

Marta NOVELLO, Elena BRAIDOTTI

Il progetto per l'accessibilità ampliata del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia

ABSTRACT

The renovation and set up of the Aquileia Museum entailed actions aimed at improving the physical and sensorial use of the spaces and contents of the exhibition itinerary.

The visit experience was improved with the overcoming of architectural barriers and the creation of new welcoming services: the ticket office with the tactile orientation map, a multifunctional space for events and new toilet facilities more suitable for families with children.

The exhibition itinerary was integrated with an audio-described tactile itinerary, with new free digital tools (apps) and video guides in LIS, in order to guarantee alternative tools for enjoying the collection.

KEYWORDS

Aquileia, accessibility, museum, app, video guide LIS, tactile itinerary, digital tools

Nell'agosto del 2022 nell'ambito della Assemblea Generale Straordinaria di *ICOM* (*International Council of Museums*) è stata approvata la nuova definizione di museo, inserita all'articolo 3 dello Statuto di *ICOM*. Secondo il nuovo testo, non ancora ufficiale nella sua traduzione italiana, «il museo è un'istituzione permanente senza scopo di lucro e al servizio della società, che effettua ricerche, colleziona, conserva, interpreta ed espone il patrimonio materiale e immateriale. Aperti al pubblico, accessibili e inclusivi, i musei promuovono la diversità e la sostenibilità. Operano e comunicano eticamente e professionalmente e con la partecipazione delle comunità, offrendo esperienze diversificate per l'educazione, il piacere, la riflessione e la condivisione di conoscenze»¹.

Rispetto alla definizione precedentemente in vigore² il nuovo testo introduce alcune significative novità. In primo luogo, per quanto attiene specificamente il tema del presente contributo, accanto alla ricerca, all'attività del collezionare, alla conservazione e all'esposizione, viene inserita l'interpretazione, aspetto fondamentale per rendere davvero fruibili al pubblico i contenuti del museo. Il requisito fondamentale dell'apertura al pubblico viene poi integrato con i concetti di accessibilità e inclusività, che entrano ufficialmente a far parte degli elementi caratterizzanti l'istituzione a partire dalla sua stessa definizione, recependo così una realtà ormai universalmente diffusa e riconosciuta.

In linea con quanto definitivamente sancito da tale recentissimo aggiornamento, il Ministero della Cultura, cui il Museo archeologico nazionale di Aquileia, quale istituto della Direzione regionale musei del Friuli Venezia Giulia, afferisce, ha alle spalle un lungo percorso di ricerca e adeguamento sui temi dell'accessibilità, che si è tradotto in azioni attinenti sia agli aspetti normativi sia alle attività concretamente realizzate per garantire la fruizione ampliata del patrimonio culturale nazionale³. Culmine di tale percorso è la creazione del Sistema Museale Nazionale, la cui attivazione prevede l'adozione di standard minimi nella valorizzazione dei luoghi della cultura anche in relazione alla fruizione ampliata e all'accessibilità delle strutture museali⁴. Fra tali requisiti rientra la

¹ <www.icom-italia.org/definizione-di-museo-di-icom>.

² Secondo la definizione votata a Vienna nel 2007 e fino a ora riconosciuta «il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che effettua ricerche sul patrimonio tangibile e intangibile dell'uomo e del suo ambiente, lo acquisisce, lo conserva, lo comunica e in particolare lo espone per scopi di studio, educazione e diletto».

³ Per una sintesi su tale percorso, con numerosi casi di studio, cfr. *Accessibilità e patrimonio 2020*.

⁴ Il Sistema Museale Nazionale è il progetto coordinato dalla Direzione Generale Musei del Ministero della Cultura, che mira alla messa in rete dei quasi 5.000 musei e luoghi della cultura italiani al fine di migliorare la fruizione, l'accessibilità e la gestione sostenibile del patrimonio culturale (<<http://musei.beniculturali.it/progetti/sistema-museale-nazionale>>). La sua attuazione è uno degli elementi cardine del Decreto Ministeriale 23 dicembre 2014 *Organizzazione e funzionamento dei musei statali* e il suo avvio è stato sancito dal Decreto Ministeriale n. 113 del 21 febbraio 2018, recante *Adozione dei livelli minimi*

redazione di un “Piano per l’eliminazione delle barriere architettoniche” (P.E.B.A.), senso-percettive, culturali e cognitive, cioè «un documento creato al fine di favorire la totale accessibilità degli spazi e degli edifici pubblici, che si propone come percorso graduale per garantire, in tempi programmati, l’eliminazione di ogni tipo di ostacolo, al fine di pervenire alla piena fruibilità dei musei»⁵, la cui attuazione è garantita dalla nomina del Responsabile per l’accessibilità (R.A).

L’ampio progetto di ristrutturazione e riallestimento del Museo archeologico nazionale di Aquileia, avviato partire dal 2016⁶ e conclusosi con il riallestimento della collezione fra il 2018 e il 2021 (salvo per quanto attiene la riconfigurazione degli spazi esterni delle gallerie e i depositi, tuttora in corso) si inserisce all’interno di tale quadro normativo e partecipa a un processo culturale la cui portata è ben evidenziata proprio dall’esito del dibattito sviluppatosi in seno all’*ICOM* sulla nuova definizione di museo.

Gli strumenti per la fruizione ampliata del Museo archeologico nazionale di Aquileia

Il fine del nuovo progetto museale è stato, in primo luogo, il potenziamento del percorso espositivo in termini di comunicazione, servizi e accessibilità, con l’obiettivo di fare dell’antica istituzione aquileiese, nata nel 1882, un luogo aperto a tutti, e non solo ai cultori dell’archeologia, e di offrire al pubblico «esperienze diversificate per l’educazione, il piacere, la riflessione e la condivisione di conoscenze»⁷.

Parte integrante del nuovo progetto è una serie di azioni elaborate contestualmente al rinnovamento del percorso espositivo, volte a potenziare gli apparati didattici e a

uniformi di qualità per i musei e i luoghi della cultura di appartenenza pubblica e attivazione del Sistema Museale Nazionale.

⁵ CETORELLI, GUIDO 2020, p. 22.

⁶ L’intervento, attuato nell’ambito del Piano strategico “Grandi progetti Beni culturali” del Ministero della cultura (annualità 2015-2016 e 2017-2018), si fonda su un progetto culturale elaborato da un articolato gruppo di lavoro, costituito da Luca Caburlotto (già direttore del Polo museale, cui dal 2020 è succeduta Andreina Contessa quale direttore della Direzione regionale musei dei Friuli Venezia Giulia), Marta Novello (direttore del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, con la direzione scientifica del progetto, con Elena Braidotti, Annalisa de Franzoni e Ilaria Fedele), Anna Chiarelli (responsabile unico del procedimento), Stefania Casucci (coordinamento del progetto), Flavio Del Bianco, Daniele Pasini e Adriana Comar. La progettazione è stata affidata a Giovanni Tortelli - GTRF Giovanni Tortelli Roberto Frassoni Architetti Associati, con Daniele De Santis (I lotto) e a Gnosis Progetti (II lotto). Il Comitato scientifico è composto da Gemma Sena Chiesa, Francesca Ghedini, Bruno Callegger, Franca Maselli Scotti, Matteo Ceriana, Francesca Morandini.

⁷ Per una sintesi sul nuovo progetto di allestimento cfr. NOVELLO 2020.

sviluppare ulteriori strumenti per la fruizione ampliata, proponendo nuove modalità di fruizione, così da facilitare i pubblici con specifiche esigenze di apprendimento⁸.

Le azioni progettate affrontano il tema dell'accessibilità secondo molteplici punti di vista.

L'accessibilità fisica

In primo luogo è stata migliorata l'accessibilità fisica allo spazio museale, che con l'ultimazione degli interventi in corso risulterà privo di barriere architettoniche.

La recente realizzazione di un nuovo padiglione servizi nel settore meridionale del complesso completa l'intervento avviato nel 2017 con la riconfigurazione dell'area d'ingresso, garantendo il collegamento al coperto tra la biglietteria, la villa Cassis Faraone, sede principale del percorso espositivo, e il sistema esterno delle Gallerie lapidarie e dei magazzini. Tale collegamento potenzia, inoltre, l'accessibilità dei servizi igienici, precedentemente posti all'esterno in ambienti non dotati di adeguate condizioni microclimatiche. Questi ultimi sono stati completamente rinnovati e potenziati in termini di comodità e confort, prevedendo anche uno spazio per famiglie con fasciatoio.

Il prosieguo del progetto museale, attualmente in corso di realizzazione⁹, consentirà nei prossimi mesi di completare il percorso di visita anche all'interno dei cd Grandi Magazzini – il sistema di depositi posti sul lato meridionale delle Gallerie lapidarie, che verranno riallestiti e aperti al pubblico – e della sezione navale, precedentemente fruibile solo attraverso una rampa di gradini e da anni chiusa per restauro, garantendone la piena accessibilità¹⁰.

⁸ Per una prima presentazione del progetto relativo all'accessibilità ampliata del Museo archeologico nazionale di Aquileia cfr. BRAIDOTTI 2020, NOVELLO, BRAIDOTTI 2020 e NOVELLO, BRAIDOTTI c.s.

⁹ La progettazione dei cd Grandi Magazzini e della sezione navale è stata realizzata dallo studio ModLand s.r.l. con il coordinamento scientifico del gruppo di lavoro della direzione del museo costituito da chi scrive e dal personale tecnico-scientifico del museo, Elena Braidotti, Ilaria Fedele e Annalisa de Franzoni

¹⁰ L'intervento nella sezione navale prevede l'eliminazione della scala esterna e la riconfigurazione del sistema di accesso all'ambiente espositivo. Quest'ultimo verrà reso fruibile tramite una nuova scala interna, che consentirà, da un lato, di liberare le gallerie dall'attuale struttura metallica, dall'altro di ricavare lo spazio per la predisposizione di una piattaforma elevatrice. Il nuovo sistema di ingresso porrà lo spazio espositivo in diretta continuità con le gallerie, dalle quali sarà direttamente fruibile; l'eliminazione della porta di ingresso garantirà la piena permeabilità fra spazio interno ed esterno, configurando la sezione navale quale un prolungamento dei porticati (cfr. in proposito NOVELLO 2022a).

L'accessibilità senso-percettiva

La fruizione del percorso sviluppato all'interno del complesso museale è agevolata da una serie di informazioni utili alla preparazione della visita, fornite nel nuovo padiglione di accoglienza presso l'area dell'ingresso.

Al suo interno, una mappa visivo tattile (fig. 1) offre le informazioni di primo orientamento e le indicazioni relative alla posizione dell'ascensore, dei servizi igienici, degli accessi, oltre agli elementi relativi all'articolazione del percorso espositivo (titoli delle sezioni e delle sottosezioni e loro distribuzione)¹¹.

L'itinerario di visita è stato, inoltre, dotato di una serie di strumenti atti a potenziare l'accessibilità senso-percettiva. Per le persone cieche e ipovedenti e per le persone sorde sono a disposizione modalità specifiche di fruizione degli spazi e dei contenuti, che consentono di organizzare la visita secondo le proprie esigenze: un percorso tattile audiodescritto (fig. 2) con didascalie in braille e un'audioguida in LIS, per cui si veda *infra*, permettono di seguire l'andamento dell'intera narrazione museale anche senza il diretto intervento di un operatore museale dedicato.

Sempre allo scopo di facilitare la fruizione autonoma del museo, la lettura dei pannelli didattici di sala è stata resa più accessibile con l'inserimento di un QRcode per ciascuno dei testi stampati. I collegamenti multimediali rimandano alle trascrizioni dei contenuti italiani e inglesi ed è quindi in tal modo possibile leggere i testi sul proprio strumento digitale servendosi eventualmente anche dei dispositivi di lettura personali (ingranditori, sintetizzatori vocali *etc.*).

Le due applicazioni multimediali *Museo Nazionale Aquileia* e *Museo Aquileia Gemme*, cui è dedicato un approfondimento nella seconda parte del contributo, forniscono, infine, un nuovo strumento, flessibile e interattivo, per visitare il museo e orientarsi al suo interno, fruendo dei contenuti direttamente sul proprio dispositivo mobile.

A potenziamento di tali strumenti, i servizi educativi del museo offrono percorsi attivi e laboratori in presenza, oltre che contenuti di approfondimento on-line per sperimentare nuove modalità di lettura e comprensione del patrimonio museale. A questo mirano le strategie di comunicazione messe in atto attraverso un uso consapevole e mirato dei social networks: attorno ai profili facebook, instagram e twitter del museo si sta raccogliendo una comunità di followers interessati e partecipanti alla sua programmazione e a un'offerta culturale che accorcia le distanze con appassionati di ogni parte

¹¹ La mappa, resa possibile grazie al contributo dei Rotary Club di Aquileia, Palmanova e Grado, è l'esito di una progettazione partecipata e condivisa tra il personale del Servizio Educativo del Museo, lo Studio GTRF Giovanni Tortelli Roberto Frassoni Architetti Associati e l'associazione Lettura Agevolata, che hanno saputo coniugare un'estetica coerente con l'allestimento a scelte grafiche attente ad una ottimale leggibilità (cfr. NOVELLO, BRAIDOTTI 2020, pp. 194-195).

del mondo¹². A partire dal 2021 è stata, in particolare, lanciata sui profili social del museo una rubrica di approfondimento collegata al percorso tattile permanente intitolata *Omnibus. Lo spazio per tutti*: a cadenze regolari vengono proposti al pubblico video di approfondimento dedicati a singoli reperti, che integrano filmati, immagini moderne e di repertorio, letture e sottotitoli, assemblati per produrre contenuti accessibili a tutti.

L'accessibilità economica

A partire dall'1 aprile 2019 è attivo il "SuperMan", l'abbonamento annuale al Museo archeologico nazionale, che al costo di 15 euro permette l'accesso e la partecipazione a tutte le visite guidate, conferenze, presentazioni e laboratori organizzati dal museo e di fruire di uno speciale sconto nel bookshop. La sua istituzione è rivolta in particolare alla comunità del territorio, perché il museo non sia percepito come un luogo di visita occasionale, ma come un'opportunità di crescita, culturale e personale, da ripetere più volte nel corso dell'anno.

Marta Novello

Gli strumenti digitali per la fruizione ampliata della collezione del museo

Tra le azioni intraprese dal Museo archeologico nazionale di Aquileia per offrire esperienze di visita innovative e realmente accessibili a tutti i pubblici, grande attenzione è stata rivolta agli strumenti digitali di fruizione e, in particolare, alle applicazioni informatiche per dispositivi mobili.

Tra 2021 e 2022, quindi, sono state realizzate e pubblicate sugli *store on-line* tre app scaricabili gratuitamente su *smartphone* e *tablet*, interconnesse tra loro ma fruibili singolarmente per rispondere a esigenze diverse.

Le applicazioni dialogano con il sito *web* istituzionale del museo¹³, pubblicato dopo una completa riorganizzazione nel 2019 e pensato come un portale che raccoglie informazioni pratiche utili a preparare la visita, ma comprende anche contenuti e spunti di approfondimento per conoscere la collezione museale e, attraverso essa, lo straordinario

¹² Per una sintesi sull'attività del museo sui social networks cfr. BRAIDOTTI, DE FRANZONI, NOVELLO 2021.

¹³ Il sito è stato realizzato CMS Wordpress dall'assistente museale Ilaria Fedele, del Servizio educativo del MAN.

patrimonio archeologico aquileiese. Attraverso il sito è possibile infatti raggiungere la banca dati dedicata all'intera raccolta archeologica¹⁴, che include sia i reperti esposti sia quelli conservati nei depositi. La banca dati è rivolta quindi agli specialisti ma anche a tutti coloro che sono interessati, a vario titolo e anche da remoto, a scoprire la collezione: insegnanti, studenti, artisti, appassionati. L'accessibilità al patrimonio per fini di studio, ricerca e diletto da parte del pubblico costituisce, infatti, una delle sfide prioritarie che il museo ha raccolto sfruttando le potenzialità degli strumenti digitali e della rete. I visitatori, anche virtuali, possono esplorare ora da remoto e in piena autonomia la collezione, inventando percorsi di ricerca e approfondimento personali e potenzialmente infiniti in quella che si può definire una gigantesca vetrina virtuale.

Le applicazioni progettate per la visita del museo attingono da questa piattaforma e sono organizzate in modo da aiutare e guidare l'esplorazione delle sezioni espositive.

L'app Museo Nazionale Aquileia Gemme¹⁵

Nel maggio del 2021 è stata presentata al pubblico l'applicazione dedicata alla collezione di gemme del museo, che rappresenta una parte integrante del rinnovato allestimento della sezione espositiva dedicata alla glittica al secondo piano della villa Cassis Faraone. Le dimensioni minute delle gemme, infatti, costituiscono di per sé un ostacolo alla fruizione di una classe di reperti tra le più interessanti e suggestive, di cui il Museo di Aquileia vanta una raccolta di oltre 6000 esemplari.

Lo strumento, sviluppato dalla società Studio Base2 di Crema con il gruppo di lavoro della direzione del museo, aiuta ad orientarsi nella sezione espositiva, valorizza le gemme della collezione, ne agevola la visione e propone contenuti di approfondimento. Le soluzioni allestitivo con retroilluminazione e lenti d'ingrandimento, riproposte nel nuovo allestimento¹⁶, sono state così integrate con i più attuali sistemi di visione a ingrandimento digitale.

L'app, sviluppata nativamente per garantire una migliore esperienza agli utenti anche in assenza di connessione internet e scaricabile gratuitamente su dispositivi mobili Android e iOS, è stata progettata con un'interfaccia grafica semplice e immediata. 152 gemme in totale (delle quasi 800 esposte) sono descritte in altrettante schede che com-

¹⁴ <<https://www.manaquileiacollezione.beniculturali.it>>

¹⁵ Il progetto, inserito tra le iniziative della Direzione Regionale Musei sulla piattaforma Art Bonus del Ministero della cultura, è stato cofinanziato da Fondazione Friuli nell'ambito del Bando Restauro 2020.

¹⁶ Per un approfondimento sul nuovo allestimento della collezione glittica del museo cfr. NOVELLO 2022b.

prendono immagini ad alta risoluzione e descrizioni particolareggiate. Grafica, colori a contrasto e font richiamano l'immagine coordinata del museo e allo stesso tempo sono attenti a garantire leggibilità ai testi e alle fotografie, offrendo una visione ravvicinata e ingrandita delle gemme più interessanti della collezione. L'inserimento di funzionalità multimediali per l'osservazione dei reperti a 360 gradi consente di apprezzare nel dettaglio le loro raffigurazioni: nei particolari intagliati, spesso invisibili a occhio nudo, si nasconde, infatti, un patrimonio di storie e significati rappresentativi della cultura e del gusto della società aquileiese antica. Le dettagliate descrizioni, in italiano e in inglese, aiutano nella lettura dei singoli esemplari e conducono il fruitore lungo percorsi di approfondimento delle tematiche più diffuse, come la propaganda, il mito e la magia. Lo strumento incentiva, inoltre, la personalizzazione della propria esperienza di visita, dando la possibilità di compiere ricerche libere e di giocare con le funzionalità della realtà aumentata, incoraggiando anche la condivisione dei contenuti sulle piattaforme social.

L'app Museo Nazionale Aquileia

Anche grazie all'esperienza maturata durante la progettazione dell'app dedicata alle gemme, si è proceduto alla pubblicazione di un ulteriore strumento digitale per favorire un'esperienza di visita accessibile (in senso culturale ed economico), consapevole ed educativa.

Fin dalle prime fasi progettuali l'obiettivo è stato quello di realizzare uno strumento agile, semplice da utilizzare e veloce da scaricare, che costituisca un canale di comunicazione tra il museo e i suoi fruitori, costantemente aggiornabile con nuovi contenuti e notizie sulle attività del museo. In questo caso si è pertanto deciso di strutturare un'app ibrida che attinge le informazioni dalla banca dati dei reperti e da un *backoffice* dedicato: il tempo di *download* sui dispositivi personali e lo spazio di memoria occupato si sono drasticamente ridotti e gli aggiornamenti richiesti dall'app per funzionare correttamente sono episodici.

La necessità di creare un prodotto accessibile a pubblici con esigenze diverse ha imposto scelte specifiche per quanto concerne la grafica e le funzionalità, che rimandano a quanto realizzato nell'app delle gemme. Colori e font leggibili sono potenziati dalle opzioni di visualizzazione ad alto contrasto e/o con caratteri ingranditi attivabili dalla home per facilitare le persone con disturbi della vista. L'app riconosce inoltre se sul dispositivo sono già attivi servizi di lettura automatica come *Talkback* o *VoiceOver* e, nel caso, invita l'utente a disabilitarli e a riavviare l'applicazione. Al secondo avvio funziona-

no automaticamente le *gesture* di accessibilità “usuali”, l’interfaccia ad alto contrasto e i caratteri ingranditi (fig. 3).

La *home* dell’applicazione presenta in modo sintetico e intuitivo le opzioni di visita proposte attraverso sei tasti tra cui scegliere.

La mappa del museo. Tra gli obiettivi dell’applicazione vi è quello di fornire uno strumento di orientamento che consenta di muoversi autonomamente all’interno dell’articolato complesso museale e di studiare percorsi individuali di esplorazione. La mappa consente di approfondire l’organizzazione interna della Villa Cassis Faraone e dei depositi, restando aggiornati sull’avanzamento dei lavori in corso all’interno del complesso museale.

Gli itinerari di visita. I visitatori, reali o anche solo virtuali, possono scegliere tra proposte di visita diverse per argomenti e durata, che variano nel corso tempo assecondando le iniziative espositive, la programmazione culturale del museo nonché l’avanzamento dei lavori di riorganizzazione del complesso museale. Ciascun itinerario è definito da un titolo e da una durata leggibili già dalla *home*. Esiste quindi la possibilità di scegliere tra un percorso sintetico attraverso i “capolavori” del museo oppure un itinerario che ripropone l’intera narrazione museale del nuovo allestimento, fornendo testi introduttivi per ogni sezione espositiva e descrizioni di una nutrita scelta di reperti emblematici. Altre opportunità di esplorazione sono la visita del giardino e delle gallerie lapidarie (che presto comprenderà anche i rinnovati depositi aperti al pubblico) e i percorsi tematici delle esposizioni temporanee¹⁷: quest’ultimo spazio virtuale consente ai curatori di presentare i contenuti relativi a eventi espositivi realmente in corso, ma anche di ideare inediti percorsi virtuali di scoperta delle collezioni e dei depositi.

Gli utenti dispongono quindi di uno strumento flessibile e in continua evoluzione, che può servire a preparare la visita in anticipo e/o a godere al meglio dell’esperienza museale, in presenza o da remoto, scegliendo tra percorsi alternativi, a seconda del tempo a disposizione o dell’interesse.

Ciascun reperto è descritto in una scheda che comprende la fotografia dell’opera, un agile testo esplicativo, in italiano e in inglese, modulato nella lunghezza, nella sintassi e nel lessico per l’app¹⁸, un contenuto audio e alcuni collegamenti che rimandano a ulteriori elementi di approfondimento già presenti sul *web*, come video o schede didattiche.

Per accedere ai contenuti relativi ai singoli reperti si può procedere attraverso l’interfaccia *touch* dell’app seguendo i diversi percorsi e le articolazioni interne alle sale (dentro

¹⁷ Il primo evento tematico ad essere raccontato dall’applicazione è stata l’edizione inaugurale del ciclo espositivo *Mirabilia: capolavori a confronto*, dedicata alla coppa in cristallo di rocca del Tesoro della Basilica di San Marco, esposta in museo dal 12 luglio al 6 novembre 2022.

¹⁸ Frasi brevi, sintassi semplice e lessico non specialistico concorrono a rendere i testi incisivi e divertenti, anche grazie a veloci battute di spirito che vivacizzano la lettura rendendola adatta a diverse categorie di pubblico.

alla cui pianta ogni reperto è indicato), ma l'app può essere attivata anche dai *QRcode* apposti accanto ai reperti in sala, che creano un'interrelazione diretta e veloce tra app e allestimento.

Il percorso tattile audiodescritto¹⁹. Una sezione dell'app è stata dedicata al percorso tattile audiodescritto comprendente tredici oggetti disposti lungo le otto sezioni espositive della Villa Cassis Faraone, che funziona con un sistema di accensione automatico collegato a *beacon* disposti nelle sale. Avanzando lungo il percorso espositivo è possibile quindi, attivando il *bluetooth* del proprio dispositivo personale, ricevere il segnale che avverte della presenza di un reperto toccabile e che consente di avviare la riproduzione della traccia audio. I testi suggeriscono come orientarsi all'interno degli spazi espositivi, come raggiungere gli oggetti toccabili e come esplorarli. La scelta dei manufatti inseriti nel percorso comprende sia originali che riproduzioni: sei reperti – che non potevano essere toccati per le dimensioni o il tipo di materiale - sono stati riprodotti in nylon con stampa 3D²⁰. I reperti sono stati stampati mantenendone le dimensioni reali (come nel caso del ritratto funerario di anziano, della testa della statua dell'imperatore Claudio, di una lucerna e della relativa matrice), mentre in altri casi si è proceduto a un attento lavoro di ricomposizione e rielaborazione dell'oggetto rilevato al fine di renderne più agevole la lettura tattile. Un particolare del mosaico con decorazione a nido d'ape, ad esempio, è stato riprodotto estrudendo a diverse altezze il volume di alcune tessere per comunicare con il rilievo la decorazione e la policromia della rappresentazione. La moneta dell'imperatore Diocleziano coniata ad Aquileia è stata ingrandita e scomposta in due supporti, che ne riproducono il dritto e il rovescio. In questo caso le legende e i soggetti impressi sui due lati sono stati rielaborati al fine di semplificarne la lettura. Tutte le postazioni del percorso tattile sono state inoltre dotate di didascalie con caratteri ingranditi a contrasto e in braille.

Ulteriori funzionalità dell'applicazione sono raggiungibili attraverso il menu, che raccoglie le istruzioni d'uso, i crediti e i collegamenti al sito web del museo, all'app *Museo Nazionale Aquileia Gemme* e all'app *Museo Nazionale Aquileia LIS*.

¹⁹ Il progetto costituisce una ripresa del progetto "Il Museo per tutti", ideato grazie al contributo del Rotary club di Aquileia, Palmanova e Grado (NOVELLO, BRAIDOTTI 2020, pp. 195-196). In occasione della realizzazione dell'app i testi sono stati riprodotti con lettori di ultima generazione, più simili alla voce umana.

²⁰ Il rilievo con laser scanner e la stampa sono stati eseguiti da Digi.art Servizi digitali per l'arte di Rosanna Pesce. Il progetto, inserito tra le iniziative della Direzione Regionale Musei sulla piattaforma Art Bonus del Ministero della cultura, è stato cofinanziato da Fondazione Friuli nell'ambito del Bando Restauro 2018.

*L'app Museo Nazionale Aquileia LIS*²¹

La videoguida in LIS è un altro strumento che si inserisce appieno nel percorso espositivo permanente e che agevola la lettura di tutti i pannelli di sala. L'app, disponibile anche in una più agevole versione web app, è progettata con un'interfaccia immediata e accessibile e riflette l'organizzazione del nuovo allestimento del museo introducendo le sezioni con 44 testi segnati in LIS.

Lo strumento, presentato al pubblico nell'ottobre del 2021, è stato sviluppato da Digi.art Servizi digitali per l'arte di Rosanna Pesce. Tutti i testi introduttivi alle sezioni sono stati riassunti, riscritti in linguaggio semplificato e tradotti in LIS dall'interprete Fabio Zamparo. Lo strumento è stato quindi testato con la collaborazione dell'Ente Nazionale Sordi del Friuli Venezia Giulia (fig. 4).

La videoguida in LIS si inserisce in un più ampio progetto che comprende tutto il territorio nazionale e che raccoglie su un'unica piattaforma numerose videoguide in LIS di diversi luoghi della cultura, costituendo in questo modo un indice di proposte culturali accessibili alle persone sorde.

Elena Braidotti

²¹ Il progetto si inserisce nel medesimo Bando Restauro di cui alla nota 20.

BIBLIOGRAFIA

Accessibilità e patrimonio

G. CETORELLI, M. R. GUIDO (a cura di), *Accessibilità e patrimonio culturale. Linee guida al Piano strategico-operativo. Buone pratiche e indagine conoscitiva per la fruizione ampliata nei luoghi della cultura italiani*, Roma 2020.

BRAIDOTTI 2020

E. BRAIDOTTI, *Il progetto educativo del Museo archeologico nazionale di Aquileia*, in F. PRENC (a cura di), *La didattica dell'archeologia in ambito aquileiese, Atti della L Settimana di Studi Aquileiesi, 8-10 maggio 2019*, Trieste, 113-126.

BRAIDOTTI, DE FRANZONI, NOVELLO 2021

E. BRAIDOTTI, A. DE FRANZONI, M. NOVELLO, *Lavorare nelle reti. Il cantiere per un museo partecipato. Il "nuovo" Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, in F. PIGNATARO, S. SANCHIRICO, C. SMITH (a cura di), *Atti del III Convegno Internazionale di Museologia. Reti creative. Paradigmi museali di produzione, gestione, comunicazione nell'era iperconnettività. Museum.dià, Roma, Museo Nazionale Etrusco di Villa Giulia, 24-25 maggio 2018*, Roma, 417-433.

CETORELLI, GUIDO 2020b

G. CETORELLI, M. R. GUIDO, *Accessibilità e fruizione ampliata al patrimonio culturale italiano. Una sfida per il Sistema Museale Nazionale*, in *Accessibilità e patrimonio*, 19-92.

NOVELLO 2020

M. NOVELLO, *Il "nuovo" Museo archeologico nazionale di Aquileia*, in G. CUSCITO (a cura di), *Bilanci e prospettive. Aquileia e le sue musealizzazioni, Atti della L Settimana di Studi Aquileiesi, 8-10 maggio 2019*, Trieste, 121-137.

NOVELLO 2022a

M. NOVELLO, *Il progetto di riallestimento della sezione navale del Museo archeologico nazionale di Aquileia*, in A. ASTA, M. CAPULLI (a cura di), *Per aquam ad astra. Studi di archeologia delle acque in onore di Luigi Fozzati*, Quingentole (Mn), 272-232.

NOVELLO 2022b

M. NOVELLO, *Il nuovo allestimento della sezione glittica del Museo archeologico nazionale di Aquileia*, «Gemmae. An International Journal on Glyptic Studies» 4, 163-178.

NOVELLO, BRAIDOTTI 2020

M. NOVELLO, E. BRAIDOTTI, *Il progetto per un'accessibilità ampliata del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, in *Accessibilità e patrimonio*, 193-198.

NOVELLO, BRAIDOTTI c.s.

M. NOVELLO, E. BRAIDOTTI, *Il progetto per un'accessibilità ampliata del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, in *Rilievo dei beni culturali e rappresentazione inclusiva per l'accessibilità museale, Atti del "Seminario specialistico nelle discipline del Disegno per Dottorandi"*, 24-28 settembre 2018, c.s.

ILLUSTRAZIONI

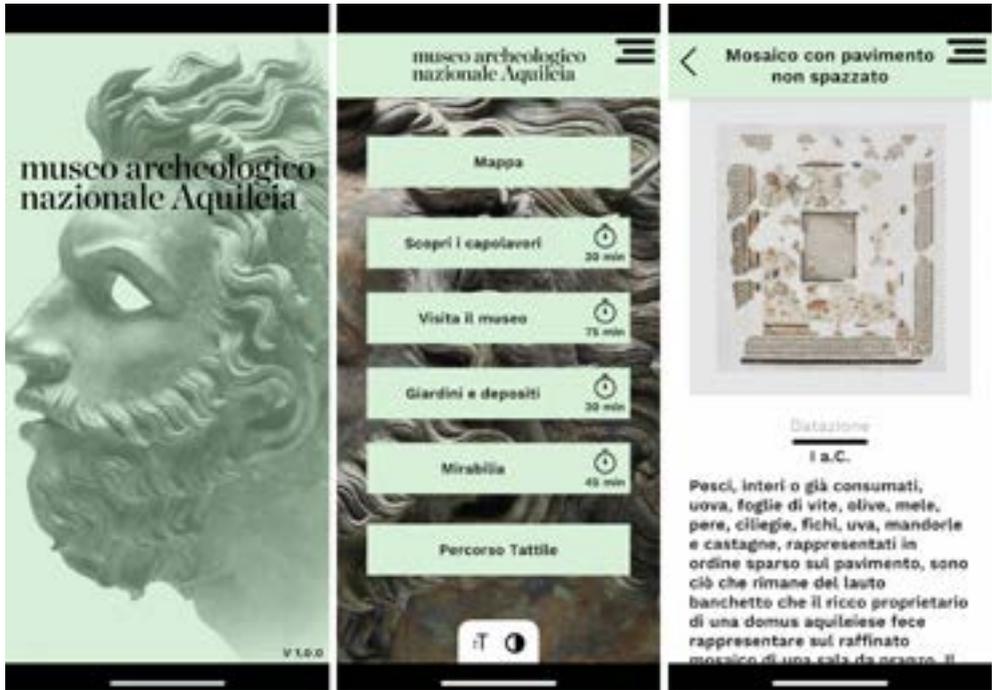
- Fig. 1 La mappa tattile collocata nel padiglione di accoglienza del Museo (Foto Archivio MAN Aquileia).
- Fig. 2 La riproduzione del ritratto di anziano compresa nel percorso tattile audiodescritto (Foto Alessandra Chemollo - Archivio MAN Aquileia).
- Fig. 3 L'interfaccia grafica dell'app Museo Nazionale Aquileia.
- Fig. 4 Le riprese effettuate nel museo per la realizzazione della videoguida LIS (Foto Archivio MAN Aquileia).

1



2





3



4