone con disabilità in ogni ambito della vita e per allontanare ogni forma di discriminazione e violenza.

Durante questo evento, organizzato nel 2018 e 2019, il MUSE ha dato spazio alle diverse realtà territoriali che si occupano di queste tematiche, co-creando attività ed eventi assieme ai loro operatori e utenti (figg. 2, 3). In questo modo, il Museo ha potuto esplicitare il suo ruolo di nodo all'interno della rete sociale del territorio trentino, proponendosi anche come luogo e occasione d'incontro fra associazioni, cooperative e centri universitari che si occupano di ricerca, diagnosi, assistenza e formazione sui temi della disabilità. La giornata è divenuta anche l'occasione per sensibilizzare il pubblico, dando modo di vivere il Museo in maniera differente rispetto al solito. L'intento è quello di rafforzare le relazioni tra gli enti e definire una base comune di lavoro, confronto e incontro tra soggetti diversi che possa far emergere positività, buone prassi, criticità e sfide per il futuro.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 1948. *Dichiarazione universale dei diritti umani*. Art. 27. Garzanti, 96 pp.

Beukelman D.R., Mirenda P., 2004. *Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini e adulti con complessi bisogni comunicativi*. Erickson, Trento.

Borgnolo G, De Camillis R., Francescutti C., Frattura L., Troiano R., Bassi G., Tunaro E. (a cura di), 2009. *ICF e Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità. Nuove prospettive per l'inclusione*. Erickson, Trento.

United Nations, 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Art. 10.3*. A/RES/70/1.

Siti web (ultimo accesso 30.01.2020)

1) Linguaggio Easy to Read
https://easy-to-read.eu/it/

2) Sito di Anffas, Linee guida Easy to Read
http://www.anffas.net/it/linguaggio-facile-da-leggere/linee-guida/

3) Evento "Al MUSE si sta bene"
https://www.muse.it/it/Esplora/Eventi-Attivita/Archivio/Pagine/Al-MUSE-si-sta-bene-2019.aspx

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 189-192 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il valore dell'ascolto attivo

Milena Bertacchini
Museo Universitario Gemma 1786, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia, Largo Sant'Eufemia, 19. I-41121 Modena. E-mail: milena.bertacchini@unimore.it

RIASSUNTO
L'ascolto attivo è una delle prime forme di comunicazione che i musei devono promuovere per migliorare il rapporto con i propri pubblici. Attenzione, comprensione, empatia sono alla base di questa strategia che ha trasformato un'attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) - ex alternanza scuola-lavoro, del Museo Gemma dell'Università di Modena e Reggio Emilia, in un cantiere creativo animato da nuove collaborazioni e progetti. Dall'ascolto autentico è nata un'opportunità di promozione reale del patrimonio museale attraverso la performance teatrale inedita dal titolo "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore", messa in scena da quattro attori della compagnia teatrale Pensieri Acrobati con il contributo di una studentessa coinvolta nel progetto di PCTO.

Parole chiave:
comunicazione, racconto, creatività, PCTO, teatro.

ABSTRACT
The value of active listening

Active listening is one of the first type of communication that museums need to promote to improve the relationships with their audiences. Attention, understanding, empathy, are the basis of this strategy, that has transformed an activity of alternating school and work programme, of the Gemma Museum of the University of Modena and Reggio Emilia, in a creative construction site animated by new collaborations and projects. From authentic listening was born an opportunity to promote the museum's heritage through the unpublished theatre performance entitled "Stardust. Tale of Four Meteors". It was staged by four actors of the Pensieri Acrobati theatre company, with the contribution of a student involved in the alternating school and work project.

Key words:
communication, story, creativity, alternating school and work, theatre.

LA STRATEGIA DEL RACCONTO

I musei sono macchine delle meraviglie senza tempo, in grado di stupire e incantare i visitatori di ieri, di oggi e, sicuramente, di domani. Ma oggi, forse più che mai, i musei stanno vivendo un periodo di cambiamento radicale che riflette le problematiche, i conflitti, le contraddizioni di una società che sta attraversando un momento storico di profonda crisi e insicurezza.
La costruzione di relazioni rappresenta uno degli obiettivi più importanti dei musei contemporanei, perché è attraverso le relazioni che un museo può dialogare con i propri pubblici per farne emergere e intercettarne i bisogni di conoscenza, di confronto e di comprensione, anche quelli inespressi o latenti. L'attenzione all'accoglienza, alla comunicazione, alla relazione sono attività trasversali e multidisciplinari alla base dell'approccio sistemico, che è fondamentale per riuscire ad affrontare il tempo della globalizzazione e della complessità che oggi viviamo.
Spesso mi domando quale sensazione provino i visitatori uscendo da un museo. Se il vissuto di ciascun visitatore possa trovare tra gli oggetti museali esposti delle connessioni in grado di far (ri)vivere emozioni capaci di sollecitare un proprio senso di appartenenza e di gratificazione.
La capacità dei musei di raccontare storie e aneddoti legati ai propri reperti e collezioni conferisce loro un potere straordinario e ineguagliabile, che può ripetersi e rinnovarsi ogni qual volta un visitatore va alla scoperta di questo patrimonio. I musei conservano, proteggono e fanno emergere queste narrazioni, che talvolta guidano il pubblico nel (ri)conoscere e rafforzare le proprie origini e tradizioni. I musei sono per antonomasia luoghi della complessità, dell'interdisciplinarità e della trasversalità (Garlandini, 2012), che stanno imparando a offrirsi come spazi di incontro, di relazione, di partecipazione e come ponte di collegamento tra il patrimonio in essi conservato e l'identità dei singoli cittadini. Ma strategie utili a favorire il dialogo e l'inclusione all'interno dei musei non sono in genere così facili da intraprendere, perché spesso impongono profondi cambiamenti se non autentiche rotture con le tradizionali pratiche museali.
La capacità dei musei di allacciare relazioni con i diversi visitatori attraverso il racconto, offrendo letture multiformi del proprio patrimonio, non è certo una

strategia scontata o banale, e richiede impegno, competenze, passione, empatia e creatività. Ma, di certo, la strategia del racconto acquista maggiore enfasi e risultati se associata all'ascolto.

LA STRATEGIA DELL'ASCOLTO

Un museo che presta attenzione alle relazioni e al dialogo deve rispondere a una molteplicità di pubblici con varietà negli interessi e negli stili di apprendimento e con fragilità non sempre dichiarate. L'ascolto è la prima cosa che ogni museo deve imparare a promuovere per migliorare la qualità del lavoro e i risultati. Il semplice atto di ascoltare conquista e coinvolge il pubblico in generale, ma gratifica anche lo staff che lavora all'interno del museo. L'ascolto attivo è la prima strategia che quasi naturalmente coinvolge e aiuta i visitatori a sentirsi protagonisti di un dialogo con altri, che possono essere testimoni di culture e visioni diverse.
L'ascolto è un'abilità che permette, in generale, un miglioramento della persona, poiché facilita la raccolta di informazioni e aiuta a comprendere, a conoscere, a condividere e anche a divertirsi. L'ascolto attivo migliora la propria capacità di relazione perché richiede lo sforzo di concentrarsi per seguire il messaggio dell'altro in modo completo, dalla componente ragionata a quella emozionale. Ascoltare in modo attivo vuol dire infatti creare un ponte con l'altro e cogliere ogni aspetto del messaggio che viene comunicato o anche non esplicitato attraverso la postura, il tono di voce, le esitazioni e le emozioni (v. sito web 1).

Fig. 1. Meteorite caduto ad Albareto di Modena nel luglio 1766. Collezioni storiche, Museo Gemma, Università di Modena e Reggio Emilia (foto di Augusto D'antonio).

L'ascolto attivo, termine coniato da Gemma Corradi Fiumara (1985), è una tecnica di comunicazione basata sulla comprensione e l'attenzione all'altro, utile non solo a promuovere la capacità di esprimere in modo corretto ed efficace le proprie emozioni o argomentazioni, ma anche a saper ascoltare e percepire le ragioni e i sentimenti degli altri, stabilendo quel contatto autentico che può diventare base per relazioni arricchenti ed efficaci.
Quando ascoltiamo in maniera attiva, anche ciò che non viene detto, dedichiamo la maggior parte delle nostre risorse a comprendere il messaggio che l'altra persona vuole trasmetterci. Sviluppando le capacità d'ascolto è infatti possibile capire meglio gli altri (Burley-Allen, 1996) e riconoscere e accettare il punto di vista del nostro interlocutore.
L'ascolto attivo, per la sua dimensione polifonica, è adatto per riflettere su dinamiche relazionali e strategie all'interno di sistemi culturali complessi suggerendo approcci creativi a dissensi e conflitti (Sclavi, 2003), è quindi strumento utile e necessario per affrontare le sfide globali dell'oggi (Quarry & Ramirez, 2009).
"Chi si mette in atteggiamento di ascolto è aperto in modo più fondamentale. Senza questa apertura reciproca non sussiste nessun legame umano. L'essere legati gli uni agli altri significa sempre, insieme, sapersi ascoltare reciprocamente" (Gadamer, 1999).
L'ascolto ha trasformato un'attività di PCTO - ex alternanza scuola-lavoro, inizialmente avviata per approfondire una ricerca storica sul patrimonio del Museo Gemma dell'Università di Modena e Reggio Emilia, in un nuovo percorso creativo ispirato dagli interessi e dalle passioni di una studentessa che ha trovato nel linguaggio teatrale una modalità espressiva a lei più confacente.
Il Museo ha ascoltato questa esigenza e ha cominciato a riflettere sull'opportunità di usare il racconto teatrale come nuova sperimentazione, nel costante impegno di rinnovare la propria immagine e di offrire esperienze di visita attente al coinvolgimento e al divertimento. Le azioni di ascolto e di racconto sono così diventate una efficace strategia di comunicazione e di valorizzazione museale. La sfida avviata ha aperto nuovi orizzonti e ha costretto il Museo a riformulare le proprie progettualità educative e a riconsiderare il proprio potenziale di strumenti e risorse. Il Museo si è così trasformato in un cantiere creativo animato da nuove collaborazioni e attività condivise a più mani, rivolte a costruire una storia collettiva ispirata alle vicende del Museo.
Dall'ascolto autentico è nata un'opportunità di promozione reale del patrimonio museale attraverso la performance teatrale inedita dal titolo "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore", che usa la metafora della meteora infuocata per descrivere quello che accade quando sulla terra irrompe una persona che lascia una scia indelebile.

POLVERE DI STELLE. RACCONTO DI QUATTRO METEORE

Il progetto teatrale "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore" è stato rivolto inizialmente a condividere quel frammento di storia del Museo Universitario Gemma legato al Meteorite di Albareto (fig. 1), caduto nei pressi di Modena nel 1766 e oggi reperto importantissimo della Collezione storica di Meteoriti. La forte empatia che si è instaurata, sin dai primi incontri, tra gli attori, due uomini e due donne della compagnia teatrale Pensieri Acrobati, la studentessa, coinvolta nel progetto di PCTO, e chi scrive ha notevolmente facilitato il dialogo e la stesura della sceneggiatura. Il racconto ha aiutato gli attori a decodificare più facilmente i fatti e gli eventi di quell'epoca e a dare una rappresentazione e un significato alla vicenda da punti di vista decisamente diversi e inaspettati per chi era all'ascolto.

Protagonista del racconto è Domenico Troili, un gesuita di origine marchigiana che visse a Modena a metà del Settecento come custode della biblioteca della famiglia Estense ed educatore delle figlie dell'allora duca Francesco III d'Este, Benedetta e Amalia. Troili fu autore della descrizione della caduta del Meteorite di Albareto, la prima relazione al mondo di quel fenomeno che lui intitolò "Della caduta di un sasso dall'aria" (fig. 2), non conoscendone ancora l'origine extraterrestre.

La narrazione di carattere museale su Domenico Troili è diventata il filo conduttore attorno al quale costruire il dialogo con gli altri tre protagonisti della performance teatrale: la scienziata Margherita Hack e i cantanti Amy Winehouse e David Bowie. Quattro personaggi che, in modo non del tutto (in)consapevole, hanno lasciato una traccia indelebile nella cultura contemporanea.

È la studentessa a introdurre lo spettacolo e a presentarsi al pubblico svelando la propria storia. "Sono qui perché il lavoro che ho svolto nei due anni di alternanza scuola-lavoro è servito a creare lo spettacolo a cui state per assistere. Il mio lavoro è stato dedicato alla persona di Domenico Troili. La ricerca che ho svolto è stata davvero coinvolgente dal punto di vista personale. In primo piano, occuparmi di questa figura, di cui non avevo mai sentito parlare prima di questo progetto, mi ha permesso di arricchire le mie conoscenze. In secondo luogo, dover studiare il periodo storico ducale in cui Troili ha vissuto è stato davvero interessante dal momento che sono una grande appassionata di storia. Inoltre, dover canalizzare le mie ricerche nella rappresentazione di un testo teatrale mi ha caricata di nuovi stimoli creativi. In conclusione, posso dire che sono stata molto contenta di aver preso parte a questa esperienza che mi ha arricchita culturalmente parlando, e ha dato nuovi impulsi alla mia vena più artistica".

Troili è il personaggio principale della performance, quasi una voce narrante, che racconta: "Questa è la storia di una mucca scaraventata a terra, di una guerra sfiorata e di un lungo, lungo viaggio nell'universo. Questa storia è successa davvero 253 anni fa e parla di un uomo affascinato da una pietra enorme, una pietra caduta dal cielo facendo un gran rumore, qui vicino, ad Albareto, a 5 chilometri a nord di Modena. […] Questa storia parla di gente spaventata quando, verso le cinque del pomeriggio di quel luglio nelle campagne di Albareto, alcuni contadini sentirono un boato enorme e un sibilo come quello di una cannonata scagliata da lontano".

Il punto di vista dello scienziato si sovrappone a quello dell'uomo di chiesa e si confronta con quello degli altri personaggi.

Margherita Hack: "Perché, perché, perché… l'universo, le stelle".

Amy Winehouse: "Perché dipende tutto dal punto di vista!?".

David Bowie: "I perché non servono, tanto non credete più a nessuno […] siete tutti chiusi in voi stessi, nelle vostre case, pieni di paure, rabbie, evitando tutto ciò che per voi è diverso […] Perché non cominciate ad ascoltare gli altri […]".

La narrazione teatrale lascia un segno su chi ascolta e aiuta a dare una rappresentazione e un significato alle cose e alle vicende che sono parte della descrizione della caduta del Meteorite di Albareto scritta da Troili. Ed è proprio il personaggio Troili a sottolineare nel suo discorso conclusivo il potere dell'ascolto: "[…] ascoltare è pericoloso. Venire a conoscenza. Imparare cose nuove. […] chi racconta si libera, ma chi ascolta, ed ascolta veramente, si appropria di una storia e perde per sempre la sua innocenza".

DELLA CADUTA
DI UN SASSO
DALL' ARIA
RAGIONAMENTO
DEDICATO
ALLE ALTEZZE SERENISSIME
DI
BENEDETTA,
ED
AMALIA
PRINCIPESSE DI MODENA
DA
DOMENICO TROILI
Della Compagnia di Gesù.
IN MODENA MDCCLXVI.
Per gli Eredi di Bartolomeo Soliani Stamp. Ducali.
Con licenza de' Superiori.

Fig. 2. Frontespizio della cronaca scritta dal gesuita Domenico Troili (1766).

Fig. 3. Prima dello spettacolo "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore" in occasione del Festivalfilosofia 2019, Modena 13 settembre 2019.

Fig. 4. Frammento iniziale dello spettacolo "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore": "Forse fu quando quell'essere intermedio fra la scimmia e l'uomo assunse l'andatura eretta che alzò gli occhi al cielo e si accorse delle stelle" (Foto di Augusto D'antonio).

CONSIDERAZIONI FINALI

Lo spettacolo "Polvere di stelle. Racconto di quattro meteore" ha rappresentato il risultato finale di una collaborazione del tutto nuova che il Museo Universitario Gemma ha avviato con quattro attori, due uomini e due donne, della compagnia teatrale Pensieri Acrobati e una studentessa, nell'ambito di un'attività di PCTO - ex alternanza scuola-lavoro dedicata ad approfondire un frammento delle radici storiche del Museo. La rappresentazione ha debuttato all'interno del Festivalfilosofia 2019 (Modena, 13-15 settembre 2019) dedicato al tema della persona, raccogliendo un successo e un'attenzione da parte del pubblico superiore alle migliori aspettative (fig. 3).

Le tre repliche hanno accolto oltre 350 spettatori e lunghe file di attesa di persone desiderose di assistere alla performance messa in scena in forma di narrazione per raccontare del Museo Gemma, di Modena e del mondo. I cinque protagonisti dello spettacolo, la studentessa insieme a Domenico Troili, Margherita Hack, Amy Winehouse e David Bowie, nel corso della performance si raccontano facendo emergere punti di contatto e differenze profonde. Ognuno di loro, così come ogni spettatore, porta con sé un bagaglio di storie, che ha ascoltato e narrato, che si arricchisce di giorno in giorno e a cui attinge per raccontare il suo punto di vista sul mondo.

RINGRAZIAMENTI

Si desidera ringraziare la studentessa Silvia Bisceglie, gli attori Elena Marastoni, Fabio Marsigli, Luca Santacroce, Jessica Tallarida e Caterina Bellei di MEMO-Multicentro Educativo Sergio Neri del Comune di Modena per il prezioso contributo.

BIBLIOGRAFIA

Burley-Allen M., 1996. *Imparare ad ascoltare*. Franco Angeli, Milano, 223 pp.

Corradi Fiumara G., 1985. *Filosofia dell'ascolto*. Jaca Book, Milano, 280 pp.

Gadamer H.G., 1999. *Verità e metodo*. Bompiani, Milano, 581 pp.

Garlandini A., 2012. *I musei di fronte alla crisi globale: un decalogo per la sopravvivenza*. In: I Musei in tempo di crisi. Simbdea. Buonconvento, Siena (www.simbdea.it).

Sclavi M., 2003. *Arte di ascoltare e mondi possibili: come si esce dalle cornici di cui siamo parte*. Bruno Mondadori, Milano, 353 pp.

Quarry W., Ramirez R., 2009. *Communication for Another Development: Listening before Telling*. Zed Books, New York, 168 pp.

Troili D., 1766. *Della caduta di un sasso dall'aria. Ragionamento dedicato alle Altezze Serenissime di Benedetta ed Amalia principesse di Modena della Compagnia del Gesù*. Per gli Eredi di Bartolomeo Soliani Stamp. Ducali, Modena, 122 pp. (https://books.google.it/books?id=z-Z_7dg_iYAC&printsec=frontcover&hl=it&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

Siti web (ultimo accesso 25.02.2020)

1) Save the Children, Come promuovere l'ascolto attivo https://www.savethechildren.it/blog-notizie/come-promuovere-l'ascolto-attivo-5-consigli-pratici-migliorare-il-clima-classe.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 193-197 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

La narrazione digitale come strategia per l'accessibilità e l'inclusione culturale in museo

Elisabetta Falchetti
Cristina Da Milano
Maria Francesca Guida

ECCOM (European Centre for Cultural Organization and Management), Via Buonarroti, 30. I-00185 Roma.
E-mail: falchetti@eccom.it; damilano@eccom.it; guida@eccom.it

RIASSUNTO

L'accessibilità culturale costituisce una sfida per i musei. I musei scientifici sono tra le prime istituzioni museali ad aver adottato strategie di mediazione in forme narrative, per promuovere accessibilità culturale. I fondamenti di questa strategia poggiano sul paradigma delle potenzialità della narrazione nella comunicazione, nella formazione, nella costruzione di conoscenze e nell'apprendimento, nel dialogo tra diverse culture e nella definizione di identità individuali e di comunità. Tra le molteplici forme di narrazione museale si sta sperimentando il digital storytelling (DS) o narrazione digitale: un racconto con testi, immagini, video, voce ed effetti sonori, che combina le potenzialità della narrativa tradizionale con quelle creative del mezzo digitale. Le Autrici hanno sperimentato il DS in numerosi musei italiani e di altri Paesi europei, inclusi musei scientifici, per la formazione degli operatori, la valorizzazione delle collezioni, l'incremento della partecipazione dei visitatori, il dialogo e l'accessibilità interculturale, l'inclusione di cittadini potenzialmente marginalizzati. In tutte le esperienze il DS si è rivelato uno strumento idoneo a mediare conoscenze, promuovere interessi e partecipazione, a rinforzare le relazioni tra museo e visitatori, ed è apparso come una opportunità per attivare processi di consapevolezza e aggiornamento per gli operatori museali ai fini dell'accessibilità e della comprensione delle esigenze culturali dei diversi pubblici.

Parole chiave:
accessibilità culturale, digital storytelling, museo partecipativo, governance territoriale.

ABSTRACT

Digital Storytelling is a strategy for cultural accessibility and inclusion in museum

Cultural accessibility is a challenge postmodern museums. Scientific museums - first among other museums - have adopted narrative mediation strategies to promote cultural accessibility. This strategy found its reliability in the paradigm of the influence/impact of narration and storytelling on communication, training, knowledge construction and learning, dialogue among diverse cultures and definition of individual and community identities. Among the manifold narrative models, world museums are experimenting the Digital Storytelling (DS), a short video-story enriched by texts, pictures, images, voice and other sound effects. The Authors tested the DS in many Italian and EU Museums, included scientific ones, for the museum operators training, valorization of the collections, improvement of visitors' participation, intercultural dialogue and accessibility, inclusion of potentially marginalized and excluded people. DS revealed to be a suitable tool in order to mediate knowledge, promote interests and participation, strengthen relationships between museum and visitors; it appears to be a valid opportunity to activate awareness and update museum operators on accessibility and cultural needs of diverse publics.

Key words:
cultural accessibility, digital storytelling, participatory museum, territorial governance.

PREMESSA

L'accessibilità culturale costituisce una prova decisiva per tutte le istituzioni museali, e quindi anche per i musei scientifici. In particolare, negli ultimi anni, il patrimonio culturale viene visto come contesto, occasione e strumento proprio per favorire e garantire il diritto alla conoscenza, a una educazione di qualità, alla espressione delle potenzialità personali, alla partecipazione alla vita sociale e culturale degli individui, come sancito nella Dichiarazione universale dei diritti umani (1948) e ribadito nei principi dell'Unione Europea. La visione e la strategia europea sono molto chiare nei valori/obiettivi che perseguono e nelle loro indicazioni per raggiungerli. Già nella Convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005) (v. sito web 1) viene sancito che "chiunque, da solo o collettivamente, ha diritto a trarre beneficio dall'eredità culturale e a contribuire al suo arricchimento", e che ci si impegna a "favorire un clima economico

e sociale che sostenga la partecipazione alle attività inerenti l'eredità culturale"; "Le Parti si impegnano a: promuovere azioni per migliorare l'accesso all'eredità culturale, in particolare per i giovani e le persone svantaggiate, al fine di aumentare la consapevolezza sul suo valore, sulla necessità di conservarlo e preservarlo e sui benefici che ne possono derivare". Anche nel campo dell'educazione scolastica e permanente, l'Europa si impegna a promuovere l'accessibilità e l'inclusione (v. sito web 2). Il progetto Europa 2020 della Commissione Europea sottolinea globalmente il carattere inclusivo della strategia europea (European Agency, 2018). Nel recente documento firmato dall'Organisation For Economic Co-operation And Development (OECD) e dall'International Council of Museums (ICOM) "Culture and local development. Maximising the impact" (2019), l'inclusione attraverso il patrimonio culturale è un tema trattato specificamente e visto come strategia "così da riuscire a: – Cambiare la percezione delle persone sui propri bisogni e problemi e renderle più proattive nel migliorare la propria vita; – Aumentare il benessere delle persone, con particolare attenzione ai gruppi emarginati; – Accrescere la fiducia in se stessi delle persone, potenziando le loro capacità e migliorando le competenze utili all'inserimento professionale; – Migliorare la coesione sociale". Numerosi altri documenti europei ribadiscono lo stretto legame tra l'uso del patrimonio culturale, l'accessibilità, il coinvolgimento e l'inclusione, in particolare di cittadini svantaggiati, marginalizzati o potenzialmente esclusi. Ricordiamo solo che questi concetti sono rinforzati dal primo dei "Five pillars", "Cultural Heritage for an inclusive Europe, participation and access for all", del documento "New Framework for Action on Cultural Heritage" del 2018 (v. sito web 3), con l'esortazione a rompere qualsiasi barriera all'accesso culturale.

L'accessibilità per tutti è ancora considerata una sfida per i musei; risulta infatti pressoché in tutto il mondo che si tratta di un obiettivo ben lontano dai valori e numeri auspicati. Come affrontare la sfida? Numerose ricerche e sperimentazioni sono in corso (e pubblicate) per chiarire l'impatto di barriere fisiche, economiche, ma anche culturali che impediscono o riducono l'accesso, e quali strategie risultino al momento più efficaci per superarle (ad esempio: Cetorelli & Guido, 2018). Sono sorti per questo obiettivo numerosi gruppi specialistici nei vari musei del mondo, tra i quali il DEAI (Diversity, Equity, Accessibility & Inclusion) dell'American Alliance of Museums, ma è da segnalare tra quelli nazionali il consorzio museale WELCOME dei musei toscani, dedicato proprio all'accessibilità per persone svantaggiate.

Nel concetto di accessibilità, tradizionalmente, è contemplato il concetto di barriera, cioè di un qualche fattore che ostacola la fruizione di un bene o di un servizio, nel nostro caso del patrimonio culturale. L'attenzione alle barriere architettoniche e ad altri eventuali ostacoli all'accessibilità/fruizione fisica è molto sentita e consolidata nel mondo museale. Più recentemente è entrata in un vivo dibattito l'accessibilità culturale, che può essere ostacolata da fattori non solo economici, ma anche e soprattutto da diversità di percezioni sensoriali, motivazioni (il modello contestuale di Falk e Dierking, 2004, è esplicativo di alcune potenziali difficoltà culturali nella fruizione museale), formazione e attitudine culturale e religiosa, ma anche da rappresentazioni sociali che considerano ancora le esperienze culturali come riservate o adatte a persone colte ed esperte. Più recentemente, anche la tecnologia digitale (o la mancanza di questa) viene vista come un fattore che può ostacolare o al contrario potenziare l'accessibilità culturale. Le strategie per superare questi ostacoli rientrano anche nei progetti di audience development, che mirano a favorire l'accesso dei "diversi" pubblici, e soprattutto nelle interessanti concezioni di audience engagement e di "museo partecipativo" (ad esempio: Simon, 2010), che aspirano a promuovere una attiva e creativa partecipazione dei pubblici alle esperienze e alle policies museali. Oltre quindi ai progetti e alle esperienze che riducono le barriere, si sviluppano percorsi più attivi e inclusivi per tutti i potenziali visitatori. In questo contesto e in queste visioni di accessibilità, le Autrici stanno sperimentando e promuovendo programmi basati sulla potenzialità trasformativa e inclusiva della narrazione o storytelling, anche in forma digitale.

LA NARRAZIONE COME STRATEGIA DI ACCESSIBILITÀ E INCLUSIONE

I musei scientifici sono stati tra le prime istituzioni museali ad adottare strategie di comunicazione e mediazione in forme narrative per promuovere l'accessibilità culturale, nella consapevolezza che la narrazione facilita la comprensione delle esposizioni e coinvolge maggiormente i visitatori, rispetto alle strategie descrittive o esplicative (ad esempio: Dahlstrom, 2014; Allen & Giampietro, 2006). Le esposizioni raccontano storie sui musei stessi e sugli oggetti/esemplari e sulle culture che li interpretano. Molteplici forme di narrazione sono oggi elementi della comunicazione museale (anche con tecniche immersive e plurisensoriali), a integrazione delle esposizioni e delle pratiche educative. In particolare nei musei scientifici gli stimoli narrativi iniziano spesso anche dagli edifici museali (ne sono esempi il MUSE di Trento e il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno).

I fondamenti della strategia narrativa poggiano sul paradigma delle potenzialità della narrazione, alla quale viene riconosciuto un ruolo nella comunicazione, nella formazione, nella costruzione di conoscenze e nell'apprendimento, nel dialogo tra diverse culture e nella definizione di identità individuali e di comunità (ad esempio: Bruner, 2002a, 2002b; Demetrio, 1996, 2012; Graesser & Ottati, 1995). La narrazione è infatti

una forma di pensiero e proprietà espressiva universale del genere umano: tutti i codici culturali formali o informali, incluse le espressioni artistiche, si strutturano sotto forma di narrazione. Questa forma comunicativa è pratica, immediata, diretta e pertanto accessibile anche a chi non possiede una solida (o diversa) cultura formale. Inoltre, la narrazione coinvolge le persone, sia narratori che ascoltatori, in una relazione empatica, non solo mentale. Infine, stimola l'ispirazione e la creatività che alimentano nuove idee, storie e significati e nuove forme culturali. Al pensiero narrativo e alla sua espressione sotto forma di storie viene attribuito oggi un valore paradigmatico nell'interpretazione della complessità della realtà e un ruolo formativo nella ristrutturazione dei modi di pensare e della conoscenza (Bateson, 1989; Morin, 2000; Allen & Giampietro, 2006), oltre che nel potenziamento delle relazioni sociali e comunitarie. Di conseguenza, l'educazione moderna tende ad alimentare le forme comunicative o culturali che si esprimono attraverso storie, riconoscendone il valore cognitivo, costruttivo, dialogico, empatico ed etico. Nei musei, attualmente, vengono particolarmente incoraggiate anche le storie che i pubblici costruiscono con le loro esperienze e impressioni (la narrazione inclusiva). In molti musei l'ascolto o la produzione di storie da parte dei pubblici è parte integrante dei progetti educativi, in particolar modo dei programmi interculturali (vedi ad esempio: Bodo et al., 2016); l'attività narrativa stimola il coinvolgimento e valorizza risorse ed esperienze cognitive e affettive dei visitatori. In una prospettiva di lifelong learning, di accessibilità, inclusione e di partecipazione diretta dei pubblici dei musei la narrazione – lo storytelling – ha un ruolo unico e insostituibile.

IL DIGITAL STORYTELLING. OBIETTIVI E METODOLOGIA

L'AVICOM (il Comitato ICOM per l'audiovisivo e i social media) incoraggia l'uso delle risorse digitali proprio come strumenti per "la riduzione delle barriere e l'inclusione" (Tokyo, 2019). Ancora la Convenzione di Faro (v. sito web 1) stabilisce che "Le Parti si impegnano a sviluppare l'utilizzo delle tecnologie digitali per migliorare l'accesso all'eredità culturale e ai benefici che ne derivano: [...] adoperandosi per abbattere gli ostacoli che limitano l'accesso alle informazioni sull'eredità culturale, specialmente a fini educativi, proteggendo nel contempo i diritti di proprietà intellettuale". Tra le forme di narrazione museale, quindi, si sta sperimentando il digital storytelling (DS) o narrazione digitale: un racconto breve con testi, immagini, video, voce ed effetti sonori, che combina le potenzialità della narrativa tradizionale con quelle creative del mezzo digitale. Il DS richiede, armonizza e potenzia competenze narrative, linguistiche, ma anche disciplinari, artistiche, musicali, logiche, tecnologiche; coinvolge cognitivamente ed emotivamente; è capace di impegnare varie forme di intelligenza, incluse quella emozionale e sociale. È anche considerato un prezioso strumento di valore sociale, democratico e trasformativo, efficace anche con soggetti vulnerabili o marginalizzati ed esclusi, come disabili, malati, anziani, rifugiati, minoranze ecc. (Lambert, 2013). Può essere proposto ai visitatori con modalità diverse (le storie sono realizzate dagli operatori museali o dai visitatori; sono utilizzate nel corso della visita o dopo; arricchiscono le esposizioni o valorizzano esperienze), per rinforzare le relazioni tra museo e visitatori e/o come opportunità di formazione o scambio culturale. Esistono numerose sperimentazioni di successo, nei musei d'arte e scientifici del mondo, che stimolano ad ampliarne l'uso e ad esplorarne le numerose potenzialità. Le Autrici hanno quindi sperimentato il DS in numerosi musei italiani e di altri Paesi europei, inclusi musei scientifici, per la formazione degli operatori museali a forme di narrazione moderne, coinvolgenti e mediatiche; per valorizzare e rendere più fruibili, attraenti e interpretabili collezioni museali; per promuovere una attiva partecipazione dei visitatori; per il dialogo e l'accessibilità interculturale; per l'inclusione di cittadini potenzialmente marginalizzati. Vogliamo ricordare, ad esempio, il progetto europeo Diamond (Da Milano & Falchetti, 2014; Falchetti. 2014; Falchetti, 2016), sviluppato appositamente per verificare le potenzialità del DS in persone con disabilità (in questo caso non udenti) o potenzialmente escluse o marginalizzate (anziani, detenuti, migranti adulti e minori non accompagnati). Tutti i partecipanti, in tre Paesi europei, sono stati accolti in musei scientifici e assistiti nell'interpretazione delle esposizioni e nella realizzazione di DS personali (circa 250). L'esperienza è stata molto concentrata sul processo partecipativo e sul dialogo che proprio la struttura narrativa alimenta e non solo sul "confezionamento" del prodotto, che tuttavia ha costituito lo stimolo chiave del coinvolgimento e della partecipazione attiva e vissuta emozionalmente. Le diverse narrazioni sono nate dai percorsi museali, dai ricordi e dalle culture personali e dallo scambio con gli operatori, tutti fattori che hanno determinato il successo del progetto, superando ostacoli linguistici, culturali, percettivo-sensoriali, espressivi; rinforzando autostima e fiducia nelle istituzioni museali; fidelizzazione. L'attrattiva che deriva dal mezzo digitale e le sue potenzialità espressive ed estetiche (video, voci narranti, immagini, suoni, musiche…) ha certamente giocato un ruolo fondamentale nell'attivazione di creatività, ma anche dello sforzo interpretativo delle collezioni. Il risultato finale del progetto è stato la facilitazione di un processo inclusivo e partecipativo.

L'uso del DS a scopo di accessibilità e inclusione sociale di nuovi cittadini migranti, potenzialmente esclusi dalla partecipazione alla cultura, è stato promosso con un gruppo di musei pugliesi, i cui operatori hanno accettato di mettersi in discussione e sperimentare personalmente le potenzialità di questo strumento

digitale, sia come verifica delle proprie attitudini, capacità narrative e disponibilità all'apertura verso altre espressioni culturali, sia per arricchire le esposizioni di nuove interpretazioni e narrazioni, prodotte "per o in sinergia con" i nuovi cittadini. Il progetto "Musei accoglienti" (Falchetti & Guida, 2019) ancora una volta ha permesso di verificare il potere del DS nell'incrementare creatività e partecipazione emozionale oltre che cognitiva e nell'arricchimento delle capacità comunicative delle persone coinvolte, siano esse operatori museali o migranti.

Per promuovere la sperimentazione e l'uso del DS, le Autrici hanno organizzato numerosi corsi per operatori museali anche scientifici (alcuni in collaborazione con l'Associazione Melting Pro di Roma) in varie regioni italiane; uno di questi corsi, svoltosi a Firenze nel gennaio 2018, era dedicato proprio agli operatori museali del gruppo WELCOME che sostiene l'accessibilità per soggetti disabili o svantaggiati. Il DS è stato anche ripetutamente utilizzato dalle Autrici per sensibilizzare, attraverso storie digitali prodotte da studenti, cittadini scarsamente sensibili al patrimonio culturale o per valorizzare reperti e monumenti. Ne sono un esempio le serie di DS prodotte in Sardegna per valorizzare il patrimonio statuario di Mont'e Prama, We are Mont'e Prama (v. sito web 4) (fig. 1), e a Roma per promuovere una partecipazione più attiva e consapevole dei cittadini verso i Mercati di Traiano, Live Museum/Live Change (v. sito web 5), con notevoli cambiamenti di attitudine e interesse nei partecipanti e negli operatori museali.

CONCLUSIONI

Stiamo ancora monitorando l'impatto del DS e soprattutto l'uso nei musei coinvolti nelle varie sperimentazioni. Tuttavia, nelle esperienze fin qui condotte, il DS si è rivelato uno strumento idoneo a mediare conoscenze, promuovere interessi e partecipazione, a rinforzare le relazioni tra museo e visitatori ed è apparso come una grande opportunità per attivare processi di consapevolezza/riflessione e aggiornamento per gli operatori museali ai fini dell'accessibilità e della comprensione delle esigenze culturali dei diversi pubblici (inclusive and participatory museum). Si è rivelato inoltre uno strumento adeguato e accessibile sia dal punto di vista tecnico che della sostenibilità economica per piccoli e grandi musei, per esperti/non esperti di comunicazione digitale e anche per i visitatori "con necessità speciali". Per l'accessibilità museale, il DS rappresenta uno strumento di dialogo e inclusione innovativo e potente, un'opportunità di rinnovamento nel rapporto con i cittadini e nondimeno di valutazione dell'impatto, della qualità e dell'efficacia dell'attività museale nel

Fig. 1. Dalla storia scritta alla storia digitale. La fase di editing del digital storytelling per la valorizzazione delle statue di Mont'e Prama.

favorire l'accesso e la partecipazione. Esaminando le esperienze di DS alla luce di una breve analisi SWOT, possiamo identificare come punti di forza (Strengths) la narrazione in tutte le sue forme e nel contesto narrativo museale e le risorse digitali; come punti di debolezza (Weaknesses) l'eventuale poca pratica digitale di alcuni soggetti; come opportunità (Opportunities) la promozione dell'accessibilità per numerosi soggetti vulnerabili o potenzialmente marginalizzati/esclusi, il potere di coinvolgimento, le potenzialità nel dialogo interculturale, nella promozione di nuove narrazioni museali, l'impatto sulle competenze di base, trasversali e soft; come minacce (Threats) l'impegno che una simile strategia richiede agli operatori museali. Vale la pena comunque di sperimentare ulteriormente la pratica del DS per promuovere, sull'esempio del DEAI dell'American Alliance of Museums, diversità, equità, accessibilità e inclusione.

BIBLIOGRAFIA

Allen T.F.H., Giampietro M., 2006. Narratives and transdisciplines for a post-industrial world. *System Research and Behavioral Science*, 23: 595-615.

Bateson G., 1989. *Dove gli angeli esitano*. Adelphi, Milano, 332 pp.

Bodo S., Mascheroni S., Panigada M.G. (a cura di), 2016. *Un patrimonio di storie*. Mimesis, Milano, 238 pp.

Bruner J., 2002a. *La cultura dell'educazione*. Feltrinelli, Milano, 235 pp.

Bruner J., 2002b. *La fabbrica delle storie*. Editori Laterza, Bari, 134 pp.

Cetorelli G., Guido M.R. (a cura di), 2018. *Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità*. Quaderni della Valorizzazione - NS 4, MiBACT (http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2018/06/Il-patrimonio-culturale-per-tutti.-Fruibilita%CC%80-riconoscibilita%CC%80-accessibilita%CC%80.-Quaderni-della-valorizzazione-NS-4.pdf).

Dahlstrom M.F., 2014. Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *PNAS*, *111(4)*: 13614–13620.

Da Milano C., Falchetti E., 2014. *Storie per i musei. Musei per le storie*. Vetrani Ed., ISBN 978-88-940293-0-7, 120 pp.

Demetrio D., 1996. *Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 230 pp.

Demetrio D., 2012. *Educare è narrare*. Mimesis, Milano, 320 pp.

European Agency for Special Needsand Inclusive Education, 2018. *Promoting Common Values and Inclusive Education. Reflections and Messages* (Soriano V., Hughes G. eds). ISBN: 978-87-7110-775-3 (Electronic) (https://www.european-agency.org/sites/default/files/promoting_common_values_and_inclusive_education.pdf).

Falchetti E., 2014. *Dal pensiero narrativo allo storytellig digitale*. In: Da Milano C., Falchetti E., Storie per i musei. Musei per le storie. Vetrani Ed., ISBN 978-88-940293-0-7, pp. 35-48.

Falchetti E., 2016. *Le storie dal Museo ai visitatori e ritorno: il progetto Diamond e lo storytelling digitale*. In: Bodo S., Mascheroni S., Panigada M.G. (a cura di), Un patrimonio di storie. Mimesis, Milano, pp. 179-198.

Falchetti E., Guida M.F., 2019. *MUA - Musei Accoglienti. Un modello di Governance per l'intercultura*. In: Dal Lago A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVIII Congresso ANMS, I musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio. Vicenza 24-26 ottobre 2018. *Museologia Scientifica Memorie*, 20: 104-107.

Falk J.H., Dierking L., 2004. *The contextual model of learning*. In: Anderson G. (ed), Reinventing the Museum. AltaMira Press, pp. 139-142.

Graesser A.C., Ottati V., 1995. *Why stories? Some evidence, questions, and challenges*. In: Wyer R.S. Jr. (ed), *Advances in social cognition. Vol. 8. Knowledge and memory: The real story*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., pp. 121–132.

Lambert J., 2013. *Digital Storytelling. Capturing Lives. Creating Community*. Story Center, 5th edition, 224 pp.

Morin E., 2000. *La testa ben fatta*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 152 pp.

OECD, ICOM, 2019. *Culture and local development. Maximising the impact. Guide for Local Governments, Communities and Museums* (https://icom.museum/wp-content/uploads/2019/08/ICOM-OECD-GUIDE_EN_FINAL.pdf).

Simon N., 2010. *The participatory Museum*. Museum 2.0. Santa Cruz, California. ISBN-13: 978-0-615-34650-2, 349 pp.

Siti web (ultimo accesso 28.02.2020)

1) Council of Europe, 2005. Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro Convention, 2005)
https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/199

2) Commissione Europea, 2010. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva
https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20IT%20BARROSO%20-%20Europe%202020%20-%20IT%20version.pdf

3) Commission Staff Working Document, 2018 https://ec.europa.eu/culture/sites/culture/files/library/documents/staff-working-document-european-agenda-culture-2018.pdf

4) We are Mont'e Prama
https://monteprama.it/we-are-monte-prama/

5) Live Museum Live Change
http://www.pav-it.eu/live-museum-live-change/

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 198-201 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Un museo speciale per bisogni speciali

Serafina Carpino
Museo di Scienze Planetarie, Fondazione Parsec, Via Galcianese, 20/H. I-59100 Prato. E-mail: carpino@fondazioneparsec.it

Marina Bemere
Valentina Pacini
Centro diurno Politano, Opera Santa Rita Fondazione Onlus, Via Bisori, 19. I-59100 Prato

RIASSUNTO
La volontà del Museo di Scienze Planetarie di costruire percorsi di accessibilità rivolti ai visitatori con bisogni particolari ha trovato occasione di sviluppo in un progetto del Comune di Prato e in un corso di formazione per gli operatori museali promosso dalla Regione Toscana dedicati alle persone con disturbo dello spettro autistico. Le attività, progettate e realizzate con il partenariato della Fondazione Opera Santa Rita, hanno consentito la visita agli spazi museali mediante metodologie di interazione multisensoriale diversificate per gruppi di persone in base alle loro necessità. I risultati, seppure riferiti a una fase ancora iniziale dello svolgimento del progetto e suscettibili di ulteriori approfondimenti, mostrano che un approccio specifico e calibrato sui bisogni dei soggetti autistici riesce ad attivare la loro socializzazione e partecipazione, rilevando la soddisfazione sia dei partecipanti che dei loro accompagnatori. In questo modo, lo spazio museale diventa luogo e oggetto di esperienza condivisi al di là dei molteplici bisogni dei suoi visitatori, evitando fenomeni di marginalizzazione ed esclusione.

Parole chiave:
autismo, museo scientifico, partenariato, inclusività.

ABSTRACT
A special museum for special needs

In the Planetary Sciences Museum the development of accessibility routes for visitors with special needs was implemented by a project of the Municipality of Prato and a training course for museum operators promoted by the Tuscany Region dedicated to people with disabilities of the autistic spectrum. The activities, designed and carried out with the partnership of the Opera Santa Rita Fondation, allowed groups of people to visit the museum spaces by multisensory interaction diversified according to their specific needs. The results, show that a specific approach tailored to the needs of autistic people, activate their socialization and participation, with satisfaction of participants and their caregivers. In this way, the museum space becomes place and object of shared experience beyond the multiple needs of the visitors, avoiding marginalization and exclusion. Furthermore, the study is referring to a still initial phase of the project that needs further insight.

Key words:
autism, scientific museum, partenership, inclusivity.

INTRODUZIONE

L'esperienza maturata negli anni dal Museo di Scienze Planetarie (MSP) con i visitatori con Alzheimer e loro caregiver ha incoraggiato gli educatori a promuovere nuovi percorsi educativi rivolti a soggetti che per la loro condizione potrebbero essere a rischio di marginalizzazione ed esclusione. In seguito a tale riflessione si è deciso di ampliare a ragazzi, giovani e adulti con disturbo dello spettro autistico l'accoglienza alle sale museali. I disturbi dello spettro autistico (Autism Spectrum Disorders, ASD) sono un gruppo eterogeneo di disturbi del neurosviluppo dall'eziologia sconosciuta, caratterizzati da una compromissione qualitativa nelle aree dell'interazione sociale e della comunicazione e da modelli ripetitivi e stereotipati di comportamento, interessi e attività (Lord et al., 2000; Grandin & Barron, 2014).

Secondo l'Osservatorio Nazionale Autismo, che fa capo all'Istituto Superiore di Sanità, si stima che in Italia l'autismo colpisca 1 bambino ogni 77 e appare in progressivo aumento per l'intreccio di diversi elementi tra i quali una maggiore consapevolezza sul disturbo e nuovi criteri diagnostici. A diversi livelli, chi vive in questa condizione ha un comportamento sociale e affettivo peculiare che lo porta a isolarsi e chiudersi in sé stesso, ha scarsa capacità di condividere interessi, emozioni e attività con gli altri coetanei, nei casi più gravi presenta anche un deficit nel linguaggio, nella comunicazione e nella comprensione.
L'accoglienza di persone con ASD nei musei è sempre più un tema ricorrente (Deng, 2017), considerata la valenza di spazio sociale di tali luoghi per i visitatori che tende quindi a favorire di per sé l'inclusione sociale delle persone e quindi anche di quelle che soffrono di tali disturbi. Tuttavia, la mancanza di adeguati accor-

gimenti specifici nelle esposizioni museali tradizionali produce la percezione di barriere (fisiche, cognitive e sensoriali) nei visitatori con bisogni particolari, quali chi soffre di ASD (Kulik & Fletcher, 2016; Woodruff, 2019). Pochi sono poi gli esempi specificamente riguardanti i musei scientifici (Lussenhop et al., 2016).
La mancanza di esempi specifici che potevano essere adottati con modesti accorgimenti nel MSP ha portato alla necessità di una progettualità ex novo delle attività. La possibilità di avviare questo percorso si è concretizzata con due diverse opportunità: a) l'avvio del corso di formazione "Musei, Arte, Autismi", proposto dal settore Cultura della Regione Toscana agli educatori museali in stretta collaborazione con educatori sanitari del proprio territorio, al quale ha partecipato personale del MSP in partenariato con quello del Centro diurno per l'autismo Politano della Fondazione Opera Santa Rita; b) la precisa proposta proveniente dall'Amministrazione comunale di Prato di aderire al progetto denominato "Prato Autism Friendly", al quale il personale museale ha riposto positivamente.
In particolare, il progetto ha lo scopo di offrire alle persone con disturbo dello spettro autistico servizi adeguati alle loro necessità e bisogni, evitando così le situazioni di isolamento e marginalità. In pratica è stato creato "un circuito di esercizi commerciali e luoghi pubblici e privati della città che con le loro attività aprono, con convinzione e formazione, le porte al mondo dell'autismo. Si tratta di un sistema territoriale creato con cognizione per promuovere l'inserimento sociale e l'autonomia. Alcuni luoghi della città, in questo modo, diventano delle vere e proprie zone scambio di sfumature diverse per vedere la città. Il progetto di per sé è molto semplice, ma l'obiettivo verso il quale muove è straordinario. L'idea non è che Prato diventi città diversa, ma che possa essere facilmente vista e vissuta anche in modo inconsueto. Prato è sempre la stessa, ma così è di tutti" (v. sito web 1). Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un percorso formativo a cura della Fondazione Onlus Opera Santa Rita che svolge nel territorio attività educative a favore di minori, con difficoltà personali, sociali e familiari. Il corso di formazione intende dotare il personale dei soggetti coinvolti (imprese, musei ecc.) di una base di conoscenze sul comportamento da adottare nell'accoglienza delle persone con autismo e sulle misure di adeguamento degli ambienti fisici dei locali.
La scelta del MSP di aderire a tale progetto rappresenta la naturale continuazione dell'impegno che vede coinvolto il Museo già da alcuni anni nell'applicazione delle linee guida per i musei in funzione della sostenibilità ambientale e del cambiamento socioculturale che questo persegue (UNESCO, 2015). Tale scelta è collegata anche alla volontà di rispondere ad alcuni dei 17 obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile inglobati dal programma di azione Agenda 2030 (ONU, 2015) promossa dall'Organizzazione delle Nazioni Unite a livello mondiale e che si inserisce nel quadro delineato: il benessere e la salute (obiettivo 3), l'inclusione culturale e sociale, la valorizzazione della dignità della persona e del proprio ruolo sociale per la creazione di comunità sostenibili (obiettivo 11), la riduzione dello stigma, dell'emarginazione e delle disuguaglianze (obiettivo 10). Tra gli obiettivi dell'Agenda 2030 c'è anche l'importanza del partenariato (obiettivo 17), imprescindibile per una progettazione consapevole.
In questo contesto, i corsi di formazione svolti presso il Comune e la Regione hanno rappresentato attività fondamentali per conoscere sia le principali problematiche legate all'autismo, sia le strategie e le metodologie utili per superarle e saperle fronteggiare.

PROGETTAZIONE DELLA VISITA

Dopo la partecipazione congiunta degli educatori museali e sanitari che ha favorito il dialogo e la condivisione degli obiettivi (partecipazione, relazione, inclusione, socializzazione, benessere), il gruppo di lavoro ha cominciato la progettazione dei percorsi educativi valutando innanzi tutto sia l'accessibilità degli spazi fisici del Museo che i percorsi tematici con l'individuazione dei sussidi più adeguati da progettare per permettere la piena fruizione delle collezioni museali.
Indipendentemente dalla tipologia del percorso museale e dai bisogni dei visitatori, la preparazione della storia sociale e l'organizzazione dell'accoglienza del gruppo all'ingresso del Museo rappresentano due attività imprescindibili per la buona riuscita della visita. La storia sociale è preparata dall'educatore sociale e viene realizzata utilizzando le fotografie dei ragazzi, degli educatori che li accompagneranno, dell'educatore che incontreranno al Museo e dell'ambiente museale sia esterno che interno; è inoltre corredata da alcuni pittogrammi che indicano alcune regole basilari sul comportamento da tenere al Museo. La storia sociale, così elaborata e mostrata ai ragazzi il giorno prima della visita, è molto utile per promuovere atteggiamenti di tranquillità e privi di stress, oltre a rendere i ragazzi consapevoli del luogo che andranno a visitare.
L'accoglienza all'ingresso del Museo è il primo impatto dei ragazzi sia con l'ambiente che con l'educatore e con il personale della biglietteria, pertanto richiede di essere organizzata nei minimi dettagli: la buona riuscita di questa prima fase della visita, che dura solo pochi minuti, vale il buon esito di tutto l'incontro al Museo. Dopo i saluti, la presentazione avviene scrivendo i nomi di tutti i partecipanti su cartellini adesivi che poi ciascuno attacca sulla maglia. In tal modo durante la visita l'educatore può entrare direttamente in relazione con ciascun ragazzo chiamandolo con il proprio nome. Ai ragazzi autistici che necessitano di maggior sostegno, inoltre, gli educatori museali e sanitari propongono la lettura congiunta della storia sociale, mentre al gruppo di ragazzi con minori necessità viene proposta l'osservazione di una piantina del Museo appositamen-

te realizzata dove sono evidenziati unicamente i servizi e gli spazi nei quali verranno effettuate le attività.
Lo spazio museale è risultato fin dalla prima ricognizione del gruppo di lavoro ben adeguato all'accoglienza dei soggetti autistici, sia per le luci soffuse e i suoni non eccessivi, sia per il percorso unidirezionale, su un unico piano e privo di sale separate. Solo per la quadrisfera, il cui filmato utilizza immagini che cambiano rapidamente accompagnate da una musica di sottofondo, l'educatore sociale ha proposto di porre all'ingresso della saletta un cartello che mette a conoscenza il visitatore del volume elevato della musica. Sebbene l'ambiente nel suo complesso sia risultato autism friendly, la mancanza di interattività lungo il percorso espositivo è risultata fin da subito un ostacolo da superare. Il gruppo di lavoro si è confrontato più volte sia nelle sale del Museo che presso il Centro diurno, in tal modo l'educatore museale ha avuto la possibilità di entrare in contatto con alcuni ragazzi e giovani adulti autistici nel loro ambiente quotidiano e di osservare le modalità di interazione e comunicazione tra di loro e con gli educatori sociali; ciò ha favorito una migliore conoscenza del disturbo autistico.
Gli incontri sono stati utili per individuare le tematiche da trattare, gli strumenti più idonei da utilizzare a seconda delle necessità del gruppo in visita e la tipologia delle attività. La progettazione è risultata particolarmente creativa e stimolante, un prolungato e partecipato lavoro di équipe che ha permesso di individuare e definire quali e quante attività multisensoriali ideare, quali metodi di comunicazione utilizzare, quanti e quali campioni di meteoriti e minerali impiegare, che tipo di sussidi cartacei o multimediali ideare e realizzare. Allo stesso tempo, la progettazione si è sviluppata tenendo conto dei diversi bisogni dei visitatori: dai giovani autistici con assenza di linguaggio verbale e con atteggiamenti stereotipati, ai ragazzi con difficoltà di comunicazione verbale e di comportamenti relazionali, a quelli motivati, interessati e partecipativi malgrado un atteggiamento distante e peculiare.
Con tale consapevolezza, gli spazi museali sono stati riconsiderati e rivalutati così come le collezioni esposte. Sono stati ideati tre percorsi educativi distinti in relazione alla tipologia dei sussidi, alle tematiche affrontate e agli spazi museali prescelti.
L'incontro al Museo è stato quindi ideato come un percorso a tappe caratterizzate da una prima fase di osservazione, ascolto e, quando possibile, dialogo reciproco, e una seconda fase di attività pratica manuale (fig. 1).
Per i soggetti autistici privi di comunicazione verbale e con una limitata manualità le attività proposte sono state dei disegni da colorare inerenti alle tematiche affrontate, oltre all'attività multisensoriale alla meteorite Nantan (una meteorite metallica di grandi dimensioni esposta allo scoperto in modo che possa essere liberamente toccata) e la visione del filmato della quadrisfera (una costruzione di monitor e specchi che proietta, con effetto tridimesionale, un breve filmato sulla nascita dell'Universo).
Per il gruppo di ragazzi con necessità intermedie le attività hanno previsto la ricostruzione della storia dell'evoluzione dell'Universo e della vita sulla Terra, a seguito della visione del filmato della quadrisfera, utilizzando figure plastificate da posizionare su un grande poster, l'attività multisensoriale alla meteorite Nantan, una "Caccia al minerale" con successiva descrizione della forma e del colore, e infine, nella zona dei pianeti (con riproduzione in scala del Sistema Solare), dopo l'osservazione del modello, il disegno da colorare del Sistema Solare.
Infine, per il gruppo con minori bisogni, oltre alle prime due attività similari al gruppo precedente, sebbene affrontate con maggiori dettagli, è stata effettuata un'attività dedicata alla realizzazione di una costellazione di propria fantasia, e nella sala dei minerali, dopo

Fig. 1. Esempi di attività per gruppi diversificati secondo il livello di necessità: colora l'arcobaleno (a), ricostruisci la linea del tempo della vita sulla Terra (b), inventa la tua costellazione (c).

l'osservazione di alcuni esemplari esposti, i ragazzi sono stati coinvolti nell'individuare il collegamento tra i minerali e alcuni oggetti di uso quotidiano.
Al termine degli incontri, i materiali prodotti dai ragazzi, insieme anche ad altro materiale come l'opuscolo e la figura del logo del Museo, sono stati inseriti in apposite cartelline consegnate a ciascun partecipante.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Dopo aver effettuato gli incontri al Museo, il gruppo di lavoro si è riunito per confrontarsi sull'andamento delle visite tramite l'analisi di più fonti: i questionari compilati dagli educatori sociali che hanno accompagnato i ragazzi, i commenti scritti ma anche quelli espressi a voce (quando possibile) dai ragazzi partecipanti, le fotografie e i filmati, le osservazioni puntuali dell'educatrice sociale partner del progetto su eventuali comportamenti, problemi o situazioni di stress, gli elaborati dei ragazzi, le percezioni dell'educatore museale e sociale.
I riscontri sono stati molto soddisfacenti, seppure al momento in numero limitato data la fase ancora iniziale dell'esperienza (4 visite per un numero totale di 18 persone con autismo e 10 accompagnatori). Tutti i ragazzi e i giovani adulti autistici, anche quelli privi di comunicazione verbale, hanno partecipato attivamente e in un clima sereno e positivo; non è stato rilevato alcun comportamento problematico. I ragazzi con minori necessità hanno aderito con interesse e partecipazione, interagendo con l'educatore museale, apprezzando le attività proposte e manifestando al termine della visita il desiderio di poter tornare al Museo per effettuare nuove esperienze e maggiori approfondimenti di alcune tematiche. Considerando che per questi ragazzi l'interazione sociale è fonte di stress e dispendio di molte energie, il risultato ottenuto è davvero molto importante.
Per i ragazzi privi di comunicazione verbale, i sorrisi e il buon umore manifestati durante gli incontri sono stati indicatori di un'ottima riuscita degli obiettivi posti all'inizio della progettazione. Specialmente per queste visite è risultato molto utile rivedere le fotografie e i filmati dai quali sono emersi tanti piccoli gesti e azioni che hanno mostrato il forte coinvolgimento avuto da questi ragazzi.
Gli educatori sociali hanno espresso grande soddisfazione e sono rimasti favorevolmente colpiti dalla modalità di visita rilevando particolare gradimento per le attività multisensoriali e per i sussidi utilizzati, per la tempistica e la gestione del gruppo, per l'elevato coinvolgimento dei ragazzi tra di loro e con gli educatori sociali e museale. Alcuni di loro hanno offerto anche alcuni consigli molto utili su altre possibili attività da realizzare nel Museo mediante un maggiore utilizzo di mezzi multimediali.
Gli educatori sociali e museali, dopo il lungo e complesso lavoro di progettazione e realizzazione degli incontri, hanno potuto rilevare con soddisfazione il raggiungimento degli obiettivi posti in prima istanza: benessere, salute, inclusione sociale e culturale, valorizzazione della dignità della persona, riduzione dell'emarginazione e delle disuguaglianze.
Il progetto proseguirà nei prossimi mesi, con la raccolta di ulteriori dati di valutazione necessari a una trattazione più completa. Nel frattempo le attività fino a ora predisposte saranno affiancate da altre in corso di preparazione, anche sfruttando le indicazioni ricevute dai visitatori. La progettazione degli incontri per ragazzi e giovani adulti con autismo è un'opportunità per vedere gli spazi museali con un nuovo sguardo, diverso dal solito e da un altro punto di vista, cioè con la modalità con cui gli autistici vivono la loro vita ogni giorno. Ma è anche l'occasione per scoprire una nuova e diversa modalità di mediazione e comunicazione, fatta di poche parole, semplici ma scientificamente rigorose, di tempi e attese a volte prolungate, di gesti e di sguardi che sanno parlare.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo in particolare Giovanni, Marco e Pamela del Centro diurno Politano che con la semplicità dei gesti, i sorrisi e i loro sguardi parlanti ci hanno coinvolto e accolto nel loro modo di vedere il mondo.

BIBLIOGRAFIA

Deng L., 2017. Equity of Access to Cultural Heritage: Museum Experience as a Facilitator of Learning and Socialization in Children with Autism. *Curator: The Museum Journal*, 60: 411- 426.

Grandin T., Barron S., 2014. *Le regole non scritte delle relazioni sociali*. Uvonero, Crema (CR), 384 pp.

Kulik T., Fletcher T.S., 2016. Considering the Museum Experience of Children with Autism. *Curator: The Museum Journal*, 59: 27-38.

Lord C., Cook E.H., Leventhal B.L., Amaral D.G., 2000. Autism Spectrum Disorders. *Neuron*, 28: 355-363.

Lussenhop A., Mesiti L.A., Cohn E.S. Orsmond G.I., Goss J., Reich C., Osipow A., Pirri K., Lindgren-Streicher A., 2016. Social participation of families with children with autism spectrum disorder in a science museum. *Museums & Social Issues*, 11: 122-137.

ONU, 2015. *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RE/70/1 (sustainabledevelopment.un.org).

UNESCO, 2015. *Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, their Diversity and their Role in Society*. 38 C/Resolution 49

Woodruff A.W., 2019. Finding Museum Visitors with Autism Spectrum Disorders: Will Art Help in the Search? *Museum & Society*, 17: 83-97.

Siti web (ultimo accesso 03.01.2020)

1) Prato Autism Friendly
http://www.cittadiprato.it/IT/Sezioni/508/Prato-Autism-Friendly/

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 202-206 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Il Museo Gemmellaro e l'audience development

Valentina Chiovaro
Gea Servizi Scientifici, Museo Geologico "G.G. Gemmellaro", SIMUA, Università degli Studi di Palermo, Corso Tukory, 131. I-90134 Palermo. E-mail: geaservizipalermo@libero.it

Carolina D'Arpa
Carolina Di Patti
Museo Geologico "G.G. Gemmellaro", SIMUA, Università degli Studi di Palermo, Corso Tukory, 131. I-90134 Palermo. E-mail:carolina.darpa@unipa.it; carolina.dipatti@unipa.it

Francesca Di Trapani
Marilena Ilardi
Gea Servizi Scientifici, Museo Geologico "G.G. Gemmellaro", SIMUA, Università degli Studi di Palermo, Corso Tukory, 131. I-90134 Palermo. E-mail: geaservizipalermo@libero.it

RIASSUNTO
Il Museo Geologico Gemmellaro è conosciuto soprattutto dagli studenti delle scuole di ogni ordine e grado. Dal 1985, anno della sua riapertura, il Museo ha svolto un'intensa attività educativa attraverso visite guidate, mostre, visite tematiche ed escursioni. L'esperienza, maturata con la popolazione scolastica, ci ha permesso di creare un percorso museale articolato per far conoscere la complessità e la ricchezza del patrimonio geopaleontologico siciliano. Il Museo Gemmellaro è un museo universitario con oltre mille olotipi. Per questo motivo molti scienziati italiani e stranieri svolgono progetti di ricerca sulle collezioni garantendo un continuo aggiornamento dei dati. Fino a qualche tempo fa l'obiettivo del museo universitario era incentrato principalmente sullo studio e la conservazione delle sue collezioni, ora l'Università e i suoi musei sono chiamati ad assolvere la terza missione che prevede di attrarre e coinvolgere al suo interno tanti pubblici provenienti dalla più ampia gamma possibile di background sociale, condizioni economiche ed età progettando per ognuno di essi un contatto personalizzato con l'oggetto museale.

Parole chiave:
diversificazione del pubblico, attività educative, terza missione.

ABSTRACT
The Gemmellaro Museum and audience development

The Gemmellaro Geological Museum is enjoyed above all by student of the schools of every order and degree. Since 1985, the year of its reopening, the Museum played an intense educational activity through guided tours, exhibitions, thematic tours, and field trips. The experience, made with the students of the schools, has allowed us to create an exibition that lets know the complexity and richness of the Sicilian geology. The Museum Gemmellaro is an university museum and it holds more than a thousand holotypes. For this reason many Italian and foreign scientists carrying out research projects on the collections ensure a continuous data update of the collections. But if so far the aim of the Universitary museum is, principally, the study and the conservation of his collections now the University and consequently the museum are called to assolve his third mission bringing inside a lot number of people, drawn from the widest possible range of social background, economic condition and age, into an appropriate form of contact with the museal object.

Key words:
audience development, educational activities, third mission.

INTRODUZIONE

Nel corso dell'evoluzione storica dei musei si è andata affermando sempre più l'idea che l'istituzione museale costituisce una parte importante della società civile attraverso la quale formiamo la nostra identità. "I musei, grazie al loro ruolo di depositi di conoscenze e di valori, possono educare, affinare o promuovere un impegno sociale in modo diverso e più ampio rispetto ad altre istituzioni educative" (Burgio & Carta, 1997). Partendo da questa convinzione, sin dal 1985, anno della sua riapertura, il Museo Geologico "G.G. Gemmellaro" ha svolto un'intensa attività didattica che ha coinvolto docenti e studenti delle scuole di ogni ordine e grado attraverso visite guidate, mostre, itinerari tematici ed escursioni sul territorio e corsi di aggiornamento per docenti.
L'esperienza, maturata nei rapporti con la popolazione scolastica, ha portato a operare selezioni meticolose

nella complessità delle collezioni custodite al Museo, fino ad arrivare alla creazione di un percorso espositivo volutamente mirato a far conoscere la complessità e la ricchezza geopaleontologica del territorio siciliano.
La varietà delle collezioni e la presenza di circa un migliaio di olotipi, oltre al fatto che il Museo è stato, sin dalla sua nascita, una sezione di un istituto di ricerca, hanno garantito un continuo aggiornamento dei dati grazie alle numerose ricerche effettuate continuamente sulle collezioni da studiosi italiani e stranieri.
Le diverse attività svolte con le scuole e con i docenti ci hanno consentito di approfondire le conoscenze sul pubblico scolastico e di ampliare e variare sempre più l'offerta formativa. Tuttavia, essendo una sezione di un Dipartimento, il Museo Gemmellaro occupava spazi angusti che non permettevano di realizzare le diverse attività che un museo può portare avanti disponendo di spazi adeguati. Nel 2005, con il trasferimento del Dipartimento di Geologia e Geodesia in altri spazi, l'intero edificio di Corso Tukory, dove è situato il Museo, viene destinato a esclusivo uso museale. Finalmente gli oltre 600.000 reperti possono trovare una collocazione dignitosa in termini sia espositivi che conservativi. Comincia così una trasformazione radicale del Museo e degli spazi espositivi da sempre confinati in un unico salone del piano terra dell'edificio.

IL RINNOVAMENTO

A partire dal 2005 sono stati operati una serie di cambiamenti radicali che hanno stravolto, in maniera positiva, l'originario assetto del Museo. Innanzi tutto si è proceduto con l'abbattimento delle barriere architettoniche creando un ingresso per i disabili e una uscita di emergenza. L'ascensore è stato sostituito con uno adeguato alla normativa vigente per cui tutti i piani ora risultano fruibili dai disabili motori. Ma per poter realizzare un percorso museale serviva una trasformazione degli spazi di tutto l'edificio. Così, grazie a un team di architetti dell'ufficio tecnico dell'Università, è stato possibile operare un cambiamento radicale, abbattendo tutti i tramezzi che suddividevano l'edificio in spazi angusti e creando un percorso circolare che permettesse alle scolaresche di godere degli spazi senza intralciarsi tra loro. Attualmente il percorso espositivo si snoda su tre piani dell'edificio e racconta la storia geologica della Sicilia a partire da 300 milioni di anni fa e fino ad arrivare alla prima presenza umana sull'isola (15.000 anni fa).
Il riallestimento del percorso espositivo tiene a mettere in evidenza la scelta di responsabilità nei confronti del territorio di riferimento. Le esposizioni temporanee e permanenti devono tenere in considerazione le realtà locali per trasmettere ai visitatori la conoscenza della storia del proprio territorio. Le iniziative promosse hanno avuto lo scopo principale di valorizzare gli eventi geologici che hanno dato luogo alla formazione della Sicilia per affermare lo stretto legame tra il Museo e il territorio. Il compito è stato facilitato dal fatto che il patrimonio geopaleontologico dell'isola è un unicum nel contesto mediterraneo e non solo.
Il Museo custodisce anche collezioni di rocce e fossili provenienti da tutto il mondo.
"Anche se l'esposizione è dedicata a far conoscere la storia geologica della Sicilia, lungo il percorso sono stati esposti fossili non siciliani, testimonianza dei diversi ambienti e delle differenti forme di vita presenti nello stesso intervallo di tempo nel nostro pianeta" (Agnesi et al., 2012) (fig. 1).

I RAPPORTI CON IL TERRITORIO

I musei universitari, oltre che al ruolo fondamentale di ricerca e alta formazione, sono chiamati a contribuire alla crescita culturale della società mediante una relazione diretta con il territorio, così nel tempo si sono intrecciate una serie di relazioni con gli enti locali che hanno consentito l'allestimento di mostre tematiche e musei in varie province siciliane, con lo scopo di illustrare alla popolazione locale le peculiarità geologiche del loro territorio.
Ad esempio, nel comune di Favara, territorio di miniere di zolfo, è stata allestita la mostra "I gioielli delle zolfare" per sottolineare le caratteristiche di quel territorio che sin dal Neolitico è stato sede di attività estrattiva; a Palazzo Adriano è stata allestita la mostra "I fossili del Permiano del Sosio" con i fossili ivi rinvenuti e che rappresentano la rarissima testimonianza della vita presente sul nostro pianeta oltre 270 milioni di anni fa; nel Comune di Alcamo, da cui provengono gli unici reperti di una tartaruga terrestre gigante, è stata allestita la mostra "Quando ad Alcamo le tartarughe deponevano le uova" e per tutelare e valorizzare questo importantissimo sito, in collaborazione con il Centro Regionale per la Progettazione ed il Restauro, è stato redatto uno studio geopaleontologico finalizzato all'istituzione di un geosito. Questo per citare alcune delle mostre realizzate che hanno avuto più visitatori. Sempre attento alle tematiche ambientali, sin dai primi anni '80 del secolo scorso il Museo ha dedicato

Fig. 1. Inaugurazione delle sale dedicate ai dinosauri.

una parte delle sue risorse alla stampa di una collana di monografie dal titolo "I quaderni del Museo" in cui sono state affrontate tematiche che hanno a che fare con eventi geologici particolarmente attivi nel territorio siciliano, ad esempio "Le alluvioni del Palermitano", "Bibliografia ragionata delle frane". Contemporaneamente il Museo ha avviato un'intensa attività didattica sul rischio geologico mediante seminari, proiezioni di audiovisivi e distribuzione di opuscoli divulgativi. L'attuazione di questo programma di divulgazione appariva necessaria considerando che l'80% del territorio della Sicilia è a rischio geologico. Questa attività, che per il territorio siciliano dovrebbe essere realizzata in tutte le scuole, era stata accantonata per mancanza di risorse. Purtroppo i tragici eventi che si sono verificati negli ultimi tempi (frana di Giampillieri, Messina, nel 2009; esondazione del fiume Milicia in provincia di Palermo nel 2018) con un bilancio molto pesante in termini di vite umane oltre che per gli aspetti economici ci hanno spinti a riprendere queste tematiche che si sono concretizzate in una serie di conferenze con esperti del settore e di attività didattiche nelle scuole e al Museo. I risultati prodotti da questa intensa attività di divulgazione sono stati presentati in occasione del meeting annuale del progetto europeo Geoschool di cui il Museo è stato partner (D'Arpa & Di Patti, 2012).

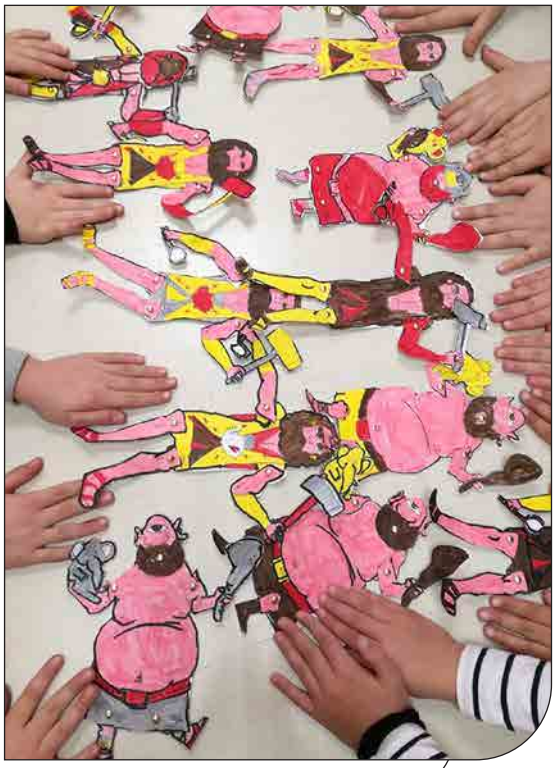

Fig. 2. Scolaresca impegnata nel laboratorio sui miti della geologia.

LE ATTIVITÀ PER LE SCUOLE

Le visite per le scolaresche sono sempre guidate e il linguaggio è differenziato per ordine e grado scolastico così come le attività di laboratorio che si svolgono in una sezione dell'edificio esclusivamente dedicata a tali attività.

Le attività di laboratorio consistono in giochi ed esercitazioni di gruppo volti all'osservazione e alla manipolazione diretta di materiali e reperti. La durata di ogni laboratorio è di circa un'ora e mira ad approfondire alcuni aspetti legati alla geologia e alla paleontologia. Le attività pertanto sono molto varie, si va dal lavoro di paleontologo in cui gli alunni sono coinvolti nell'attività di scavo e ricerca, alla realizzazione di calchi degli esemplari fossili incontrati lungo il percorso espositivo, non trascurando altri aspetti come quelli legati ai miti che hanno avuto origine dai fenomeni naturali di cui è ricca l'isola, come il mito di Polifemo legato alla presenza di elefanti fossili dentro le grotte siciliane o il mito di Efesto che, nascosto nelle viscere dell'Etna, forgiava le folgori per il padre degli dei (fig. 2). Altri laboratori mirano a far comprendere il tempo geologico e l'evoluzione, a operare classificazioni e a ricostruire gli antichi ambienti che hanno dato origine alle montagne. Sempre legata al territorio è l'attività di osservazione al microscopio dove vengono sottoposte all'analisi degli studenti le sabbie che costituiscono le più importanti spiagge della Sicilia: attraverso tavole didattiche gli studenti possono riconoscere i gusci dei vari organismi contenuti nelle sabbie e capire lo stato di salute dei nostri mari. Altri laboratori sono dedicati all'evoluzione umana. Con l'utilizzo delle collezioni petrografiche e mineralogiche e delle sezioni sottili si apprendono i metodi per riconoscere i principali gruppi di rocce e la loro rilevanza nell'economia e nella vita quotidiana. Infine si impara come pulire e trattare un fossile, come analizzarlo, classificarlo e descriverlo. Per la scuola dell'infanzia si è pensato di riprendere le nozioni apprese durante la visita attraverso dei divertenti giochi didattici a premi, come la Tombola dei fossili e la Tombola dei cartoni dove nelle caselle delle cartelle al posto dei numeri si ritrovano le immagini dei fossili o degli animali incontrati durante la visita: una serie di indicazioni porterà gli alunni al loro riconoscimento.

AUDIENCE DEVELOPMENT E TERZA MISSIONE

Il Museo Gemmellaro è un museo universitario e dal 2017 fa parte del SIMUA, Sistema Museale di Ateneo, che raggruppa i musei e le collezioni che afferivano ai diversi Dipartimenti. Un grande passo avanti perché ciò significa che finalmente l'Università si è resa conto dell'immenso patrimonio scientifico dislocato in luoghi diversi e nella maggior parte dei casi non accessibile (Vomero, 2016). La creazione di un Sistema museale che ha posto fine "a un increscioso periodo di disattenzione durato anni" (Giacobini, 2016) fa ben spe-

rare che d'ora in poi vi sia un'attenzione maggiore nei confronti del patrimonio museale. In quanto struttura universitaria, il Museo, oltre a collaborare agli obiettivi fondamentali della formazione, mediante visite specialistiche rivolte agli studenti dei vari corsi di laurea (Scienze Naturali, Museologia e Museografia, Scienze Geologiche, Scienze della Formazione Primaria, Scienze del Turismo), e della ricerca, attraverso gli studi sulle collezioni, partecipa attivamente nel perseguire la terza missione impegnandosi a comunicare e divulgare la conoscenza attraverso una relazione diretta con il territorio e con un pubblico non accademico. Per poter perseguire tale obiettivo è stato necessario raggiungere un pubblico nuovo, diverso, facendo i conti anche con le barriere economiche, sociali, psicologiche e fisiche. E per far ciò negli ultimi anni sono state intraprese innumerevoli e svariate attività.

Prima fra tutte la partecipazione alle iniziative a carattere nazionale, come la "Notte Europea dei Ricercatori", la "Settimana della Cultura Scientifica", la "Settimana del Pianeta Terra"; internazionale, come la "Notte dei Musei"; regionale, come "Esperienza Insegna", una manifestazione che vede coinvolte le scuole di ogni ordine e grado che si avvicendano nell'arco di una settimana con progetti e sperimentazioni su un tema assegnato di anno in anno.

Per attrarre un pubblico maggiore e più vario a tali manifestazioni sono stati abbinati eventi diversi ma in un certo senso attinenti alla tipologia del Museo e alla manifestazione.

Così per la "Notte dei Musei" è stato proposto uno spettacolo teatrale dal titolo "Ipazia e le altre" dedicato alle donne scienziate che con i loro studi e le loro ricerche hanno contribuito in modo sostanziale alla scoperta di elementi e formule che si sono rivelati fondamentali nel progresso delle scienze, tra esse alcune insignite di Premio Nobel. Nell'ambito della "Settimana del Pianeta Terra" si è deciso di affrontare le tematiche relative ai cambiamenti climatici e alle estinzioni di massa coinvolgendo i docenti e i ricercatori dell'Ateneo che si occupano di tali tematiche.

Un ruolo molto importante ha svolto il Museo nel progetto di alternanza scuola-lavoro che ha visto l'adesione di numerose e diversificate scuole per ognuna delle quali è stato realizzato un progetto personalizzato in base all'indirizzo scolastico. Con gli istituti linguistici sono stati realizzati opuscoli e guida in diverse lingue. Con i licei delle scienze umane l'attività svolta è stata finalizzata alla progettazione e realizzazione di laboratori ludico-didattici per bambini. Con i licei scientifici e le scuole provenienti da fuori provincia sono stati realizzati progetti atti alla conoscenza e alla valorizzazione del patrimonio del territorio di appartenenza. Con gli istituti per il turismo sono stati realizzati percorsi didattico-turistici in città.

A tutti gli alunni che hanno partecipato ai progetti è stata data l'opportunità di mettere in pratica quanto appreso durante il percorso nell'ambito di manifestazioni pubbliche, come la "Notte dei Musei" o l'inaugurazione di alcune mostre, nelle quali sono stati coinvolti come guide e come personale preposto all'accoglienza.

Per far fronte alle numerose richieste dei docenti delle scuole cittadine, afflitte dalla cronica mancanza di fondi per le attività didattiche, abbiamo progettato e realizzato, insieme all'ANISN (Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali) e alla Società Siciliana di Scienze Naturali, una serie di corsi di aggiornamento in cui sono stati proposti itinerari naturalistici in città. L'obiettivo del corso era quello di attirare l'attenzione su località note e facilmente raggiungibili osservandole da un punto di vista "diverso". Questo tipo di itinerario, infatti, può essere realizzato mediante l'utilizzo di mezzi pubblici e offre la possibilità di redigere progetti multidisciplinari. Per ogni tematica il corso si è sviluppato in una trattazione teorica a cui è seguita una visita guidata in un'area particolarmente significativa dal punto di vista naturalistico. Sono stati presi in considerazione tutti gli aspetti della Conca d'Oro (così viene definita la Piana di Palermo): geologia, ornitologia, entomologia, verde storico, vegetazione e agroecosistemi, per concludere con gli aspetti naturalistici marini.

Il Museo ha attuato anche politiche di accesso e partecipazione per coinvolgere pubblici diversi, in particolare sono stati realizzati eventi dedicati alle famiglie con aperture straordinarie anche in orari serali con iniziative ludiche come "Una notte al Museo", "Dino-weekend" e "Compleanno al Museo", in cui si affiancano alle visite guidate vari giochi. Uno dei progetti che si è rivelato interessante ma anche divertente è stato portato avanti con l'Università della terza età, dove gli studenti dopo la visita si sono cimentati nella stesura di una sceneggiatura che ha avuto come protagonista lo scheletro custodito nella sala dedicata all'evoluzione umana. Il testo è stato poi interpretato e rappresentato al Museo dagli arzilli studenti che per l'occasione si sono cimentati nel ruolo di attori preistorici (fig. 3). Per far sì che il visitatore possa trovare nelle attività

Fig. 3. L'Università della terza età fa omaggio di una collana a Thea, lo scheletro femminile del Paleolitico esposto al Museo.

Fig. 4. I volontari del Servizio Civile in visita presso la base Scout "Volpe Astuta". La base si trova sul primo bene sequestrato alla mafia da Giovanni Falcone.

occasioni di arricchimento e di esperienza culturale sono state realizzate iniziative e manifestazioni artistiche non attinenti alla tipologia del Museo, anche se in qualche caso è stato possibile creare relazioni tra le opere d'arte e la tipologia dei reperti conservati. Le fotografie di un artista sulle bellezze paesaggistiche della spiaggia di Mondello ci hanno offerto la possibilità di tirare fuori i microscopi e consentire al visitatore di conoscere i tesori nascosti nella sabbia della spiaggia più frequentata dai palermitani. La mostra d'arte contemporanea "Manifesta" è stata l'occasione per realizzare un connubio tra le stratificazioni delle opere di Paolo Parisi e le stratificazioni presenti nella Collezione dei "Marmi di Sicilia". Concerti, danze e spettacoli teatrali hanno avuto la capacità di attrarre un pubblico che abitualmente non fruisce dei musei naturalistici ma che di fronte alle storie geologiche, economiche e sociali che dietro ogni reperto si nascondono (ci si riferisce in particolar modo alla sala dedicata ai cristalli rinvenuti nelle zolfare dell'entroterra siciliano) è rimasto positivamente colpito.

Per far fronte alla cronica mancanza di personale e di risorse economiche, a partire dal 2007 il Museo ha aderito ai progetti di Servizio Civile Nazionale. Ben presto ci si è resi conto che questa opportunità costituiva una risorsa importantissima per il Museo e per i tanti giovani studenti che in questa esperienza lavorativa acquisiscono competenze reali nell'ambito delle professioni museali, oltre a essere stimolati dal fatto che acquisiscono crediti formativi e un piccolo guadagno. In quest'ottica sono sempre stati presentati progetti molto particolareggiati con obiettivi ben chiari e circoscritti. Si è così potuto far fronte alle numerose attività che si svolgono all'interno di un museo: gestione e cura delle collezioni, catalogazione informatizzata; restauro; accoglienza e rapporti con il pubblico; attività di segreteria; gestione del sito web e dei social; progettazione e allestimenti degli spazi museali e delle mostre temporanee (D'Arpa & Di Patti, 2011). Per iniziare le attività si è partiti da un piano di formazione specifica in modo da fornire ai volontari gli strumenti necessari allo svolgimento delle diverse attività. Per sollecitare il senso di responsabilità verso le problematiche sociali e culturali si è dato ampio spazio anche alla formazione generale proponendo una serie di incontri con associazioni impegnate nella difesa della legalità e nella promozione della cittadinanza attiva. In tal senso sono stati organizzati incontri con le associazioni Libera e Addio Pizzo ed escursioni in luoghi sequestrati alla mafia e assegnati ad associazioni di volontariato (fig. 4).

Molte e varie sono le attività che nell'ultimo decennio sono state realizzate per rendere il Museo accessibile a tutti, ma se la diversificazione delle attività per le scuole ha fatto sì che oggi il Museo ospiti scuole provenienti da tutta la Sicilia, e ciò trova riscontro nell'aumento costante del numero di visitatori scolastici e delle scuole che fruiscono dei laboratori (tab. 1), ancora molto resta da fare per portare al Museo il cittadino comune.

Anno	Visitatori (ridotto, intero e omaggio)	Numero dei laboratori
2017	13666	380
2018	14716	399
2019	14889	431

Tab. 1. Numero dei visitatori e numero di laboratori durante l'ultimo triennio.

BIBLIOGRAFIA

Agnesi V., D'Arpa C., Di Patti C., 2012. *Nel volto di Thea: isole scomparse ed elefanti nani. Il Museo Geologico "Gaetano Giorgio Gemmellaro"*. In: Gerbini A. (a cura di), Organismi. Il Sistema Museale dell'Università di Palermo. Percorsi - saggi - schede. Edizioni Plumelia. Palermo.

Burgio E., Carta M., 1997. *Museo geologico, Palermo. Dialogo tra un geologo e un urbanista sul museo scientifico, strumento di conoscenza e formazione*. In: Basso Peressut L. (a cura di), Stanze della meraviglia. I musei della natura tra storia e progetto. CLUEB, Bologna, pp. 341-356.

D'Arpa C., Di Patti C., 2011. Il servizio civile: un'esperienza lavorativa e un'opportunità per acquisire competenze reali. In: Ghiara M.R., Del Monte R. (a cura di), Atti del XIX Congresso ANMS, Strategie di comunicazione della scienza nei musei. Napoli 18-20 novembre 2009. *Museologia Scientifica Memorie*, 8: 76-79.

D'Arpa C., Di Patti C.,2012. *The geological risk: the educational projects in schools for prevention*. In: Calonge A., Fermeli G., López Carrillo M.D., Melendez G. (eds), II conferencia del Proyeto GeoSchool: Geologia e Sociedad: Alfabetizatión Geocientifica. Publ. Seminario de Paleontología de Zaragoza, 10, Zaragoza, pp. 35-37.

Giacobini G., 2016. "J'Accuse…!" (con il dovuto rispetto). I Musei universitari, la CRUI e le occasioni perdute. *Museologia Scientifica, n.s.*, 10: 15-20.

Vomero V., 2016. La terza missione dell'Università, prima missione per i Musei. *Museologia Scientifica, n.s.*, 10: 9-14.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 207-209 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Prime riflessioni del Gruppo di lavoro Musei e Audience Development

Gruppo MeAD:
Milena Bertacchini, Antonio Cangelosi, Serafina Carpino, Elena Facchino, Anna Letizia Magrassi Matricardi, Nicola Margnelli, Patrizia Scaglia

Corresponding author: Milena Bertacchini, Museo Universitario Gemma 1786, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia, Largo Sant'Eufemia, 19. I-41121 Modena. E-mail: milena.bertacchini@unimore.it

RIASSUNTO
Audience development è un'espressione molto dibattuta e dal significato non ancora molto chiaro. Per questa ragione il Gruppo di lavoro sorto all'interno dell'ANMS e dedicato a Musei e Audience Development (MeAD) ha pensato di trattare il tema, seppur brevemente, con lo scopo di avviare una discussione tra i musei interessati e promuovere un'indagine conoscitiva sulle differenti applicazioni di questo strumento culturale. Non esiste infatti una strategia di AD unica e ripetibile, ma varie possono essere le posizioni e le azioni che un museo attiva sulla base delle proprie esigenze, del proprio contesto e del proprio pubblico.

Parole chiave:
strategia, azioni, pubblico, territorio.

ABSTRACT
Museums and Audience Development working Group's first reflections

The term audience development, AD, is being used widely, but there is no shared idea of what it actually means. For this reason, the working Group created within the ANMS and dedicated to Museums and Audience Development has decided to launch a discussion among the Museums and promote a survey on the different applications of this strategic plan. Indeed, there is no single, repeatable AD strategy. But there can be various actions that a museum activates based on its needs, context and audience.

Key words:
strategy, actions, audience, context.

IL GRUPPO MeAD IN ANMS

In occasione del Convegno Nazionale dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici, tenutosi a Genova nell'ottobre 2017, si è costituito il Gruppo di lavoro dedicato all'audience development, brevemente indicato MeAD (Musei e Audience Development). Il Gruppo è composto da esperti e professionisti attivi nel campo della museologia e dell'educazione museale, che si ritrovano periodicamente in occasione di convegni, tavoli di confronto, scambi in rete, per confrontarsi, discutere e condividere obiettivi e finalità della strategia di audience development, AD.
Gli obiettivi che il Gruppo si è posto possono essere così sintetizzati:

- condividere al proprio interno che cosa si intenda per AD;
- promuovere una corretta comprensione dell'AD tra i soci di ANMS;
- raccogliere esperienze e buone pratiche di AD tra i soci di ANMS;
- incentivare lo sviluppo di strategie di AD all'interno dei musei di ANMS.

CHE COSA SI INTENDE PER AUDIENCE DEVELOPMENT?

L'audience development, o AD, è un'espressione oggi molto in voga in diversi ambiti disciplinari, anche se pochi hanno le idee chiare di che cosa si tratti realmente (Gariboldi, 2017). I primi riferimenti all'AD risalgono ad alcuni decenni fa quando Keith Diggle (1986) lo introdusse come azione imprescindibile del marketing culturale, coniando l'acronimo ADAM (Audience Development Arts Marketing). È però il programma di finanziamento Creative Europe a imporre l'AD nel 2014 come priorità necessaria ad ampliare e diversificare i pubblici della cultura.
Il significato di AD non si può certo sintetizzare con una semplice traduzione letterale dei due singoli vocaboli (pubblico e sviluppo), per le tante e diverse sfaccettature che entrambi i termini racchiudono. Una possibile traduzione di AD, ma pur sempre riduttiva del reale significato, può essere considerata quella introdotta con le attività di public engagement nell'ambito delle azioni di terza missione degli atenei italiani.

Parlare di audience development significa oggi parlare di cambiamento, una vera e propria "rivoluzione copernicana dei pubblici", come è stata definita da Alessandra Gariboldi (2017). Una rivoluzione culturale che ha iniziato a spostare l'attenzione delle istituzioni culturali, e dei musei in particolare, dalle collezioni alle persone, per rendere la cultura quanto più accessibile a tutti i cittadini e alle comunità che hanno contribuito a crearla (Da Milano & Gariboldi, 2019)

Il concetto allargato di AD, come riportato da Bamford e Wimmer (2012), "non si deve limitare ad aumentare quantitativamente il numero di persone che partecipano alle proposte culturali ma deve sviluppare la conoscenza e la diversità dei pubblici, fornendo esperienze artistiche e culturali che siano coinvolgenti, arricchenti e di qualità".

Diversi Autori hanno evidenziato come l'AD dovrebbe essere considerato non tanto una specifica funzione, quanto una filosofia o un'attitudine organizzativa in grado di permeare i diversi livelli decisionali e operativi (Bollo, 2014).

L'AD pertanto non può essere considerato come un evento episodico, ma deve essere inteso come un processo strategico legato a specifici obiettivi di pubblico, anche molto diversi tra loro, come ad esempio: il radicamento nella comunità locale, il diventare un punto di riferimento per le scuole, l'attirare i turisti, il diventare un luogo di vera accessibilità ecc. (Bollo et al., 2017).

L'AD è uno strumento culturale potente che sprona a investire sulle persone per il perseguimento di una cultura quale bene e diritto di tutti.

I temi della democrazia culturale, che sono stati promossi dal Consiglio d'Europa fin dagli anni '90, comprendono diversi principi: "il diritto di ognuno di partecipare alle attività culturali della società, la possibilità per tutti i membri della società di beneficiare dell'offerta e dei mezzi culturali senza perdere la propria identità culturale, l'obbligo delle autorità pubbliche di supportare la diversità culturale e di promuovere la diversità attraverso il contatto con le altre culture" (Laaksonen, 2010).

Il Gruppo MeAD intende l'AD come l'insieme di tutte quelle attività e pratiche rivolte a conoscere ed entrare in relazione con il pubblico, e perciò a incrementare, diversificare, coinvolgere, rappresentare pubblici e non pubblici dei musei e dei luoghi della cultura (cfr. Manifesto Culturale ANMS) (v. sito web 1). Si tratta di un percorso complesso e in continua evoluzione, che denota un cambio di prospettiva dell'intera istituzione coinvolta nella relazione con i visitatori e il proprio territorio.

L'AUDIENCE DEVELOPMENT IN ANMS

Varie possono essere le posizioni e le azioni attraverso le quali un museo può ripensare se stesso in relazione al significato attuale del proprio patrimonio e al proprio ruolo territoriale e sociale. L'approccio degli strumenti di audience development può essere estremamente utile a questo processo. Anche singole azioni, pur minime e con modesto incremento di visitatori, si rivelano efficaci e utili a mettere in relazione i musei con il territorio.

Gli obiettivi delle strategie di audience development che le imprese culturali possono perseguire sono sostanzialmente tre:

1. miglioramento/rafforzamento della relazione con il pubblico;
2. ampliamento del pubblico;
3. diversificazione/coinvolgimento del pubblico e non-pubblico.

A ciascuno dei tre obiettivi corrisponde una diversa tipologia di pubblici. In sintesi, l'AD mira a: migliorare la relazione con il proprio pubblico attuale, che è importante fidelizzare; ampliare il proprio pubblico potenziale, la cui partecipazione è ostacolata da barriere di tipo fisico, economico, culturale e sociale; diversificare il proprio pubblico cercando di coinvolgere il non-pubblico, composto da chi non è mai stato interessato ad attività culturali.

Per riuscire ad attuare uno qualunque di questi obiettivi è necessaria la definizione di un piano di AD, o, meglio, di una strategia da progettare e calibrare sulla base delle proprie esigenze, del proprio contesto e del proprio pubblico.

Non esiste una strategia di AD unica e perfettamente applicabile in modo identico a tutte le organizzazioni museali, ciascuna infatti deve adattare il proprio piano strategico alle esigenze della struttura e del pubblico e ai bisogni della realtà in cui opera. Missione, analisi, strategie, obiettivi, azioni, revisione sono i sei punti in cui un piano di AD deve essere progettato.

La missione che caratterizza una data istituzione traccia il filo conduttore del piano che si intende sviluppare. È quindi un punto di partenza fondamentale definire con chiarezza gli obiettivi, le ambizioni, le aspettative e il ruolo territoriale dell'istituzione interessata ad avviare una strategia di AD. In una seconda fase, l'analisi del contesto in cui l'istituzione opera consentirà di individuare l'obiettivo specifico sul quale volgere le azioni del piano, la cui efficacia sarà verificata da una revisione finale dei risultati.

Lo sviluppo dei pubblici richiede una visione strategica, che deve partire dalla visione che ogni museo ha del suo ruolo e del suo contesto. Lo sviluppo dei pubblici non può prescindere dal rapporto con il territorio e dal contesto culturale, sociale ed economico in cui opera. Lo sviluppo dei pubblici deve necessariamente partire sempre dall'analisi dei dati, che si devono raccogliere in base a obiettivi precisi. Infine, lo sviluppo dei pubblici richiede un ascolto attivo e la disponibilità a mettere in discussione linguaggi, programmazione, allestimenti.

Per questo motivo, come Gruppo ANMS - MeAD, dedicato a questo tema, abbiamo pensato potesse essere

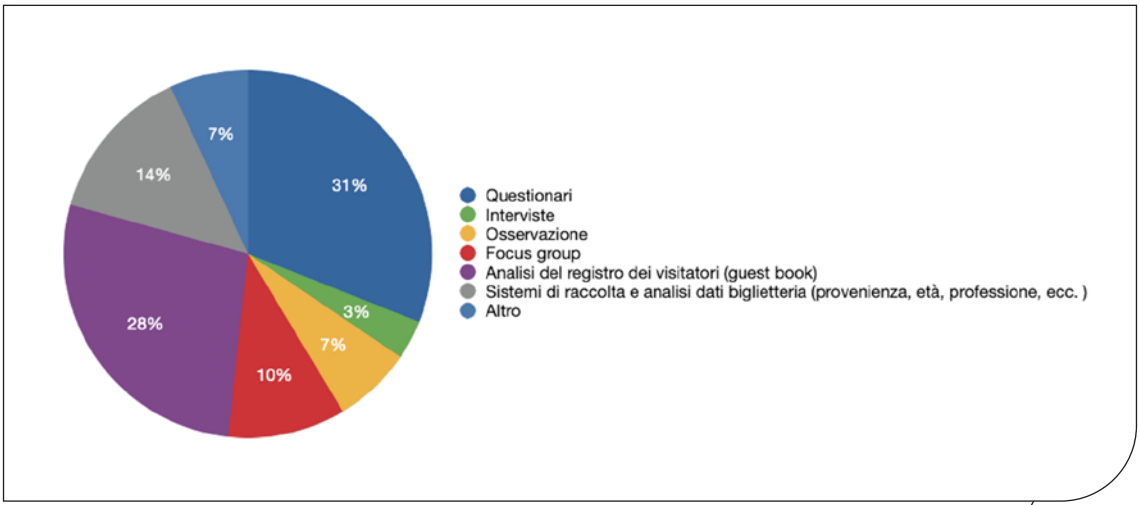

Fig. 1. Dall'analisi dei questionari ricevuti, il 90% dei partecipanti è rappresentato da soci ANMS istituzionali le cui strutture di riferimento effettuano indagini sui pubblici prevalentemente attraverso questionari (31%) e analisi del registro dei visitatori (28%).

importante e costruttivo iniziare a definire il significato di audience development attraverso una prima indagine conoscitiva sullo stato dell'arte delle strategie di AD tra i soci ANMS, scambiando principi, riflessioni, azioni ed esperienze sperimentate nelle diverse strutture, rilevandone opportunità e criticità.

I dati elaborati dai primi questionari raccolti hanno permesso di avviare alcune riflessioni all'interno del Gruppo utili a fare comprendere la necessità di condividere con i soci ANMS la filosofia di azioni alla base del processo di AD (fig. 1).

Per facilitare una maggior partecipazione all'indagine è stato redatto un secondo questionario, compilabile online, che ci auguriamo possa raccogliere informazioni sulle strategie museali di AD sia tra i soci che tra i non soci di ANMS.

Il questionario è compilabile al link riportato al sito web 2.

BIBLIOGRAFIA

Bamford A., Wimmer M., 2012. *EENC Short Report on Audience building and the future Creative Europe Program*, EENC (http://archive.interarts.net/descargas/interarts2562.pdf).

Bollo A., 2014. *50 sfumature di pubblico e la sfida dell'audience development*. In: De Biase F. (a cura di), I pubblici della cultura. Audience development, audience engagement. Franco Angeli, Milano (www.fundraisingschool.it/wp-content/uploads/2016/05/50-sfumature-di-pubblico-e-la-sfida-dellaudience-development.pdf).

Bollo A., Da Milano C., Gariboldi A., Torch C., 2017. *Study on Audience Development. How to place audiences at the centre of cultural organisations. Final Report*. European Commission. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Creative Europe programme (http://engageaudiences.eu/files/2017/04/NC0116644ENN_002.pdf).

Da Milano C., Gariboldi A. (a cura di), 2019. *Audience Development: mettere i pubblici al centro delle organizzazioni culturali*. Franco Angeli, Milano, 134 pp.

Diggle K., 1986. *Guide to Arts Marketing: The Principles and Practice of Marketing as They Apply to the Arts*. Rhinegold, London.

Gariboldi A., 2017. *La rivoluzione copernicana dei pubblici*. Il Giornale delle Fondazioni (http://www.ilgiornaledellefondazioni.com/content/la-rivoluzione-copernicana-dei-pubblici).

Laaksonen A., 2010. *Making culture accessible - Access, participation and cultural provision in the context of cultural rights*. Council of Europe Publishing, Strasbourg (http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/ana/LaaksonenMakingCultAccesible.pdf).

Siti web (ultimo accesso 25.02.2020)

1) Manifesto Culturale Associazione Nazionale Musei Scientifici ANMS
http://www.anms.it/pagine/contenuto/55

2) Indagine sulle buone pratiche di Audience Development nei Musei a cura del Gruppo MeAD di ANMS
https://tinyurl.com/vfb7prq

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 210-214 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Nuovi orizzonti per l'Orto Botanico dell'Università di Siena: Jurassic Orto, campi estivi, mostre d'arte

Ilaria Bonini
Paolo Castagnini
Museo Botanico, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Siena, Via P.A. Mattioli, 4. I-53100 Siena.
E-mail: ilaria.bonini@unisi.it

Federico Morimando
Serena Castignoni
Proeco Studio Associato, Via Uopini, 21/23. I-53100 Siena. E-mail: ortobotanico@proeco.it

RIASSUNTO
L'Orto Botanico dell'Università di Siena trova la sua ufficiale apertura nel 1856 e raggiunge il secondo millennio aprendosi a nuovi orizzonti e sfide. Una svolta importante è stata la collaborazione dal 2014 con uno studio privato per la gestione degli accessi e delle visite guidate. Tale procedura ha permesso di diversificare il pubblico, rafforzando i rapporti con le scuole, le famiglie e i turisti: dai servizi educativi nel periodo scolastico, ai campi estivi per le associazioni e le contrade, alle mostre legate a temi scientifici, ad esposizioni di opere d'arte e conferenze su ambiente e conservazione della biodiversità. L'Orto Botanico assolve a pieno al ruolo sociale, quale centro di dibattito partecipativo, di apprendimento e allo stesso tempo area per svago e diletto.

Parole chiave:
museo universitario, botanica, comunicazione, visitatori.

ABSTRACT
New horizons for the Siena University Botanical Garden: Jurassic Garden, summer camps, art exhibitions

The Botanical Garden of the University of Siena finds its official opening in 1856 and reaches the second millennium, opening up to new horizons and challenges. An important turning point, since 2014, it is the collaboration with a private institution for the management of accesses and guided visits. This procedure allowed to diversify the public, developing relationships with schools, families and tourists: from educational offers for schools of all levels, to summer camps for associations and districts, to exhibitions related to scientific topics, to exhibitions of works of art and conferences about environment and conservation of biodiversity. The Botanical Garden fulfills the social role, as a center for participatory debate, learning and at the same time an area for recreation and pleasure.

Key words:
university museum, botany, communication, guest.

PREMESSA

L'antica origine dell'Orto Botanico ha determinato lo sviluppo e il mantenimento di una struttura di ricerca e allo stesso tempo un museo aperto al pubblico. Il nuovo millennio e le nuove sfide, legate alla diffusione della cultura scientifica, hanno determinato un cambio di direzione e nuove collaborazioni. Dal 1° settembre del 2014 la Proeco (studio privato) collabora con l'Università nella gestione dei servizi di biglietteria e front office, visite guidate e organizzazione di eventi. Con questa "joint venture" si è così creato un processo virtuoso: apertura tutto l'anno in orario continuato con visite guidate, servizi didattici, collaborazione attiva in iniziative culturali.

CENNI STORICI

L'Orto Botanico dell'Università di Siena trova la sua ufficiale apertura nel 1856. Le prime annotazioni su un "Orto dei Semplici" risalgono però al 1600 e riguardano un giardino annesso al Santa Maria della Scala, storico "spedale" senese fondato dal Capitolo dei Canonici del Duomo nell'anno 1000. Qui venivano coltivate piante medicinali che rifornivano la spezieria dell'ospedale, attiva già dal 1300. Pirro Maria Gabbrielli, nobile senese, professore di Medicina e Filosofia e fondatore dell'Accademia dei Fisiocritici, dal 1669 al 1705 fu il Lettore dei Semplici. Si legge di lui: "il Simplicista del nostro spedale Maggiore fa coltivare e custodire con maggior diligenza, che mai

fatto non si era" inoltre dai dintorni della città e del Monte Argentario il Gabbrielli fece trasportare nel giardinetto botanico "l'erbe più singolari e ridusselo in breve tempo molto ripieno di tutto il più raro che può agevolmente germogliare e conservarsi nel nostro clima" (Ferri & Miraldi, 1993a; Bonini & Perini, 2006). Si susseguirono altre importanti figure: Giuseppe Baldassari (1759), medico dell'archicenobio di Monte Oliveto Maggiore, Biagio Bartalini (1780) medico senese che costituì il primo erbario essiccato senese (Bartalini, 1776; Ferri & Miraldi, 1993b). Nel 1784 lo stesso Bartalini, su incarico di Sua Altezza Reale Pietro Leopoldo di Toscana, ebbe il compito di organizzare un nuovo orto botanico dedicato allo studio della botanica e di servizio agli studenti universitari. Questo momento segnò per il giardino dei semplici un profondo cambiamento, diventando un luogo di conservazione, ricerca e didattica. Nel 1856 l'Orto Botanico venne spostato in quella che è la sede attuale, cioè nella valle di Sant'Agostino. Questi terreni di proprietà dell'Accademia dei Fisiocritici presentavano una duplice particolarità: erano un'area pianeggiante intorno agli edifici principali che però degradava poco dopo in una valle aperta e a tratti scoscesa. Nel 1860 divenne direttore dell'Orto Botanico Attilio Tassi, professore di Botanica e rettore dell'Università (1890-1892). Nel 1875 venne realizzata, su sua indicazione, la particolare serra in stile orientale (ferro e vetro colorato), che rappresenta tutt'oggi uno dei luoghi più suggestivi dell'Orto Botanico (Molfino, 1881; AA.VV., 2008; Bonini et al., 2010). Nel 1910 Biagio Longo, nuovo professore e direttore dell'Orto Botanico, costruì la nuova palazzina con i laboratori e i locali dell'Erbario (Longo, 1915). Nel 1964, oltre a raddoppiare l'area dedicata all'Orto, venne costituita la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali all'interno dell'Università e tale anno rappresentò una svolta nella conduzione e impostazione dell'Orto Botanico, dai criteri ottocenteschi a quelli moderni (AA.VV., 1993; Bonini, 2006, 2007). Nel 2014 un'altra svolta importante è stata la collaborazione con un soggetto privato che prende in gestione il servizio di biglietteria e front office, garantendo non solo l'apertura dell'Orto al pubblico per 365 giorni all'anno, ma anche un servizio aggiuntivo di personale qualificato per le visite guidate e le attività didattiche. Nel 2018 viene nuovamente confermata questa collaborazione, che sarà attiva per altri 6 anni.

L'ORTO BOTANICO E IL PIANO DI AUDIENCE DEVELOPMENT

L'Orto Botanico con i suoi 164 anni di attività si è dovuto adeguare a molti cambiamenti di tipo istituzionale, di allestimento, di comunicazione. Nel 2007 diviene Museo Botanico (Orto Botanico ed Erbario) ed entra a far parte del SIMUS (Sistema Museale Universitario Senese) (v. sito web 1). Nel 2013, con la riorganizzazione dell'Ateneo senese, il Museo Botanico afferisce al Dipartimento di Scienze della Vita e, pur mantenendo come punto cardine la conservazione della biodiversità, si apre a nuovi orizzonti e sfide. Nel tempo si è sviluppato un processo attivo, volto alla creazione di legami con il pubblico, anche in una prospettiva di lungo termine, determinato sicuramente dalla missione istituzionale: educazione e comunicazione scientifica. Le tematiche che sono state particolarmente sviluppate negli ultimi anni sono state: integrazione dell'allestimento museale, didattica su vari fronti e processi di diversificazione e ampliamento del pubblico (Bonini, 2019).

ALLESTIMENTO E COMUNICAZIONE

All'interno del percorso museale sono stati rivisti e inseriti nuovi elementi di informazione per aiutare il visitatore nella visita in autonomia. Sono stati progettati e collocati all'accesso pannelli descrittivi dell'intero giardino, con QR Code per gli approfondimenti, e nel percorso interno pannelli su habitat naturali particolari, anche in lingua inglese e con una particolare attenzione per ipovedenti e non vedenti (fig. 1).

Fig. 1. Cartello descrittivo in italiano, inglese, Braille.

Fig. 2. Un momento del progetto "Emozioni al Museo".

La comunicazione negli ultimi anni si è inserita all'interno dei progetti di orientamento universitari, formativi e di alternanza scuola-lavoro, poiché, essendo una struttura dell'Ateneo senese, il Museo Botanico riveste una funzione importante all'interno della terza missione ed è quindi inserito nel Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) Biologia e Biotecnologie (v. siti web 2 e 3).

DIDATTICA MUSEALE E DIVERSIFICAZIONE DEL PUBBLICO

Nell'ambito della didattica viene sviluppata e rinnovata nel tempo un'offerta formativa rivolta a pubblici scolastici che approfondisce tematiche botaniche e ambientali. Dal 2011 l'offerta formativa proposta dai servizi educativi del Museo Botanico (Progetto ESCAC) (v. sito web 4) viene implementa da un'ulteriore proposta (Programma Proeco) (v. sito web 5), realizzando così una composita e diversificata offerta per le scuole di ogni ordine e grado.

La sfida non è stata quella di avvicinare e implementare il pubblico scolastico, che da sempre è stato fruitore attivo dell'Orto, ma "altri" pubblici. In linea con il piano dell'AD si è allora voluto considerare tipologie di visitatori diverse, che comunemente non frequentavano l'Orto. Nasce il progetto "Emozioni al Museo" che prevede la collaborazione degli operatori museali con gli animatori geriatrici per la fruizione e le attività del Museo per persone con demenze/Alzheimer e per chi se ne prende cura (fig. 2) (v. sito web 6). Sono state anche organizzate visite guidate rivolte a ospiti di centri diurni per anziani di Siena e provincia e percorsi guidati per alunni con disabilità, che sono venuti in Museo per svolgere ore di lezione fuori dall'aula scolastica. Durante l'estate sono stati poi realizzati in collaborazione con il Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici dei campi estivi per ragazzi dal 6 ai 12 anni, come sostegno alle famiglie in un particolare periodo dell'anno.

AMPLIAMENTO DEL PUBBLICO

La prima azione rivolta verso il pubblico è stata quella di aumentare la fruizione, aprendo il Museo Botanico per 365 giorni all'anno. Questo è stato reso possibile affidando la gestione degli accessi (biglietteria, apertura/chiusura e visite guidate) a un soggetto pri-

Fig. 3. Modello di dinosauro a grandezza naturale.

vato e con l'inserimento della bigliettazione al posto della gratuità. Particolare attenzione è stata rivolta a specifiche categorie di visitatori che usufruiscono di riduzioni e ingressi gratuiti. Viene così garantito tutto l'anno un punto informazione per l'orientamento alla visita e un servizio di accoglienza per persone con disabilità. Tale scelta ha permesso di diversificare il pubblico, ampliando la tipologia di visitatori: dai classici "amatori" botanici, alle famiglie e ai turisti, che possono visitare l'Orto durante il fine settimana, le feste e il periodo estivo.

MOSTRE TEMPORANEE

Nel piano dell'AD del giardino vi è stato l'allestimento di alcune mostre; citiamo ad esempio "Jurassic Orto", evento che più di ogni altro ha portato un numero elevato di visitatori in breve tempo. La mostra è rimasta allestita da giugno a settembre 2019 nelle aiuole e nel Tepidario dell'Orto Botanico, grazie alla collaborazione di Naturaliter (v. sito web 7), che ha fornito i modelli, e di Proeco, che ha gestito la mostra. Sono stati posizionati 17 esemplari di dinosauri a grandezza naturale e pannelli esplicativi ricostruiti con rigore scientifico (fig. 3). I giganti della Terra hanno così popolato per alcuni mesi il nostro Orto, regalando emozioni ai più piccoli, ma anche ai loro accompagnatori. Un'area del Tepidario, che ospitava modelli di fossili e scheletri di dinosauri, è stata poi dedicata all'attività didattico-ludica (fig. 4).

STUDIO SUI VISITATORI

Dal 2014 sono stati registrati dal personale della biglietteria gli ingressi, con particolare riferimento a numero, tipologia di visitatore (scuole, turisti, residenti, gruppi organizzati, visitatori senior) e nazionalità. Questi dati ci hanno permesso di monitorare gli accessi e valutare gli andamenti di afflusso nei vari anni.

Si è subito evidenziato che l'ampliamento dei giorni e degli orari di apertura al pubblico ha portato a un forte aumento dei visitatori, soprattutto nel periodo estivo, e tale andamento è aumentato negli anni. Si è passati da circa 6000 visitatori nel primo anno di gestione Proeco a più di 11.000 visitatori nel 2018, raggiungendo così, nei primi quattro anni, il totale di circa 35.000 visitatori (fig. 5). L'evento "Jurassic Orto" ha inoltre permesso di testare la risposta del pubblico a una mostra organizzata in periodo estivo, quando l'apporto delle scuole al conteggio degli ingressi era quindi inesistente. Gli ingressi sono stati monitorati in modo analogo: numero, tipologia di visitatore, nazionalità. Dal 15 giugno al 6 ottobre sono entrati a visitare l'Orto e anche la mostra più di 10.000 persone (tab. 1). Per la prima volta è stato inoltre inserito il bookshop, che ha fornito un servizio aggiuntivo per i visitatori.

Fig. 4. Attività didattico-ludica nel Tepidario.

CONCLUSIONI

Vogliamo concludere questo nostro intervento facendo un'ultima considerazione a proposito di turismo e museo botanico/scientifico. Siena, città d'arte, ha sempre richiamato afflussi di visitatori per la presenza di importanti poli museali d'arte (Pinacoteca, Museo dell'Opa, Museo Civico, Santa Maria della Scala ecc.). Da un anno siamo riusciti a rendere visibile il nostro Orto grazie a nuove indicazioni turistiche allestite dal

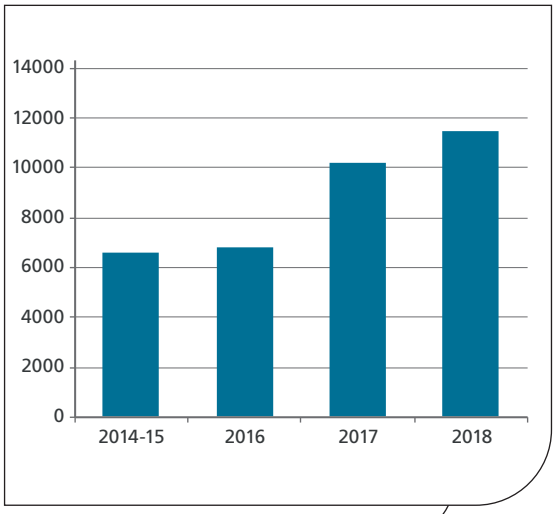

Fig. 5. Numero di visitatori dal 2014 al 2018.

	Giugno 15-30	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre 1-6	TOTALE
Scuole/Gruppi	632	720	730	826	268	
Visitatori	1030	1745	2002	20 37	322	
Totale	1662	2465	2785	2863	590	10365

Tab.1. Numero di visitatori della mostra "Jurassic Orto".

Comune di Siena nel centro storico, dove compare finalmente l'Orto Botanico. Ciò, unito a mostre, aperture estive e alle iniziative descritte sopra, ha incrementato l'afflusso di turisti nella zona dove ha sede l'Orto. In molti, poi, hanno trovato d'estate nella valle verde e sotto le piante del giardino botanico oltre a un rifugio per la calura estiva anche un luogo di cultura scientifica, diletto e svago.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV., 1993. I *Giardini dei Semplici e gli Orti Botanici della Toscana*. Quattromme, Perugia.

AA.VV., 2008. *Istituzione e sviluppo dell'insegnamento della Farmacia a Siena (1817-2008)*. Gli Ori Redazione, Pistoia.

Bartalini B., 1776. *Catalogo delle piante che nascono spontaneamente intorno alla città di Siena*. Rossi, Siena.

Bonini I., Perini C., 2006. Orto Botanico e Erbario dell'Università di Siena da 150 anni in via Mattioli: la sede, le collezioni, le attività. *Atti Accademia dei Fisiocritici, serie XV, tomo XXV*: 81-92.

Bonini I., 2006. L'Herbarium Universitatis Senensis: storia, personaggi, erbari. *Annali di storia delle università italiane, 10*: 381-394. CLUEB, Cisui, Bologna.

Bonini I., 2007. *Le collezioni del Museo Botanico dell'Università di Siena: uno strumento di didattica ieri e oggi*. In: Colucci S. (a cura di), Atti del 46° Congresso della Società Italiana della Storia della Medicina, Siena 24-27 Ottobre 2007. Edizioni Cantagalli, pp. 195-197.

Bonini I., Castagnini P., Perini C., 2010. *Museo Botanico: Orto Botanico ed Herbarium Universitatis Senensis*. In: AA.VV., Siena. SIMUS Sistema Museale Senese. Fondazione Musei Senesi. Guide / 10. Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo (MI), pp. 58-79.

Bonini I., 2019. Il museo botanico e il mondo della scuola: reti, legami, relazioni. In: Doria G., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVII Congresso ANMS, Il museo e i suoi contatti. Genova 25-27 ottobre 2017. *Museologia Scientifica Memorie, 19*: 180-182.

Ferri S., Miraldi E., 1993a. *L'Orto Botanico di Siena. Dal Giardino della Spezieria al 1964*. In: Ferri S., Vannozzi F. (a cura di), I Giardini dei Semplici e gli Orti Botanici della Toscana. Quattromme, Perugia, pp. 69-82.

Ferri S., Miraldi E., 1993b. Biagio Bartalini (1750-1822) e l'erbario conservato all'Accademia dei Fisiocritici di Siena. *Webbia, 48*: 397-408.

Longo B., 1915. *L'Orto e l'Istituto Botanico della R. Università di Siena*. Stab. Tip. S. Bernardino, pp. 2-31.

Molfino G.M., 1881. *Rapida visita al Giardino Botanico di Siena*. Tipografia Argiroffo, Chiavari, pp. 2-14.

Siti web (ultimo accesso 31.01.2020)

1) SIMUS
http://www.simus.unisi.it/it/

2) Piano Lauree Scientifiche
https://www.pianolaureescientifiche.it/

3) Programma di alternanza scuola-lavoro
http://www.simus.unisi.it/it/servizi/alternanza-scuola-lavoro/

4) Progetto ESCAC
http://www.simus.unisi.it/it/servizi/escac/

5) Programma Educativo Proeco
http://www.simus.unisi.it/it/musei/mb/biglietteria/

6) Musei e Alzheimer in provincia di Siena
https://www.regione.toscana.it/-/musei-toscani-per-l-alzheimer-a-siena-e-provincia

7) Naturaliter
https://www.naturaliter.com

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 215-218 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

Le istituzioni culturali come spazio sociale e luogo di integrazione

Letizia Lizza
Fondazione Genti d'Abruzzo Onlus, Piazza Garibaldi, 41/2, 65127 Pescara. E-mail: direzione@gentidabruzzo.it

RIASSUNTO
La Fondazione Genti d'Abruzzo realizza da molti anni azioni educative rivolte a pubblici diversificati ed è impegnata anche in progetti innovativi che conferiscono agli spazi museali un ruolo sociale educativo e rieducativo, luogo di integrazione nei confronti delle minoranze etniche e dei gruppi sociali che vivono in situazioni di degrado ed emarginazione. Tra i progetti in corso, finalizzati al superamento delle barriere invisibili (sociali, psicologiche, culturali) per una più ampia accessibilità, si segnalano in particolare tre progetti: un progetto per l'integrazione di soggetti migranti, un progetto dedicato a soggetti condannati a misure alternative al carcere e un progetto finalizzato al reinserimento sociale di persone detenute. Tutti i progetti, dalla durata pluriennale, individuano la funzione educativa del patrimonio culturale e museale come risorsa per promuovere conoscenze, abilità e comportamenti generatori di fruizione consapevole e cittadinanza attiva, orientando attitudini e interessi dei partecipanti in vista di un positivo reinserimento nel mondo della società civile e produttiva.

Parole chiave:
patrimonio culturale, musei, educazione, integrazione, accessibilità.

ABSTRACT
The cultural institutions as social space and place of integration

The Genti d'Abruzzo Onlus Foundation, which manages the Museum of the People of Abruzzo and the Civic Museum "B. Cascella" of Pescara, carries out educational actions for a wide range of target. The Foundation promotes innovation playing a social, educational and re-educational role as a place of integration for ethnic minorities and marginalised groups. Among the projects in progress aimed at overcoming social, psychological, and cultural barriers, we provide a programme for the integration of migrants and one for the involvement of people sentenced to prison or measures alternative to detention. The heritage of the museum is a resource to promote knowledge, skills and abilities, enhancing cultural awareness and active citizenship, and orienting attitudes and interests of the participants with the aim of integrating them within the civil and productive society.

Key words:
cultural heritage, museums, education, integration, accessibility.

La Fondazione Genti d'Abruzzo Onlus gestisce attualmente tre musei della città di Pescara: il Museo delle Genti d'Abruzzo, il Museo Civico "Basilio Cascella" e il Museo del Mare.
Situato nel cuore del centro storico dell'antica Ostia Aterni, il Museo delle Genti d'Abruzzo è considerato una delle strutture più innovative nell'ambito dei musei demoantropologici nazionali grazie alla ricchezza dei reperti archeologici ed etnografici, le fedeli ricostruzioni d'ambiente, gli allestimenti suggestivi, i diorami, le postazioni multimediali, le foto d'epoca e i canti popolari che accompagnano il visitatore lungo il percorso. Sede del Museo è l'antica caserma militare già parte della cinquecentesca fortezza di Pescara: il piano che ospita la tipica struttura a camerate disposte lungo il cammino di ronda fu costruito nel XVIII secolo sul seminterrato poi adibito a bagno penale durante il Regno delle Due Sicilie. Le due sezioni, l'una archeologica e l'altra etnografica, si snodano lungo tredici sale: i criteri di ordinamento e allestimento degli spazi espositivi sottolineano la continuità nei millenni dei tratti distintivi che caratterizzano la cultura agropastorale abruzzese. Il Museo delle Genti d'Abruzzo offre una chiave di lettura originale e coinvolgente per conoscere la formazione etnica, l'evoluzione storica, le tradizioni, gli usi, i costumi e l'artigianato delle comunità agropastorali.
Il Museo Civico "Basilio Cascella", un tempo sede del laboratorio cromolitografico creato da Basilio Cascella, possiede oggi circa 600 opere tra tele, ceramiche, bozzetti, cartoline, poster e sculture realizzate dalla fine del XIX secolo al XXI secolo da ben cinque generazioni di artisti. Qui Basilio Cascella, capostipite di questa straordinaria dinastia di artisti, ha dato vita a una poliedrica produzione di stili e generi: amante della ricerca e della sperimentazione, si è cimentato con successo nella pittura, nella ceramica, nella fotografia, nella litografia e nell'editoria, precorrendo spesso i tempi soprattutto nella realizzazione di materiale pubblicitario. L'insieme dei lavori di Basilio comprende oli, acquerelli, disegni, pastelli, tempere, stampe, etichette e manifesti pubblicitari, editoria artistica, cartoline, litografie, ceramiche, e spazia dal verismo di fine Ottocento alle

aperture simboliste culminanti nel capolavoro "Il bagno della pastora".
Il Museo del Mare conserva diversi esemplari di tartarughe marine e una collezione di scheletri di cetacei del Mediterraneo, fra i quali un esemplare di capodoglio e uno di balenottera comune, ed è attualmente chiuso per lavori di ristrutturazione.
La Fondazione Genti d'Abruzzo sin dalla sua costituzione avvenuta nel 1998 ha promosso e realizzato azioni educative rivolte a pubblici diversificati (turisti, ricercatori, studenti, famiglie, giovani lavoratori, diversamente abili, anziani) con la principale finalità di promuovere la conoscenza del patrimonio culturale attraverso modalità di partecipazione attiva.
La Fondazione è impegnata anche in progetti innovativi che conferiscono agli spazi museali un ruolo educativo e rieducativo, luogo di integrazione nei confronti delle minoranze etniche e dei gruppi sociali che vivono in situazioni di degrado ed emarginazione, spazio ideale di apertura all'altro nella costruzione di reti di relazioni. Tre sono le iniziative in corso, finalizzate al superamento delle barriere invisibili (sociali, psicologiche, culturali) per una più ampia accessibilità, che si segnalano in tale sede:

- progetto per l'integrazione di soggetti migranti,
- "Vivilmuseo", percorso dedicato a soggetti condannati a misure alternative al carcere,
- progetto finalizzato al reinserimento sociale di persone detenute.

Progetto per l'integrazione di soggetti migranti
Protocollo d'intesa con l'Azienda Pubblica di Servizi alla Persona della Provincia di Pescara ASP 1 per l'integrazione dei migranti.
Il progetto pluriennale individua il patrimonio culturale come risorsa per il dialogo interculturale e il museo come luogo di mediazione per l'integrazione verso nuove forme di cittadinanza. Destinatari delle azioni di intervento sono i migranti che, successivamente alle prime fasi di soccorso e accoglienza, sono in attesa del completamento delle procedure di rito per ottenere il riconoscimento della protezione internazionale presso la competente Commissione Territoriale. Il progetto, avviato nel 2018, ha la finalità generale di costruire percorsi di conoscenza del contesto sociale e culturale in cui i migranti vengono accolti per favorire l'integrazione verso nuove forme di cittadinanza attiva e consapevole attraverso l'utilizzo del patrimonio.
Questi gli obiettivi specifici:

- offrire un supporto nel percorso di conoscenza della storia, della lingua, delle tradizioni e dei valori della cultura ospitante;
- promuovere l'attivazione di nuovi saperi, conoscenze, abilità e comportamenti;
- promuovere una rilettura delle collezioni museali che consenta di individuare omologie e differenze tra la cultura dei migranti e quella della comunità ospitante;
- favorire il consolidamento dei saperi attraverso una modalità attiva di applicazione a casi concreti in un ambiente professionale caratterizzato da un clima di reale operatività e cooperazione;
- facilitare l'acquisizione di competenze specifiche propedeutiche a un accesso al mondo del lavoro.

Dopo una fase iniziale, costituita da visite guidate per una prima conoscenza generale delle collezioni presenti nei musei gestiti dalla Fondazione (fig. 1), gli educatori museali, supportati da mediatori culturali e linguistici, hanno condotto visite di approfondimento di alcuni filoni tematici (archeologia, pastorizia, mondo rurale, artigianato artistico, ambiente domestico…). Successivamente alcuni partecipanti sono stati coinvolti in attività pratiche di affiancamento e supporto agli operatori museali nelle quotidiane attività lavorative.
La fase conclusiva del progetto prevede un Open Day aperto alla comunità ospitante: lungo il percorso espositivo saranno allestite postazioni di lavoro legate ad attività artigianali e prodotti tipici del paese di origine dei migranti. Presso tali postazioni i visitatori potranno interagire, dialogare e condividere esperienze per trasformare il Museo in uno spazio di scambi costruttivi, riflessioni, incontri inaspettati.

Fig. 1. I migranti partecipanti durante il primo incontro presso il Museo delle Genti d'Abruzzo.

Progetto "Vivilmuseo"
Convezione stipulata con il Ministero della Giustizia - Ufficio Distrettuale di Esecuzione Penale Esterna di Pescara-Chieti-Teramo per lo svolgimento presso il museo di progetti di giustizia riparativa, mediante l'inserimento di soggetti condannati a misure alternative al carcere o sottoposte al vincolo dell'autorità giudiziaria in attività finalizzate alla restituzione sociale (art. 21 legge 354/75).
Il progetto pluriennale "Vivilmuseo" valorizza la funzione educativa del patrimonio culturale come risorsa per promuovere conoscenze, abilità e comportamenti generatori di fruizione consapevole e cittadinanza attiva, orientando attitudini e interessi degli utenti condannati a misure alternative al carcere in esecuzione penale esterna o sottoposte a vincolo dell'autorità giudiziaria.
Gli obiettivi specifici della prima annualità del progetto "Vivilmuseo - Il Museo come spazio sociale e luogo di integrazione" (2018) sono stati i seguenti:

- conoscenza del patrimonio museale cittadino;
- conoscenza di strumenti, tecniche e metodi di lavoro in linea con specifici ambiti museali;
- acquisizione di competenze propedeutiche al reinserimento nel mondo del lavoro;
- consolidamento dei saperi attraverso una modalità attiva di applicazione a casi concreti in un ambiente di lavoro caratterizzato da un clima di reale operatività e cooperazione;
- acquisizione delle competenze chiave per l'apprendimento stabilite dal Quadro di Riferimento europeo;
- trasformazione delle conoscenze in buone pratiche professionali;
- utilizzo della funzione educativa del museo come risorsa per promuovere una fruizione consapevole del patrimonio culturale.

Durante la prima fase del progetto gli utenti hanno partecipato a lezioni dedicate alla conoscenza del patrimonio culturale appartenente al territorio regionale e cittadino, con particolare riferimento alle collezioni museali. Alcuni partecipanti, con l'autorizzazione della scrivente nella qualità di coordinatore di progetto e dei rispettivi assistenti sociali, hanno coinvolto anche i loro familiari durante le visite guidate ai musei della città (fig. 2). In questa prima fase sono state utilizzate dagli educatori museali metodologie d'intervento diversificate e complementari tra loro. In particolare, oltre alle lezioni frontali collettive, sono state svolte visite interattive e tematiche di approfondimento con supporto multimediale, esercitazioni pratiche, percorsi formativi individuali, workshop per piccoli gruppi seguiti sempre da un dibattito conclusivo come utile occasione di condivisione e confronto. Tale prima fase del progetto ha consentito di consolidare le conoscenze relative alla storia del patrimonio culturale con particolare riferimento al territorio locale e di acquisire i prerequisiti necessari a operare nell'ambito delle istituzioni culturali e dei musei locali.

Nella seconda fase del progetto a ogni partecipante è stato dedicato un percorso formativo individuale con i diversi referenti di settore. A seguire, i partecipanti, in base alle loro specifiche inclinazioni personali, attitudini professionali e competenze curriculari, sono stati coinvolti in attività pratiche di tirocinio in affiancamento agli operatori museali nei diversi settori operativi presso i musei gestiti dalla Fondazione (accoglienza visitatori, servizio di biglietteria e punto vendita; attività di segreteria e informazioni al pubblico; restauro e manutenzione reperti, sorveglianza e custodia delle collezioni; allestimento/smantellamento mostre temporanee).

Il monitoraggio delle attività è stato effettuato con diverse modalità operative:

- rilevamento delle presenze e descrizione delle attività effettuate giornalmente mediante registro;
- report quindicinale sull'andamento del progetto con verifica del raggiungimento degli obiettivi;
- incontri quindicinali con gli assistenti sociali dell'Udepe;
- somministrazione di un questionario a tutte le parti coinvolte (partecipanti al progetto e operatori museali) in fase intermedia e finale.

Nella seconda annualità (2019) si è svolto il progetto "Vivilmuseo - Nel cuore della Biblioteca, dalla carta al libro". Fin dalla sua costituzione la Fondazione Genti d'Abruzzo gestisce infatti la Biblioteca "Genti d'Abruzzo" e la Biblioteca Civica "Vittoria Colonna"; all'inizio del 2018 si è aggiunta la Biblioteca del Museo Civico "B. Cascella". Nata e cresciuta nell'ambito del Museo delle Genti d'Abruzzo, la Biblioteca "Genti d'Abruzzo" costituisce un complemento alle attività dell'ente e alle sue ricerche etnografiche e rappresenta un valido strumento per gli utenti interessati all'approfondimento delle tematiche affrontate nelle sale espositive. La raccolta della Biblioteca è costituita da volumi, riviste, opuscoli e letteratura grigia riguardanti ogni singolo aspetto della cultura abruzzese dalle origini ai nostri giorni. Il patrimonio librario della Biblioteca costituisce un bene di grande valore per la specificità degli argomenti trattati nelle pubblicazioni e per la grande attenzione rivolta alla storia, all'archeologia e all'arte regionali. I volumi vengono catalogati con il software SEBINA NEXT / SBN (dal 2010), mentre la loro collocazione segue un metodo specifico simile al sistema BOGGS riadattato alle esigenze interne che prevede la classificazione dei libri per grandi temi secondo una divisione etnografica. Il catalogo è accessibile anche con l'App Bibli@UdA che utilizza come piattaforma di front-office SEBINA YOU nel quale sono unificati catalogo, sito web e servizi agli utenti. La Fondazione Genti d'Abruzzo gestisce anche le raccolte della Biblioteca Civica "Vittoria Colonna" di Pescara. La Biblioteca è costituita da una sezione moderna e dal Fondo storico dello studioso sulmonese Giovanni Pansa, che ha raccolto tra il XIX e il XX secolo materiale librario e documentario di fondamentale importanza per lo studio della storia e della cultura abruzzese. Il Fondo "G. Pansa" comprende circa 2000 volumi, 3100 opuscoli, una nutrita collezione di cataloghi di aste numismatiche e vendite d'arte delle principali case d'asta italiane e straniere, circa 60 testate di riviste di fine '800 - inizi '900 (molte delle quali in numeri sciolti). Tra i volumi si segnalano 44 cinquecentine, circa 1300

Fig. 2. Alcuni utenti del progetto "Vivilmuseo" in visita con le famiglie presso le strutture museali del centro storico di Pescara.

Fig. 3. Attività di catalogazione del materiale librario presso la Biblioteca "Genti d'Abruzzo".

Fig. 4. Un momento di attività laboratoriale: restauro del materiale librario e digitalizzazione degli inventari presso la Biblioteca del Museo Civico "Basilio Cascella".

edizioni del '600, '700 e '800, 114 manoscritti in gran parte riguardanti tematiche regionali quali la preistoria, l'archeologia, l'etnografia, la storia dell'arte, la letteratura, la medicina popolare, la numismatica e la religione. La Biblioteca del Museo Civico "Basilio Cascella" contiene circa 1500 volumi comprendenti libri appartenuti alla famiglia Cascella, la bibliografia principale sulla dinastia di artisti abruzzesi, importanti volumi d'arte e libri utili alla contestualizzazione e all'approfondimento dell'arte italiana ed europea del XIX e XX secolo. Sono presenti anche numerose riviste.

Il progetto "Nel cuore della biblioteca, dalla carta al libro" si compone principalmente di due tipologie di attività dallo svolgimento parallelo e complementare. La prima fase del progetto è stata caratterizzata da incontri introduttivi alla conoscenza della biblioteca e del suo funzionamento, delle metodologie di raccolta, inventariazione, catalogazione, collocazione e fruibilità del patrimonio librario in essa contenuto, seguiti da attività pratiche di collocazione, riordino e sistemazione dei volumi per categoria e tipologia, di archiviazione e digitalizzazione degli inventari. L'obiettivo di tale fase è stato fornire ai partecipanti informazioni di specifico ambito bibliotecario e librario, consentendo così di acquisire i prerequisiti necessari a operare nell'ambito della biblioteca stessa e dei depositi (fig. 3). Nei mesi successivi si sono svolti i laboratori di restauro e legatura libraria tenuti da una esperta restauratrice del settore, partendo dall'osservazione dell'opera per individuare i danni, fino alla progettazione del restauro e alla dimostrazione e realizzazione di alcune fasi del restauro stesso. Dopo aver appreso le diverse metodologie di risarcimento delle lacune, di ritocco e adeguamento cromatico, i partecipanti hanno effettuato direttamente operazioni come la spolveratura, la sgommatura, la velatura, il lavaggio delle carte, la collatura, il ritocco cromatico. All'attività di restauro è stato affiancato un laboratorio di legatura libraria. Ripercorrendo le attività del legatore, i partecipanti hanno effettuato la piegatura dei fascicoli, la cucitura, la realizzazione della coperta, fino alla decorazione con materiali vari del manufatto ottenuto, acquisendo conoscenza dei vari tipi di legatura senza telaio, come ad esempio la legatura copta, la legatura giapponese e la legatura a fisarmonica (fig. 4). Infine, sono stati realizzati veri e propri manufatti (libri personalizzati dove poter scrivere, disegnare o incollare fotografie, taccuini da viaggio, agende ecc.) con la finalità di sviluppare la manualità e la creatività dei destinatari del progetto.

Progetto per il reinserimento sociale di persone detenute

Convenzione con la Casa Circondariale di Pescara per la realizzazione di percorsi di riabilitazione e reinserimento sociale nei confronti di persone condannate in detenzione.

La convenzione parte dal seguente presupposto condiviso: lo svolgimento di attività a beneficio della collettività può costituire una forma di riparazione che il condannato pone in essere verso la collettività stessa. Tali attività costituiscono per il reo un momento di indubbio valore all'interno di un processo dinamico di reintegrazione sociale, considerato anche quale atto reso a rinsaldare il patto di cittadinanza. Il provvedimento di ammissione al lavoro dei detenuti, previa autorizzazione del Magistrato di Sorveglianza e valutata l'idoneità dei soggetti alla fruizione del lavoro all'esterno, prevede una collaborazione resa sotto forma di volontariato alla gestione di attività museali (preparazione pannelli per esposizioni e mostre, spostamento arredi, inventario di beni culturali, apertura/chiusura e controllo sale, allestimento/disallestimento spazi per mostre ed eventi, piccoli lavori di manutenzione ordinaria degli immobili e delle dirette pertinenze dei musei, trasporti di materiale e reperti dai magazzini e viceversa, cura e manutenzione spazi verdi). Anche in questo caso i detenuti partecipanti al progetto sono stati fruitori di azioni preliminari di formazione individuale condotta dai referenti di settore della Fondazione, al fine di acquisire tutti i prerequisiti necessari allo svoglimento dei vari compiti assegnati. Durante lo svolgimento delle attività i partecipanti sono sempre seguiti dagli operatori museali e dal tutor aziendale, con report periodici inviati agli assistenti sociali e ai referenti della Casa Circondariale di provenienza. Il progetto, che ha avuto inizio nel 2018, è tuttora in corso.

MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 21/2020 • 219-223 ISBN 978-88-908819-4-7
L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie
Chieti, 23-25 ottobre 2019
a cura di Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio ed Elisabetta Falchetti

AAAllunati! La Luna resa accessible all'All About Apple Museum

Giovanni Antonio Cignoni
Progetto HMR, c/o Cignoni, Via Garibaldi, 27. I-56124 Pisa. E-mail: giovanni.cignoni@progettoHMR.it

Marco Fanciulli
Progetto LMR, c/o Fanciulli, Via P. Nenni, 43. I-58015 Orbetello (GR). E-mail: marco.fanciulli@marcofanciulli.it

Alessio Ferraro
Andrea Palermo
All About Apple Museum, Piazza De Andrè, 12r-14r. I-17100 Savona.
E-mail: alessio.ferraro@allaboutapple.com; andrea.palermo@allaboutapple.com

RIASSUNTO
Parlando di accessibilità e di musei scientifici, una barriera ingombrante, che frena e "ghettizza" la partecipazione, è costituita dalla tradizione per la quale materie come matematica, fisica e informatica sono "difficili". Da una parte ci sono i pochi che "ne capiscono", dall'altra i molti "rassegnati a non capire". Le soluzioni individuate dalla divulgazione di massa in genere non risolvono il problema: per riuscire a solleticare la curiosità dei più restii, si esagera nella direzione dell'intrattenimento.
L'articolo presenta un esperimento controcorrente. Per celebrare il 50esimo anniversario della missione Apollo 11, l'All About Apple Museum di Savona ha organizzato una notte bianca per parlare senza sconti di fisica, matematica e informatica. Il programma dell'evento e alcuni dettagli dei principali momenti narrativi della notte sono portati come esempi per sostenere che, con impegno, la barriera è superabile e che la divulgazione facile è una scorciatoia da rifiutare se si vuole rendere le scienze davvero accessibili.

Parole chiave:
spazio, matematica, fisica, informatica, narrazione.

ABSTRACT
MoonlAAAnded! The Moon made accessible at All About Apple Museum

Talking about accessibility and scientific museums, the tradition implying that subjects such as mathematics, physics and computer science are "difficult" constitutes a cumbersome barrier that slows down and "ghettoizes" participation. On the one hand there are the few who are "capable of understanding", on the other the many "resigned to not understanding". The solutions identified by mass popularisers of science rearely manage to solve the problem. They trade the goal of tickling curiosity by exaggerating towards pure entertainment.
The article describes a countercurrent experiment: a night at the All About Apple Museum in Savona (Italy) to celebrate the 50th anniversary of the Apollo 11 mission. The white night was used as a good opportunity to speak about physics, mathematics and computer science without omitting any complexity. The program of the event and some details of the main narrative topics are presented to claim that the "science is difficult" barrier can be broken down. It requires effort, yet it is doable if we, as science communicators, refuse to follow the shortcut represented by oversimplified, light popularisation.

Key words:
space, mathematics, physics, computer science, storytelling.

INTRODUZIONE

Per rendere i musei accessibili a tutti le barriere da abbattere sono tante: fisiche, economiche, sociali, culturali. Parlando di musei scientifici una barriera ingombrante è la tradizione per la quale materie come matematica, fisica, informatica sono "difficili" e, in quanto tali, dividono: da una parte ci sono i pochi che "ne capiscono", dall'altra i molti "rassegnati a non capire".
Il caso è interessante perché l'accessibilità, come atteggiamento, è una stupenda conquista sociale caratterizzata dall'essere attenzione alle minoranze. In questo caso invece i rapporti sono rovesciati, la barriera non è un ostacolo per pochi: mette in difficoltà i più. Cosa che, oltre a essere una preoccupante misura del problema, produce ulteriori danni. La maggioranza determina la normalità e quindi diventa naturale giustificare, a volte addirittura con orgoglio, l'avversione per certe materie: "matematica? no grazie non fa per me".
Non solo, negli stereotipi i conti con i "dotati" si pareg-

giano classificandoli nerd; chi capisce di matematica/fisica/informatica deve per contrappasso avere altre deficienze: brutto, malaticcio, incapace di rapporti umani… una prospettiva decisamente poco attraente che certo non invoglia ad avvicinarsi alle scienze e, anzi, contribuisce a costruire altre barriere (Starr, 2018).
Parte della responsabilità forse è di un passato di arida didattica scolastica, ma c'è anche, attuale e sempre più diffusa, l'attitudine a semplificare le storie di scienza, a presentare solo aneddoti e curiosità, a esaltare l'eccezionalità di pochi "inventori", a sostituire nell'immaginario collettivo i ricercatori con gli imprenditori, ignorando pazienza, applicazione e studio dei primi per glorificare invece fortune e ricchezze dei secondi. Lo spettacolo porta buoni numeri, premia gli instant book, le trasmissioni "di approfondimento", anche qualche mostra in cerca di facile successo. Purtroppo la sensazione di aver avvicinato molti alla scienza con questi mezzi è effimera: al contrario è aumentata la divisione, la barriera è più alta. Il pubblico si è divertito, ma poco gli è stato spiegato, il risultato di queste iniziative è che le persone si sentono ancora più distanti, piccole di fronte a misteri e personaggi troppo grandi, sempre più parte di un "volgo" al quale, per pigrizia, per paternalistica compassione e anche per interesse di cassa, si divulgano storie accattivanti, ma annacquate.
L'articolo racconta un esperimento controcorrente: una notte al museo pensata con l'obiettivo di parlare senza sconti di fisica, matematica e informatica. Nel seguito, oltre a presentare l'evento organizzato all'All About Apple Museum di Savona per il 50esimo della missione Apollo 11 (v. sito web 1), si racconta qualche dettaglio dei due principali momenti narrativi della notte, esempi di argomenti di scienza "belli complessi" che però, con un po' di impegno, è possibile raccontare correttamente a tutti.

UN ANNIVERSARIO DA NON PERDERE, UNA LUNGA NOTTE

Nel 2019 ricorreva il 50esimo della missione Apollo 11: giusto festeggiarlo. Di celebrazioni retoriche se ne sono viste molte. Anche di dibattiti che, pur con l'obiettivo di confutarle, danno visibilità (Peter & Koch, 2015) alle teorie del "non ci siamo mai stati". La formula è vincente: il complotto incuriosisce sempre, il pubblico è numeroso e l'onore scientifico è salvo.
Perché invece non sfidare il pubblico e invitarlo a sentir raccontare di fisica, di manovre spaziali (quelle vere), di calcoli, calcolatori e altre cose così complesse da far paura? Invece di nascondere la barriera, esponiamola per dimostrare che si può affrontare – alla fine anche il fascino dello spavento è un vecchio trucco.
L'All About Apple Museum di Savona è dedicato alla storia della casa della mela e, più in generale, dell'informatica. Avendo a che fare con il più glamour dei marchi dell'informatica di consumo, il Museo potrebbe vincere facile insistendo sulla favola dell'informatica nata nei garage ed esaltando personaggi e prodotti già noti. Invece, collezione e competenze sono state messe a servizio di un racconto corretto della storia dell'informatica (Cignoni & Ferraro, 2019) e la notte di "AAAllunati" è un esempio e un esperimento di questo percorso.
50 anni fa il sogno di arrivare sulla Luna divenne realtà grazie a un impegno scientifico e tecnologico strepitoso, buona parte del quale fu speso nell'informatica. Con "AAAllunati" è stata proposta una notte dedicata all'informatica del programma Apollo e alla comprensione del perché fu tanto determinante. Il che ha implicato di far incontrare il pubblico con la fisica delle manovre orbitali e con la matematica che la modella. Di fronte alle formule e alla quantità di calcoli necessari per risolverle si comprende appieno quanto furono importanti i calcolatori a terra che aiutarono a pianificare la missione e quelli di bordo che permisero di controllarne istante per istante lo svolgimento.
L'impegno richiesto al pubblico e la cura dei dettagli si vedono fin dagli orari: la notte è stata una maratona di oltre sei ore fra due brindisi dalla tempistica significativa. Il primo il 20 luglio alle 22:17, ora italiana dell'allunaggio, l'altro il 21 luglio alle 04:56, ora del famoso "That's one small step...". Che i due eventi siano così distanti è una scoperta per i più: un particolare della complessità dell'impresa che invece viene perso nelle narrazioni retoriche e semplificate – ovviamente è stato svelato che cosa fecero Armstrong e Aldrin in quel tempo.
Per mantenere viva l'attenzione del pubblico per tutta la notte, oltre ai due interventi principali, diverse attività di contorno hanno aiutato a spezzare i tempi. Per non guardare solo all'informatica di ieri, nella notte si poteva usare Oculus Quest, l'ultimo arrivato dei dispositivi di realtà virtuale, e immergersi nei momenti più emozionanti della missione Apollo 11. E non si vive di solo digitale: in collaborazione con l'Associazione Stellaria (v. sito web 2) un telescopio con specchio da 250 mm era disponibile per osservare le stelle e le costellazioni (che gli astronauti come gli antichi naviganti usarono per verificare la rotta) e, ovviamente, la Luna localizzando dal vivo la zona dell'allunaggio. Per rilassarsi c'era anche un quiz sul nostro satellite protagonista sul grande e piccolo schermo – ammettiamo che i premi, consegnati ai più bravi alla fine della nottata, erano uno stratagemma per invitare a non andar via anzitempo.

IDEE, CALCOLI E CALCOLATORI PER ANDARE SULLA LUNA

Obiettivo della notte era esporre il pubblico alla complessità di un viaggio Terra-Luna e ritorno. L'argomento andava reso digeribile: si è scelto di arrivarci per gradi ripercorrendo come, in secoli di viaggi lunari immaginati, le conoscenze scientifiche del tempo abbiano condizionato la fantasia, così da mitigare i momenti "impegnativi" con riferimenti e curiosità.

Luciano di Samosata, Dante e Ariosto sono serviti a introdurre i numeri del viaggio, tempi e distanze, utili a far percepire al pubblico – aiutandosi con una ricostruzione in scala reale – le vere proporzioni del sistema Terra-Luna, da molti sottostimate perché viziati da una quantità di immagini e filmati che ci mostrano una Luna molto più grande e vicina.
Con la fisica moderna arrivano la legge di gravitazione universale e la velocità di fuga. Dai semplici numeri si passa alle prime formule, mostrate e spiegate quanto basta per comprendere che orbitare significa trovare quell'equilibrio fra velocità e altitudine che permette a un satellite di "cadere continuamente" (fig. 1a), senza impattare sulla superficie né sfuggire. L'orbita oppure la fuga, insomma lo spazio, diventano obiettivi possibili purché si raggiunga una determinata velocità, anche a costo di ottenerla tutta insieme facendosi sparare da un cannone. Per stemperare torniamo ad agganciare la scienza con gli autori fantastici del periodo: ci aiutano Verne e la reinterpretazione cinematografica di Méliès. La curiosità è solleticata raccontando dell'High Altitude Research Project: nei primi anni '60 hanno davvero sparato proiettili nello spazio con un cannone gigante! Ancora più difficile: razzi, Δv e manovre orbitali. È naturale convincersi che acquistare velocità tutta in un colpo, sparati da un cannone, è intollerabile: stiamo parlando di cose sugli 11,2 km al secondo. Però adesso è chiaro che la questione sta tutta nella velocità, o meglio nell'avere un mezzo che ci permetta di raggiungerla per gradi, in pratica realizzando un certo numero di variazioni di velocità (fig. 1b). È così possibile comprendere il Δv dell'equazione di Tsiolkovsky e il perché dei razzi a stadi.
L'ultimo passo è far pratica con le manovre orbitali di Hohmann (fig. 1c), ma ormai tutti gli elementi sono in mano al pubblico. A contorno, diventa altresì chiaro che nello spazio, contrariamente a quanto si vede di solito al cinema, i motori si accendono solo ogni tanto e per poco tempo: quanto basta a generare i Δv che servono. Anche questo capitolo è stato alleggerito con riferimenti alla narrativa, rappresentata da mostri sacri della fantascienza come Asimov, Clarke, Heinlein. Il terzo dei tre offre l'elemento curioso: in "Rocket Ship Galileo" (1947) immagina tre ragazzi che arrivano sulla Luna grazie a un razzo postale modificato. Pochi sanno che nel 1959 furono fatti seri esperimenti di "missile mail" con tanto di annulli ufficiali, lanci riusciti e cartoline consegnate.
Durante la serata le formule sono state spiegate quanto basta: non serve impararle a memoria o saperle risolvere. È sufficiente capirne il significato e la complessità per raggiungere la consapevolezza che pianificare e realizzare le missioni Apollo richiese una mole fantasmagorica di calcoli. La notte è continuata parlando delle macchine che quei calcoli risolsero: i grandi calcolatori IBM e Honeywell a terra, i sofisticatissimi calcolatori di bordo progettati al MIT e realizzati dalla Rayteon, le calcolatrici programmabili Wang e Olivetti usate nei laboratori, fino agli inossidabili regoli Pikett in dotazione agli astronauti. Una lunga lista che non risulta noiosa perché, sapendo quanto furono importanti, non son più macchine anonime.

GUIDA PRATICA PER UN ALLUNAGGIO GENTILE

Nel corso della serata, oltre all'aspetto tecnologico, la narrazione ha coperto anche l'aspetto umano, offrendo un resoconto particolareggiato delle procedure svolte dagli astronauti durante gli ultimi 17 minuti di volo prima dello storico allunaggio.
Per preparare i presenti a darsi l'autosuggestione della rappresentazione visiva e mentale di ciò che sarebbe stato descritto, in vari momenti della serata il pubblico ha potuto acquisire consapevolezza diretta delle dimensioni dei velivoli, della posizione degli strumenti, nonché della incredibile varietà del paesaggio osservato dagli astronauti, elemento essenziale per i riferimenti di navigazione. Oltre alle due postazioni di realtà virtuale nelle quali era attiva una simulazione delle fasi più salienti della missione (fig. 2), erano disponibili ricostruzioni in dimensioni reali dei pannelli di controllo

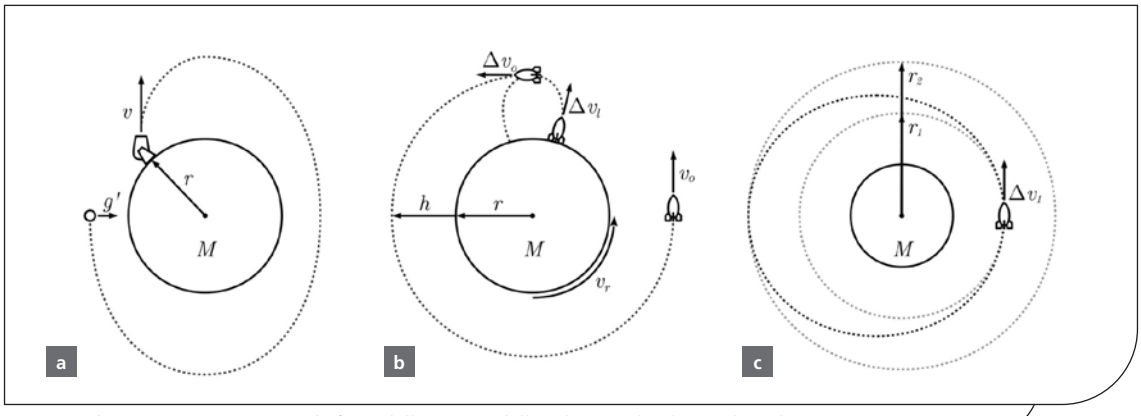

Fig. 1. I "disegnini" per raccontare la fisica dello spazio, dalla velocità orbitale (a), al Δv (b), alle manovre di Hohmann (c).

(complete o su pannelli in forex). Le presentazioni sono state accompagnate dall'esecuzione dei programmi per la rilevazione di altitudine, velocità e vettori di movimento eseguiti in tempo reale e fedelmente sul display di una replica pressoché integrale e funzionante dell'Apollo Guidance Computer (AGC) (Fanciulli, 2019), il calcolatore installato sia sul LEM che scese sulla Luna, sia sul modulo di comando che rimase in orbita lunare con Collins a bordo.

Il pubblico, secondo per secondo, è stato guidato nel rivivere il momento più entusiasmante della missione. Ha potuto così apprezzare le procedure eseguite dagli astronauti, ascoltare le comunicazioni radio tra l'equipaggio e il centro di controllo, comprendere gli effetti sul velivolo e sulla missione nel suo complesso. Lo stile narrativo, invece di semplificare, ha usato il dettaglio per coinvolgere i presenti. Il racconto ha assunto un ritmo sempre più sincopato a mano a mano che il LEM si avvicinava al suolo e l'intensità delle attività a bordo cresceva lasciando sempre meno tempo a disposizione degli astronauti per valutare e decidere. L'elemento emotivo è diventato mezzo per trasmettere la consapevolezza di una missione accuratamente pianificata e della perfetta integrazione tra gli strumenti e le persone addestrate sia a eseguire con sicurezza e rapidità operazioni di routine, sia a esercitare la capacità – tutta umana – di adattarsi agli imprevisti. Che non mancarono.

Fra gli episodi più noti e mal raccontati del primo allunaggio c'è quello del famigerato errore dell'AGC. Un tipico esempio di narrazione semplificata è il seguente (Tallarico, 2019): "un computer iniziò a segnalare un errore di funzionamento, guidando Armstrong e Aldrin verso un terreno sassoso, inadatto per la discesa. La base NASA indicò agli astronauti di ignorare il computer ed Armstrong pilotò la navicella usando il controllo semi-automatico".

La realtà è piuttosto diversa. Spiegarla richiede qualche riga di più, ma oltre a essere una narrazione corretta, invece di alimentare il luogo comune dell'informatica inaffidabile, descrive bene il livello di sofisticazione degli strumenti, di addestramento degli astronauti e di coordinamento con il controllo a terra. Ecco i fatti.

Il radar di rendez-vous era stato lasciato acceso per avere a disposizione la posizione del modulo di comando e, quindi, una direzione verso la quale procedere in caso di interruzione di emergenza dell'allunaggio. La modalità di funzionamento scelta per il radar non avrebbe dovuto inviare alcun dato al computer di bordo, ma così non fu. Una interazione non prevista con il sistema di alimentazione produsse un flusso di dati spuri verso l'AGC, occupandone risorse di calcolo che, invece, avrebbero dovuto essere libere e destinate ai programmi pertinenti alla fase di volo in corso.

Nel volo di avvicinamento gli astronauti dovevano eseguire sull'AGC, in un certo ordine ripetuto in più momenti, alcuni programmi di controllo relativi ai dati di assetto del LEM. Al momento di lanciare uno di questi programmi, l'AGC segnalò l'avviso 1202 e poi il codice 1201: impossibile eseguire, tutte le risorse erano impegnate. Non fu certamente tranquillizzante per gli astronauti, ma da Houston la causa fu identificata e fu detto di ignorare l'avviso – l'avviso, non il computer che non stava mal funzionando! Pochi secondi dopo, Aldrin si accorse della correlazione tra l'esecuzione dei programmi e, d'accordo con il centro di controllo, decise di farsi inviare i dati da terra eliminando il problema. Gli astronauti sapevano che in queste situazioni erano nelle mani competenti dei loro colleghi a terra e si comportarono secondo addestramento.

Gli ultimi metri furono "in manuale", ma era previsto: non era possibile conoscere la posizione di ogni roccia lunare. Il LEM era però, diremmo oggi, "drive by wire": Armstrong manovrava un joystick, l'AGC ne riceveva i comandi e, elaborandoli insieme ad altre informazioni fornite dagli strumenti di bordo, gestiva in tempo reale l'attivazione dei getti di gas che mantenevano l'assetto del LEM permettendo al comandante di concentrarsi sulla direzione. Altro che portare gli astronauti nella direzione sbagliata!

Segnalare un allarme, dare la priorità ai processi importanti sacrificando quelli non vitali, continuare a gestire i sistemi di bordo anche in presenza di dati imprevisti e con risorse limitate non sono "errori di funzionamento". Tutt'altro: dimostrano una progetta-

Fig. 2. Tre viste della simulazione in realtà virtuale, all'interno (a, b) e all'esterno del LEM (c).

zione sofisticata, che allora era pionieristica, ma che oggi è parte fondamentale dell'ingegneria dei sistemi software cosiddetti "mission critical".
Il pubblico è stato reso partecipe della comprensibile tensione che Neil Armstrong manifestò nelle comunicazioni radio "It's a 1202… What is that? Give us a reading on the 1202 program alarm…", ma è stato anche messo in grado di comprendere appieno il contesto. L'espressione "It's a 1202" è diventata iconica della missione Apollo 11, ma non è il simbolo di un fallimento dell'informatica, rappresenta la cura nella progettazione di una macchina estremamente complessa. È la celebrazione di una soluzione, non di un problema.

CONCLUSIONI

In somma: è stata una notte lunga e complessa, trascorsa citando Luciano di Samosata e Heinlein, passando dalle equazioni di Newton a quelle di Tsiolkovsky fino alle manovre orbitali di Hohmann, dalla rope memory dell'AGC al suo sistema operativo. Abbiamo giocato con i quiz, ma, soprattutto, abbiamo esposto dettagli insoliti per quantità e livello di approfondimento. È stato un esperimento certamente azzardato: sarebbe disonesto dire che eravamo sicuri del successo. Incredibilmente, però, il pubblico (fig. 3) c'è stato e ha gradito.
Raccontare le cose per ciò che sono, senza sconti, non è facile, bisogna conoscerle bene e c'è da lavorare per sceneggiare una narrazione comprensibile e non noiosa. Occorre molto più impegno, bisogna ingegnarsi per alleggerire il racconto e mantenere viva l'attenzione. Ma non è un obiettivo irrealizzabile: la divulgazione facile è una scorciatoia che si deve rifiutare se si vuole rendere le scienze davvero accessibili.

RIFERIMENTI

Cignoni G.A., Ferraro A., 2019. Oltre la mela: competenze per valorizzare un patrimonio particolare. In: Dal Lago A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVIII Congresso ANMS, I musei scientifici nell'anno europeo del patrimonio. Vicenza 24-26 ottobre 2018. *Museologia Scientifica Memorie*, 20: 172-176.

Fanciulli M., 2019. *Un piccolo file per l'Umanità ma un grande lavoro per quest'uomo* (http://www.marcofanciulli.it/2019/09/14/un-piccolo-file-lumanita-un-grande-lavoro-questuomo).

Peter C., Koch T., 2015. When Debunking Scientific Myths Fails (and When It Does Not): The Backfire Effect in the Context of Journalistic Coverage and Immediate Judgments as Prevention Strategy. *Science Communication*, *38(1)*: 3-25 (http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1075547015613523).

Starr C.R., 2018. I'm Not a Science Nerd! STEM Stereotypes, Identity, and Motivation Among Undergraduate Women. *Psychology of Women Quarterly*, *42(4)*: 489-503 (https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0361684318793848).

Tallarico R., 2019. Il viaggio dell'Apollo 11. *Il Post online*, 4 luglio (https://www.ilpost.it/2019/07/14/viaggio-apollo-11/).

Siti web (ultimo accesso 01.02.2020)

1) Allaboutapple, AAAllunati: il 20 luglio la notte bianca di Allaboutapple
http://www.allaboutapple.com/2019/07/aaallunati-il-20-luglio-la-notte-bianca-di-all-about-apple

2) Associazione Stellaria
http://www.astroperinaldo.it/

Fig. 3. Un momento della notte al museo.

ASSOCIAZIONE NAZIONALE MUSEI SCIENTIFICI • ANMS

Consiglio Direttivo (2017-2020)

FAUSTO BARBAGLI, Firenze (presidente)
ELISABETTA FALCHETTI, Roma (vicepresidente)
SIMONA GUIOLI, Voghera, PV (segretario)
ELISABETTA CIOPPI, Firenze (economo)
STEFANO MARTELLOS, Trieste (consigliere)
ANNA MARIA MIGLIETTA, Lecce (consigliere)
GIOVANNI PINNA, Milano (consigliere)

Informazioni

Sede Segreteria operativa Associazione
Museo di Storia Naturale "La Specola" dell'Università di Firenze
Via Romana, 17. I-50125 Firenze
Tel. 333 3206570 - Fax 055 225325. E-mail: segreteria@anms.it
www.anms.it

Sede legale
Via La Pira, 4. I-50121 Firenze

Le richieste di associazione devono essere indirizzate alla Segreteria operativa dell'ANMS.
E-mail: segreteria@anms.it

ASSOCIAZIONE NAZIONALE MUSEI SCIENTIFICI • MUSEOLOGIA SCIENTIFICA

Museologia Scientifica

Museologia Scientifica è una rivista pubblicata annualmente dall'ANMS.

Museologia Scientifica è inserita in Emerging Source Citation Index (ESCI) del Web of Science. Questo le conferisce un elevato grado di visibilità nella comunità scientifica internazionale.

La rivista è strutturata nelle seguenti rubriche:
Editoriale
Forum / Focus
Museologia descrittiva e storica
Museografia
Tecniche di conservazione delle collezioni
Comunicazione
Professionalità / Gestione
Educazione / Formazione
Living Museums
Europa 360°
News / Reviews

Informazioni

Sede Redazione
c/o Giovanni Pinna, Viale Cassiodoro, 1. I-20145 Milano
E-mail: giovanni@pinna.info
E-mail: rivista@anms.it

Autorizzazione del Tribunale di Verona, 12 ottobre 1984 - Reg. n. 626

Progetto grafico a cura della BM&B associati s.r.l.

ISBN 978-88-9088819-4-7

Indice

PRESENTAZIONE DEI CURATORI

Luigi Capasso, Francesca Monza, Antonietta Di Fabrizio, Elisabetta Falchetti p. 3

LE BARRIERE E LE LIMITAZIONI ALL'ACCESSIBILITÀ

- **Il museo come esperienza globale. Strategie per la partecipazione, l'inclusione e la trasformazione sociale nei luoghi del patrimonio statale** - Gabriella Cetorelli p. 10
- **Over the View: verso la progettazione universale per una cultura accessibile** Gavino Paddeu, Andrea Mameli, Andrea Ferrero, Antonio Pintori, Andrea Devola p. 16
- **"Questi sono i miei occhi": musei e mostre a portata di ipovedenti** - Antonio Cangelosi p. 21
- **Tiresia – percorsi museali per ipovedenti e non vedenti al Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Livorno** Anna Roselli, Antonio Borzatti de Loewenstern, Raffaella Grassi p. 27
- **Allestimento museale in situazione post-sismica. A case study: il Polo Museale dell'Università dell'Aquila (PoMAq)** Giovanna Millevolte p. 33
- **Le mummie del Museo Universitario di Chieti: tra comunicazione, musealizzazione e rispetto** Ruggero D'Anastasio, Jacopo Cilli, Joan Viciano, Giuseppe Tragnone, Luigi Capasso, Francesca Monza p. 38
- **L'esposizione del *Cynotherium sardous*: un esempio di accessibilità ritrovata** - Roberta Rossi, Alberto Compagnone p. 42
- **Superare le barriere** - Bernardetta Pallozzi p. 47
- **Conservazione e fruizione di collezioni naturalistiche sottoposte a regolamentazione CITES** - Iuri Icaro, Jacopo Cilli, Personale del Nucleo Carabinieri CITES, Antonietta Di Fabrizio, Assunta Paolucci, Luigi Capasso p. 51
- **Progetto di rimodulazione del Museo Antropologico di Torricella Peligna, Chieti** Maria Del Cimmuto, Loredana Piccirelli, Laura Di Biase p. 56

STRATEGIE DI PROMOZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ

- **Esperienze di inclusione sociale nel Museo di Zoologia del Polo Museale Unimore: un percorso tattile sulla biodiversità** Elena Corradini, Andrea Gambarelli, Giacomo Guaraldi p. 62
- **Collezioni di anatomia e fisica all'Università di Pavia tra ricerca, partecipazione e nuove tecnologie digitali** Lidia Falomo Bernarduzzi, Ester Maria Bernardi, Maria Carla Garbarino, Gabriella Cusella p. 69
- **"Antichi strumenti" per promuovere l'inclusione delle persone con demenza e Alzheimer** - Davide Orsini p. 76
- **Nuove frontiere per un museo geopaleontologico: il Museo "G.G. Gemmellaro" dell'Università di Palermo** Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti, Pietro Di Stefano p. 79
- **Per un museo inclusivo: esperienze del Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria** - Fabio Martini p. 84
- **Un nuovo ingresso al Museo delle Scienze di Camerino** - Alessandro Blasetti, Giuseppe Crocetti, Maria Luisa Magnoni, Marco Montecchiari, Andrea Vissani, Ginevra Bucci, Federico Belloni, Alessia Bevilacqua, Laura del Gobbo p. 88
- **NaturalMente. I luoghi della cultura della provincia di Livorno per l'Alzheimer** Marco Leone, Barbara Raimondi, Anna Roselli p. 91
- **Il Manicomio di Siena: un "museo diffuso a cielo aperto"** - Maria Luisa Valacchi p. 96
- **Tridimensionalità sostenibile e condivisa. L'implementazione nei musei dell'ingegneria dell'automazione** Cecilia Paolini p. 99
- **Il progetto "Museo per tutti" del Sistema Museale dell'Università degli Studi di Bari** Ruggero Francescangeli, Augusto Garuccio, Vincenza Montenegro p. 103
- **Kosmos, il nuovo progetto culturale dell'Università di Pavia per le collezioni di storia naturale** Stefano Maretti, Valentina Cani, Paolo Guaschi, Jessica Maffei, Edoardo Razzetti, Giorgio Giacomo Mellerio, Francesca Cattaneo, Paolo Mazzarello, Benedetta Scanni p. 106
- **Accessibilità culturale nei musei. Barriere e strategie di miglioramento** - Anna Maria Miglietta p. 112
- **Il museo fuori dal museo** - Alessia Fassone p. 117
- **Whale HUB. Connettere sviluppo di pubblico, sostenibilità e arte contemporanea** Valeria D'Ambrosio, Stefano Dominici, Elisabetta Cioppi p. 121
- **I laboratori di restauro e conservazione aperti al pubblico come strategia di promozione dell'accessibilità nei musei** Maria Rosalia Carotenuto p. 126
- **Buone pratiche di accessibilità ai beni culturali e di comunicazione con i giovani adulti all'Università di Siena: "Vietato NON toccare", progetti MIUR, alternanza scuola-lavoro** - Lucia Sarti, Stefania Poesini p. 130
- **Il nuovo Giardino dei profumi dell'Orto Botanico di Perugia** - Marco Maovaz p. 137
- **Era un museo buio, polveroso e... inaccessibile! Le esperienze della Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia** - Sergio Gentili, Angelo Barili p. 140
- **Il graphic design per il miglioramento dell'accessibilità museale** Maria Chiara Capasso, Alessia Fazio, Francesca Monza p. 146
- **Creatività di ieri e di oggi. Incontri d'arte al Museo di Archeologia dell'Università di Pavia** Anna Letizia Magrassi Matricardi p. 150
- **Animali in posa. Un'esperienza di alternanza scuola-lavoro del Polo Museale UNIMORE per l'inclusività e l'accessibilità del patrimonio culturale zoologico** - Ciro Tepedino, Rita Maramaldo, Andrea Gambarelli, Elena Corradini p. 154
- **La Digital Collection Indire: valorizzare, diffondere, includere** - Pamela Giorgi, Francesca Caprino, Irene Zoppi p. 159
- **Storia dell'arte e della zoologia marina. Un dialogo a due voci per una cultura accessibile al Museo di Capodimonte** Andrea Travaglini, Francesca Santamaria p. 165
- **Sistema Museale dell'Università di Pisa: accessibilità e inclusione sociale** - Gianfranco Natale, Francesca Corradi, Raffaella Grassi, Fabiana Fiorelli p. 170

OLTRE I LIMITI

- **CAPISCO. Conoscenza, Accessibilità, Patrimoni, Inclusione, Storia, Cultura, Opportunità. Percorsi di crescita collettiva nel Museo Paleontologico di Montevarchi** - Elena Facchino p. 176
- **Musei universitari e accessibilità: come comunicare la ricerca e fare inclusione** - Grazia Maria Signore p. 180
- **Al MUSE si sta bene. Analisi e riflessioni sul significato di museo accessibile** - Samuela Caliari, Katia Franzoso p. 186
- **Il valore dell'ascolto attivo** - Milena Bertacchini p. 189
- **La narrazione digitale come strategia per l'accessibilità e l'inclusione culturale in museo** Elisabetta Falchetti, Cristina Da Milano, Maria Francesca Guida p. 193
- **Un museo speciale per bisogni speciali** - Serafina Carpino, Marina Bemere, Valentina Pacini p. 198
- **Il Museo Gemmellaro e l'audience development** Valentina Chiovaro, Carolina D'Arpa, Carolina Di Patti, Francesca Di Trapani, Marilena Ilardi p. 202
- **Prime riflessioni del Gruppo di lavoro Musei e Audience Development** - Gruppo MeAD: Milena Bertacchini, Antonio Cangelosi, Serafina Carpino, Elena Facchino, Anna Letizia Magrassi Matricardi, Nicola Margnelli, Patrizia Scaglia p. 207
- **Nuovi orizzonti per l'Orto Botanico dell'Università di Siena: Jurassic Orto, campi estivi, mostre d'arte** Ilaria Bonini, Paolo Castagnini, Federico Morimando, Serena Castignoni p. 210
- **Le istituzioni culturali come spazio sociale e luogo di integrazione** - Letizia Lizza p. 215
- **AAAllunati! La Luna resa accessibile all'All About Apple Museum** Giovanni Antonio Cignoni, Marco Fanciulli, Alessio Ferraro, Andrea Palermo p. 219