

DIDATTICA E INFORMATICA NEI MUSEI ARCHEOLOGICI: UN BINOMIO INCOMPIUTO RIFLESSIONI A MARGINE DI UNA INDAGINE IN MUSEO

1. LE ESPERIENZE IN EUROPA

Quest'ultimo decennio ha registrato un grande sviluppo nell'introduzione di strumenti interattivi e multimediali all'interno di strutture museali¹. Le applicazioni si sono moltiplicate non solo dal punto di vista quantitativo, ma in quanto ad attività e funzioni ricoperte: così accanto ai più tradizionali *databases* per la gestione delle collezioni si sono sviluppate molteplici realizzazioni nel settore didattico e delle pubblicazioni elettroniche, mentre da ultimo sta dilagando l'approccio verso le autostrade dell'informazione, quali Internet.

Nell'universo americano le applicazioni in ambito museale e il dibattito in questo settore è sviluppato da molti anni, basti pensare che a Pittsburgh ha sede l'associazione Archives & Museum Informatics che pubblica un periodico specificamente dedicato a questi argomenti ormai da un decennio e che ha organizzato, nel 1991, il primo convegno internazionale sull'uso dei multimedia e dell'interattività nei musei (BEARMAN 1991). Mentre negli Stati Uniti sono associazioni ed enti privati, prima fra tutte la Smithsonian Institution, a propugnare e gestire questo settore, in ambito europeo l'intervento governativo è risultato molto più determinante, soprattutto in Francia, paese che del resto può essere definito, in questo campo, il leader europeo (PERROT 1994b e 1995). In effetti mentre la Reunion des Musées Nationaux riveste un ruolo chiave come produttore ed editore di titoli elettronici (PERROT 1994a), la Direction des Musées de France promuove studi e finanzia progetti sulle applicazioni interattive ed ha inserito da tempo le attività informatiche nei programmi di aggiornamento per operatori museali (Direction des Musées 1994). In campo archeologico è soprattutto il Louvre ad avere realizzato gli strumenti multimediali più importanti quali ad esempio il CD Rom sul Partenone

¹La bibliografia a questo proposito, anche se limitatamente al settore archeologico, è ovviamente assai estesa e soprattutto estremamente dispersa fra pubblicazioni di carattere e contenuto assai diverso. A titolo indicativo segnaliamo i periodici americani «Archives and Museum Informatics. Cultural Heritage Informatics Quaterly» e «Museum Management and Curatorship», mentre in Inghilterra il «Museums Journal» dedica da anni ampio spazio a queste problematiche. In Italia nessuna delle riviste di ambito museologico ha mai dimostrato attenzione verso questi problemi, tanto che almeno in campo archeologico il vero punto di riferimento continua ad essere, anche in questa direzione, «Archeologia e Calcolatori»; cfr. ad esempio, sul numero precedente, PAGLIANI 1995 e Ruvo 1995. Sull'argomento cfr. anche BEARMAN 1991; GUERMANDI 1992 e AVICOM 93 1995; negli ultimi tempi anche il periodico dell'Istituto Beni Culturali «IBC Informazioni Commenti Inchieste» sta dedicando ampio spazio a queste tematiche nel settore più ampio dei beni culturali e con particolare riferimento ai musei.

attualmente a disposizione del pubblico a integrazione dei reperti archeologici coevi contenuti nel museo.

A livello europeo altri paesi dove l'introduzione dei prodotti multimediali ha conosciuto o sta conoscendo grande sviluppo sono la Gran Bretagna e l'Olanda; per quanto riguarda il mondo inglese è da registrare in questi ultimi anni un incremento esponenziale dell'uso di Internet (MASON 1995). In campo archeologico, ad esempio, segnaliamo l'esperimento del Museum of Antiquities di Newcastle upon Tyne che ha ricreato su Internet la mostra *Flint and Stones: real life in Prehistory* nella quale l'ampio uso di fumetti e la giustapposizione di questi ultimi all'archeologia in una resa multistratificata rendevano il mezzo informatico particolarmente consono alla restituzione del percorso espositivo (ALLASON-JONES, GOODRICK, O'BRIEN 1995).

Segnaliamo infine, in Grecia, l'attività della Lambrakis Research Foundation, che ha recentemente condotto un accurato studio a livello internazionale, commissionato dal Ministero dell'Economia Nazionale, sulle nuove tecnologie in campo culturale per analizzare la possibile ricaduta degli strumenti multimediali all'interno dei musei ellenici (*Prometheus* 1994); nel campo della didattica museale, invece, i ricercatori del museo Benaki hanno sviluppato il *Sacred Way Project* che utilizza la tecnologia dei Compact Disc interattivi per simulare un percorso attraverso una ricostruzione del santuario di Eleusi nel V a.C; tramite questo viaggio l'utente ha la possibilità di ottenere informazioni oltre che sul sito di Eleusi sulla cultura e la vita quotidiana dell'Atene di epoca classica e sui moderni metodi e teorie archeologici (SMITH, LOCK 1991).

2. IL PANORAMA ITALIANO

In Italia questo settore prolifera in uno stato che potremmo definire di anarchia legislativa e metodologica; da un lato, infatti, le istituzioni pubbliche brillano per la totale assenza di direttive o anche solo di studi specifici, tanto che l'Italia non viene neppure citata in un recente studio sulle applicazioni multimediali nei musei europei (PERROT 1994b e 1995). D'altro lato, però, i musei italiani si sono mossi autonomamente soprattutto in questi ultimi anni e le realizzazioni sono state particolarmente numerose, tanto che si può dire che ogni mostra di una certa importanza ormai preveda l'allestimento di una o più postazioni informatiche. All'interno di queste applicazioni il mondo archeologico ha manifestato da sempre un interesse più spiccato verso l'utilizzo di tali strumenti, rispetto, ad esempio, a mostre a carattere più esclusivamente storico artistico, forse perché il carattere ricostruttivo che spesso si lega all'interpretazione del dato archeologico è stato sentito da subito come particolarmente consono alle potenzialità dei nuovi strumenti informatici.

Emblematica delle peculiarità della situazione italiana oltre che dei limiti e delle potenzialità che ha lasciato intravedere è stata l'esposizione ro-

mana *Rediscovering Pompeii* che ha registrato un clamoroso successo di pubblico grazie soprattutto all'amplissimo e pubblicizzatissimo utilizzo di molteplici postazioni informatiche (FERRARI 1990; REILLY 1992). Tale manifestazione, non a caso finanziata e gestita anche dal punto di vista pubblicitario dall'azienda leader mondiale del settore informatico, IBM, voleva essere nelle intenzioni degli organizzatori la dimostrazione di come le tecnologie informatiche possano avvicinare al grande pubblico argomenti di alto contenuto culturale. Rispetto ad altre esposizioni però, prima fra tutte la mostra sui Fenici a Palazzo Grassi del 1988 che si può considerare il primo esempio, in Italia, di uso massiccio di nuove tecnologie all'interno di una mostra archeologica, in *Rediscovering Pompeii* si può dire che il percorso informatico sia divenuto il percorso privilegiato di lettura del materiale stesso, tanto che l'attenzione del visitatore veniva convogliata quasi più sui monitor dei vari personal computers che non sulle vetrine contenenti i reperti archeologici².

Lo sviluppo di queste applicazioni pare quindi aver accompagnato, in Italia, la moltiplicazione delle esposizioni temporanee, ereditandone in tal senso i limiti di impostazione dovuti in particolare al carattere contingente di queste manifestazioni.

Più che all'interno di un percorso museale permanente, in effetti, nel nostro paese queste realizzazioni hanno accompagnato con più ampia frequenza manifestazioni a carattere temporaneo: questo fenomeno dipende soprattutto da un fattore economico in quanto, in genere, gli sponsors chiamati a finanziare la realizzazione di strumenti spesso molto costosi si sono dimostrati sempre più disponibili a investire in occasione di manifestazioni di sicuro rendimento dal punto di vista del ritorno di immagine, costituito da una più ampia affluenza di pubblico³. Questo fattore genetico ha determinato come conseguenza che tali strumenti, pensati per manifestazioni a termine, siano stati progettati come meccanismi chiusi, non modificabili e quindi non aggiornabili e quindi, in ultima analisi, con una vita limitatissima.

Fino a tempi recentissimi, inoltre, il termine sistemi interattivi e multimediali stava a significare pressoché esclusivamente delle guide automatizzate più o meno complesse a seconda della ramificazione dei menu proposti, nelle quali l'utente poteva visionare una serie di immagini accompagnate da didascalie più o meno estese; solo in pochi casi questi prodotti sono stati realizzati utilizzando anche tecniche di grafica automatizzata o immagini in movimento. Dal punto di vista tecnologico, quindi, si tratta tutto sommato di prodotti ormai consolidati, ma non recentissimi e si può anzi affermare che il mercato informatico è ormai in grado di offrire strumenti più potenti e inno-

² Sempre su Pompei è ora disponibile per i visitatori del parco archeologico un CD ROM prodotto da Studio Game.

³ Sui pericoli di una possibile distorta influenza dei finanziatori in questo settore e, più in generale, sui rischi di un uso 'antidemocratico' degli strumenti multimediali cfr. NASH 1992.

vativi rispetto a quelli utilizzati, mediamente, nel settore dei beni culturali. Questo sfasamento è da imputare fondamentalmente alla mancanza non solo di una vera e propria cultura informatica in campo tecnologico, ma molto spesso anche solo di una semplice alfabetizzazione da parte degli operatori museali.

Tale carenza rende innanzi tutto scarsamente efficace l'interazione fra tecnici informatici e personale del museo, costringendo quest'ultimo a delegare quasi sempre interamente ogni scelta di carattere tecnico: auspicando la formazione di una cultura informatica non ci auguriamo certo che gli operatori culturali debbano divenire degli informatici in grado di elaborare sofisticati programmi – anche se in molti musei americani o europei, anche di medie dimensioni, la figura dell'informatico fa ormai parte dello staff scientifico-operativo in modo continuativo –, ma posseggano quel grado di conoscenza utile a farli intervenire con cognizione di causa anche nelle decisioni di carattere tecnologico. In fondo non è indispensabile che ogni museo possieda strumenti avanzatissimi, anche perché questo sarebbe francamente impossibile per i limitati budget della grandissima maggioranza delle nostre istituzioni (ma è comunque grave che le aziende informatiche, come a volte accade, tendano ad accreditare come sofisticati e aggiornati prodotti che non lo sono affatto): sarebbe però necessario che gli operatori museali fossero in grado di decidere quali strumenti sono realmente utili ai propri fabbisogni (il che presuppone, in prima istanza, che di tali fabbisogni sia preventivamente realizzata un'analisi sufficientemente dettagliata ...).

Oltre che limitati dal punto di vista del contenuto tecnologico, gli strumenti finora proposti, nella grande maggioranza dei casi, presentavano soprattutto delle carenze per quanto riguarda l'aspetto didattico, come spesso accade in Italia, paese che sconta ancora molti ritardi dal punto di vista della metodologia didattica e divulgativa: così molte realizzazioni si sono dimostrate francamente piuttosto carenti per quanto concerne il contenuto, divenute una mera banalizzazione rispetto al percorso espositivo. In molti casi sarebbe più utile fornire ai visitatori delle guide cartacee e/o sonore che costringerli a lunghe soste davanti ad un video per leggere testi spesso troppo estesi, magari riferiti ad oggetti esposti fisicamente in sale assai distanti (a questo proposito in molti casi andrebbe rivista anche la strategia di posizionamento all'interno del percorso museale).

Un altro aspetto che meriterebbe una più efficace definizione per migliorare il rendimento di simili prodotti è, ad esempio, una maggiore attenzione alla diversificazione dell'utenza: i percorsi informatici andrebbero differenziati non solo per nuclei tematici, ma anche e soprattutto per livelli di conoscenza.

In sostanza lo strumento multimediale deve essere sfruttato per offrire quello che il normale percorso e gli altri supporti didattici non sono in grado di comunicare, non essere una semplice ripetizione più o meno arricchita dei

contenuti espositivi; in sostanza per poter divenire uno strumento veramente efficace, e non un gadget alla moda, il programma informatico deve essere pensato all'interno di un più complesso percorso didattico con il quale si integra e che completa senza sovrapporsi.

Un'altra delle carenze principali che si possono addebitare a tali applicazioni è costituita da un limitato uso della potenzialità interattiva dei mezzi informatici: spessissimo la tanto conclamata interattività si riduce alla possibilità, da parte dell'utente, di scegliere fra uno o più menu; anche in questo caso il problema non deriva tanto dalle capacità tecnologiche degli strumenti utilizzati, quanto dalla incapacità dell'archeologo-museologo di interagire con il proprio pubblico e di pensare, in sostanza, delle situazioni comunicative non più solo passive e unidirezionali.

Infine i costi elevati di molte realizzazioni che ne rendono proibitiva la commissione da parte di piccoli musei, hanno costituito finora un freno alla massiccia introduzione di questi strumenti al di là delle poche realtà privilegiate, dal punto di vista economico, esistenti in Italia (su questi problemi cfr. anche PAGLIANI, in questa sede).

Al di là di questi limiti imputabili, nel loro complesso, come detto, ad una immaturità culturale complessiva da parte di tutti noi utenti archeologi-museologi, queste tecnologie sono destinate in ogni caso ad assumere un ruolo ancora più importante in un futuro quanto mai prossimo. In tempi recentissimi, in effetti, accanto agli strumenti ormai più tradizionali di cui si è finora discusso sta sempre più diffondendosi, ad esempio, il collegamento alla rete Internet utilizzata per inviare, da parte dei musei ai potenziali visitatori, informazioni a vari livelli, dai dati più semplici a carattere anagrafico alla trasmissione di vere e proprie esposizioni virtuali (ALLASON-JONES, GOODRICK, O'BRIEN 1995). Infine si stanno ampliando le sperimentazioni relative alle tecnologie che sfruttano le potenzialità immersive proprie della realtà virtuale. Anche se il nesso "museo virtuale"⁴ incontra ancora molte perplessità e resistenze fra gli operatori museali (AVICOM 93 1995), possiamo segnalare in questa sede il progetto *Mirabilia Urbis*, che nell'ambito di una futura mostra da realizzare all'interno del museo della Civiltà Romana, intende sfruttare le potenzialità della realtà virtuale per ricostruire molteplici aspetti della vita di Roma antica (ZAPPALÀ 1995).

Se da un lato sembra quindi corretto segnalare i problemi finora insorti e i pericoli che pure esistono in un loro uso distorto, diviene però altrettanto importante attrezzarsi per sfruttare al meglio queste tecnologie, senza arroccarsi in posizioni di rifiuto rigido (MOTTOLA MOLFINO 1995). In realtà i vantaggi ottenibili con l'uso dei mezzi multimediali, benché non ancora pie-

⁴ La dizione "museo virtuale" è adoperata oggi per definire realizzazioni anche molto diverse fra loro (MATTEI 1995). In questa sede è utilizzata nell'accezione di "sistema integrato di elaborazione e trattamento dati, immagini e testi per ricreare oggetti, siti, situazioni che in realtà non esistono o non esistono più".

namente sfruttati, sono indubbi e numerosi: in generale il computer si rivela strumento privilegiato per le operazioni di ricostruzione e contestualizzazione e per la conoscenza di materiali che nei normali percorsi espositivi non trovano posto per problemi di spazio o di fragilità. In questa direzione l'utilizzo di Internet risulta di grande efficacia quando ad esempio diviene molto difficile trasferire fisicamente una esposizione da un luogo ad un altro; in ambito didattico, inoltre, Internet potrebbe diventare uno strumento veramente potente qualora la sua diffusione fosse ampliata, ad esempio, a scuole e musei, per consentire da parte degli studenti una sorta di avvicinamento graduale e di preparazione alla visita reale delle collezioni.

3. LE ATTIVITÀ DELL'ISTITUTO BENI CULTURALI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

L'Istituto Beni Culturali della Regione Emilia Romagna opera ormai da molto tempo nel settore della didattica museale e da alcuni anni finanzia, in attivazione alla legge regionale n. 20/90, numerosi progetti presentati dai musei regionali di enti locali. All'interno dell'I.B.C. il Centro di Documentazione si occupa della sperimentazione di nuove tecnologie e prodotti multimediali. La filosofia operativa del Centro mira ad un coordinamento delle richieste e delle attività che i numerosi musei archeologici della regione Emilia Romagna stanno intraprendendo nel campo delle guide interattive e multimediali: in questo senso il Centro di Documentazione svolge attività di consulenza in campo tecnologico per gli operatori dei musei locali e realizzerà dei corsi di informazione/formazione su questi argomenti.

Già da alcuni anni, inoltre, all'interno delle attività di sperimentazione il Centro di Documentazione dell'Istituto Beni Culturali ha realizzato alcuni prodotti informatici di uso didattico.

Fra questi si colloca il programma Arsenio elaborato dalle due autrici e realizzato dal Centro di Documentazione con la collaborazione della cooperativa Documenta; si tratta di una guida interattiva pensata per completare il percorso di una mostra temporanea sull'archeologo ottocentesco Arsenio Crespellani e sul recupero del suo album di disegni di materiale archeologico.

4. IL PROGRAMMA ARSENI

Arsenio costituisce un buon esempio del tipo di prodotto attualmente più adeguato alle problematiche e alle richieste dei musei medio-piccoli italiani.

Come è noto, questa è la dimensione numericamente più consistente nel nostro paese: si tratta infatti di circa il 75% degli oltre 3.000 musei italiani. La natura giuridica di questi è prevalentemente civica, le dimensioni spaziali vanno dai 400 agli 800 mq espositivi, i contenuti sono generalmente multipli, con una larga prevalenza del settore archeologico (PRIMICERIO 1992).

Negli anni Ottanta questi musei, soprattutto nell'Italia settentrionale,

sono cresciuti numericamente in maniera considerevole.

Quelli già esistenti hanno potuto godere della favorevole congiuntura economica, e di una certa rinnovata attenzione culturale, anche se più di "immagine" che sostanziale (il museo come "fiore all'occhiello" delle amministrazioni locali) per realizzare ristrutturazioni anche importanti, nelle quali è stato generalmente previsto anche un supporto esplicativo multimediale, che però è rimasto quasi sempre solo sulla carta e non ha comunque determinato una strutturazione dei percorsi espositivi organizzata in maniera coordinata con i nuovi strumenti informatici, neppure a livello progettuale. Quando ci sono realmente, i punti informativi automatizzati sono sostanzialmente "in più" rispetto ai tradizionali sistemi di comunicazione attraverso pannelli e alle guide a stampa o sonore (GARLANDINI 1991). Il pubblico di questi musei non ha quindi avuto ancora modo di abituarsi a considerare lo strumento informatico come un normale mezzo di consultazione, integrato nel percorso museale.

Il pubblico dei musei locali è peraltro molto diversificato. La componente fissa è quella costituita dalle scolaresche del circondario, appartenenti al primo o secondo ciclo di istruzione (e solo in minima parte alle superiori) che utilizzano, più o meno sistematicamente, il museo come strumento didattico. Essendo un pubblico ben conosciuto, numericamente prevedibile e istituzionalizzato, il suo peso nella progettazione delle attività del museo, ivi comprese le strumentazioni informatiche, è considerevole. È un pubblico che ritorna al museo più volte, e per il quale sarebbe gradita e culturalmente importante la presenza di strumenti multimediali in grado di proporre sempre nuovi contenuti, di arricchimento e approfondimento dei percorsi espositivi che, di necessità, si rinnovano ben poco nel corso di qualche anno.

È tuttavia un pubblico condizionato da alcune sue caratteristiche intrinseche: una disponibilità di tempo da dedicare alla visita del museo limitata da fattori esterni (il rientro a scuola, la disponibilità dei mezzi di trasporto, un numero di "uscite didattiche" molto limitato dal Ministero), un tempo di attenzione molto ridotto per argomenti "culturali", una spiccata attitudine a privilegiare l'immagine sul testo scritto e la componente ludica dell'uso del PC rispetto ai contenuti culturali. È inoltre un pubblico ormai assuefatto ai videogiochi più strabilianti, rispetto ai quali nessun prodotto multimediale elaborato per scopi didattici regge al confronto: tutti sono lenti e noiosi, e tecnicamente obsoleti.

Un'altra componente, molto fluttuante, è quella del turismo domenicale, adulto, di breve e medio raggio; una parte sempre crescente di questo è composta dalla "terza età" ed organizzata in gruppi, spesso accompagnati da guide. Ancora una volta la disponibilità di tempo da dedicare alla visita al museo è ridotta e limitata da fattori esterni. È un pubblico che per motivi generazionali non ha confidenza con lo strumento informatico, ma che lo considera ormai un "arredo" indispensabile al museo per essere "à la page",

gratificante dunque per la sua sola presenza, pur guardandosi bene dall'utilizzarlo (diverso è il caso del filmato a proiezione continuata: esso consente una sosta finalmente seduta, e dunque riposante e piacevole).

Gli strumenti multimediali per questo segmento dei musei italiani dovrebbero dunque rispondere ad esigenze molto diverse: prioritariamente, comunque, debbono essere a basso costo, dal momento che i budgets sono sempre molto limitati sia nelle spese correnti (mediamente attorno ai 100 milioni all'anno, comprese le spese di personale) sia nel capitolo investimenti, su cui è possibile acquistare l'hardware, in concomitanza con manifestazioni temporanee, ma non è facile convincere le amministrazioni ad un continuo rinnovamento del software.

Debbono dunque essere anche flessibili, per poter essere riprogrammati per successive manifestazioni, ammortizzando la spesa che non è solo di acquisto del software ma anche di addestramento del personale alla sua utilizzazione.

Arsenio è nato con questi limiti di fondo e per questi obiettivi. La mostra della quale faceva parte era di argomento "colto" e complesso: l'esposizione di una collezione di disegni ottocenteschi dell'archeologo modenese Arsenio Crespellani, che illustravano gli oggetti archeologici della sua importante collezione che confluì poi in parte nel museo Civico di Modena, di cui il Crespellani era direttore, e in parte nel Museo Civico di Bazzano, di cui era stato uno dei fondatori. Il riconoscimento dei 160 disegni come album della collezione e la sua ricomposizione, sulla base di un'indagine d'archivio e grafica, costituiva il contenuto scientifico più importante e nuovo che si voleva comunicare al pubblico, insieme con una riflessione sull'evoluzione dell'archeologia avvenuta nel secolo di attività del museo (SANTORO BIANCHI 1992). Argomento dunque non facile, né di immediata presa sul pubblico, sia adulto che scolastico. I disegni stessi, benché esteticamente gradevoli (Fig. 1), erano ripetitivi e comunque tanti da non poter essere esposti tutti.

Era quindi utile uno strumento di archiviazione informatica che unisse alla riproduzione delle immagini, di buona qualità e possibilmente con evidenziazione di alcuni dettagli tramite zoom, informazioni specifiche su ogni disegno (misure, caratteri grafici, natura degli oggetti rappresentati, posizione nell'album) e che al tempo stesso consentisse di ripercorrere il procedimento di indagine attraverso il quale gli oggetti erano stati riconosciuti ed era stata ricomposta la collezione, seguendo filoni di argomenti diversi, resi espliciti da menu differenziati.

Lo strumento informatico scelto, *Genesis*, un sistema autore che permette di legare fra loro percorsi integrati di testi e immagini in uno o più itinerari, molto aggiornato e flessibile, consentiva queste realizzazioni. Per la sua semplicità, inoltre, poteva essere riprogrammato per altre manifestazioni organizzate dal museo che presentassero analoghe necessità di archiviazione di testi/immagini e di navigazione fra archivi. Il linguaggio dei brevissimi testi



Fig. 1

scritti come didascalie era assolutamente semplice, con scioglimento dei termini tecnici (p. es. i nomi degli oggetti). Non c'era commento sonoro. La collocazione in mostra era nel segmento finale del percorso: Arsenio era contenuto in una postazione fissa, immediatamente riconoscibile come "videotesto", ma non aveva a sua volta pannelli che ne spiegassero lo scopo e il funzionamento; questi erano chiariti dalle prime videate del programma.

Per tutta la durata della mostra (da ottobre a giugno 1993, oltre 5.000 visitatori di cui 2.000 ragazzi), l'utilizzazione di Arsenio è stata oggetto di una osservazione specifica periodica e di una rilevazione sistematica, i cui risultati sono in corso di pubblicazione da parte dell'Assessorato alla Cultura di Bazzano (Dr.ssa Stefania Sordelli). Una particolare indagine, di tipo psicopedagogico, è stata condotta dalla stessa studiosa su 3 scolaresche (due quinte e una terza elementare) che hanno utilizzato Arsenio all'interno delle attività di un'aula didattica sperimentale sui metodi dell'archeologia, realizzata come sezione della mostra e mirata specificatamente al pubblico scolastico.

Arsenio aveva dunque i vizi di fondo di tutti gli strumenti informatici dei musei italiani: era nato in occasione di una manifestazione temporanea, e non come parte integrante del percorso museale. Non era tagliato per un pubblico specifico, infantile o adulto, pratico o non di strumenti del genere, colto o scolastico, ma la semplicità elementare delle manovre necessarie a

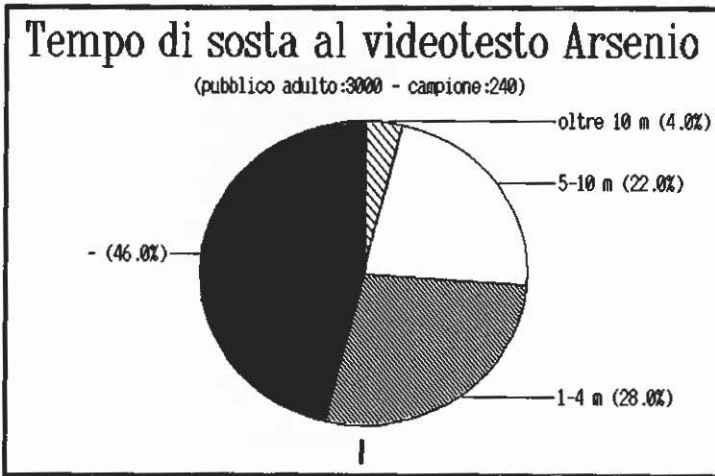
farlo funzionare e l'uso di un linguaggio piano e mai specialistico lo mettevano alla portata di tutti quelli che volessero utilizzarlo.

Dalle rilevazioni su giornate-campione (effettuate con una scheda di rilevazione compilata da un osservatore "nascosto"), risulta che nel pubblico adulto solo il 4% ha percorso uno dei menu per più di 10 minuti, utilizzando in modo soddisfacente (almeno al 50%) l'archivio informatizzato. Il 22% del pubblico adulto ha "provato" a percorrere il programma per qualche minuto, evidentemente sulla stessa pista, andando avanti e indietro ed apprezzando soprattutto la possibilità di zoom occasionalmente scoperta, senza comprendere assolutamente il contenuto del programma, il suo obiettivo comunicativo, o le possibilità di collegare informazioni diverse "navigando". Il 28% si è fermato qualche secondo a "vedere" l'immagine fissa che il video proponeva casualmente in quel momento. Il 46% lo ha ignorato (Figg. 2-3).

Il pubblico scolastico è stato sempre "pilotato" sullo strumento informatico, i cui contenuti, e le cui caratteristiche, sono state spiegate ad ogni gruppo dall'operatore didattico, che ne ha anche mostrato per qualche minuto il funzionamento, lasciando poi ai ragazzi lo strumento da adoperare. Ciò avveniva al termine della visita alla mostra. Nell'aula didattica, che ha per tema i metodi e le tecniche dell'archeologia, era invece a disposizione degli allievi un videogioco commerciale, molto divertente ma molto difficile, intitolato ed ispirato ad "Indiana Jones, L'ultima crociata". I test psicopedagogici sono stati somministrati alle tre classi indagate (due quinte e una terza elementare) due volte, prima e dopo le attività in aula didattica. Erano mirati a individuare le relazioni esistenti, per i ragazzi, fra i concetti di **museo**, **computer**, **insegnanti**, **videogioco** in rapporto all'area della comunicazione relazionale in cui questi si situano (i compagni, giocare con altri, giocare da solo), l'area della sensorialità coinvolta (ascoltare, vedere, toccare) e le modalità di apprendimento (imparare, studiare, lavorare in classe, lavorare fuori scuola). Misuravano inoltre la maggiore o minore valutazione data dai ragazzi a questi concetti, in rapporto alla potenzialità e attività connesse. Si tratta dunque di risultati complessi, che non è possibile commentare estesamente in questa sede.

In sintesi, si è constatato che il modo di porsi nei confronti del museo e dunque l'apprendimento da parte dei ragazzi cambiava in modo importante attraverso l'utilizzazione di un'aula didattica: da un museo "da ascoltare", che contraddice clamorosamente il concetto museale di laboratorio sperimentale della conoscenza attraverso il contatto diretto con gli oggetti, si passa ad un museo da "vedere e toccare", in cui "fare una scoperta". Il computer scende da una supervalutazione delle sue potenzialità ed attività e da un concetto di "gioco con gli altri", in cui novità e divertimento sono prevalenti su qualunque contenuto culturale, ad una più corretta valutazione come strumento per lavorare con i compagni, sia in classe che in museo.

In sostanza, il computer nel museo utilizzato come videotesto al di fuo-



Figg. 2-3

ri di un programma didattico preciso e pilotato viene percepito ed utilizzato solo come un videogioco (per giunta noioso), di cui interessa per qualche minuto scoprire i meccanismi informatici, non i contenuti culturali che esso comunica. L'attrazione esercitata dal videogioco vero era comunque inesorabile e sopraffaceva qualunque altro interesse, sia nei confronti del videotesto che della stessa aula didattica e del museo, pur generando rapidamente un notevole senso di frustrazione per la difficoltà di superare i primi livelli di gioco.

Le intenzioni comunicative dei programmi multimediali con strumentazione informatica, inseriti nei musei, spesso non sono chiarissime, circoscritte e mirate, ma certo non è fra gli obiettivi dei musei archeologici

essere sede di apprendimento dell'uso del computer per i loro piccoli visitatori: esistono altri luoghi e tempi per questo, nelle strutture scolastiche. La specificità del museo è di essere il luogo dove si impara a capire la realtà degli oggetti attraverso l'esperienza diretta, visiva e tattile, di questi.

Lo strumento informatico non deve dunque diventare un mediatore con tendenza alla prevaricazione, ma un'utile ricapitolazione dei concetti appresi attraverso l'esperienza diretta, un'estensione di questi ad altri oggetti virtualmente presentati, un ampliamento ad altre conoscenze, eventualmente e con molte precauzioni una guida a scoprire alcuni aspetti degli oggetti che si vedranno in museo, una guida che suggerisca e solleciti l'attenta osservazione di questi, purché essa non si sostituisca mai all'esperienza diretta. La didattica non ha bisogno di altri media: ne ha già troppi. I nostri studenti hanno bisogno di tornare ad osservare personalmente, direttamente la realtà con obiettività e razionalità, la realtà vera, non quella virtuale e di fantasia alla quale sembrano ormai pericolosamente assuefatti.

MARIA PIA GUERMANDI

Istituto Beni Culturali della Regione Emilia Romagna
Centro di Documentazione, Bologna

SARA SANTORO BIANCHI

Dipartimento di Archeologia, Università di Bologna

BIBLIOGRAFIA

- ALLASON-JONES L., GOODRICK G., O'BRIEN C. 1995, *Casting the net to pull in the punters*, «Museums Journal», August, 25.
- AVICOM 93 1995, *Discussione alla II sessione: la realtà virtuale*, in M. TONON (ed.), *Comunicare AVICOM 93. Atti 3° Congresso*, Cosenza, Media House, 200-206.
- BEARMAN D. 1991 (ed.), *Hypermedia & Interactivity in Museums. Proceedings of an International Conference, (Pittsburgh, October 14-16)*, Pittsburgh, Archives & Museum Informatics.
- Direction des Musées de France 1994, *Les nouvelles technologies et leurs usages dans les musées: analyse de l'enquête "interactifs et musées"*, Paris, Direction des Musées de France.
- FERRARI P. 1990, *Progetto Pompei a New York*, «Rivista IBM», XXVI/2, 76-79.
- GARLANDINI A. 1991, *Introduzione delle nuove tecnologie e modernizzazione dei musei*, in *Atti del seminario interregionale sui Musei Locali (Gaeta 16-18 maggio 1990)*, Gaeta, 50-55.
- GUERMANDI M.P. 1992, *Musei e informatica: la favola di Cenerentola e del Principe Azzurro*, in S. SANTORO BIANCHI (ed.), *Un secolo di archeologia: dall'album all'informatica, Catalogo della mostra*, Bologna, Edizioni Age, 264-272.
- MASON R. 1995, *Surf's up*, «Museums Journal», August, 22-23.
- MATTEI M.G. 1995, *Musei virtuali: dal multimedia alla realtà virtuale*, in M. TONON (ed.), *Comunicare AVICOM 93, Atti 3° Congresso*, Cosenza, Media House, 178-183.
- MOTTOLA MOLFINO A. 1995, *Attenzione a mitizzarlo: il multimedia può essere letale*, «Il Giornale dell'Arte», 131, 50-51.
- NASH C.J. 1992, *Interactive media in Museums: looking backwards, forwards and sideways*,

- «Museum Management and Curatorship», 11/2, 171-184.
- PAGLIANI M.L. 1995, *Beni culturali, scuola e computer*, «Archeologia e Calcolatori», 6, 259-267.
- PERROT X. 1994a, *Reunion des Musées Nationaux's multimedia projects: meeting with Joel Poix*, «Archives and Museum Informatics», 8/1, 24-26.
- PERROT X. 1994b, *European policies towards interactive multimedia for museums: part I National support for cultural multimedia*, «Archives and Museum Informatics», 8/3, 217-226.
- PERROT X. 1995, *European policies towards interactive multimedia for museums: part II*, «Archives and Museum Informatics», 9/1, 31-42.
- PRIMICERIO D. 1992, *In giro per il paese dei musei: realtà e potenzialità*, in P.A. VALENTINO (ed.), *L'immagine e la memoria. Indagine sulla struttura del museo in Italia e nel mondo*, Roma, Leonardo Periodici, 99-125.
- Prometheus 1994, *Prometheus. New Technologies in Culture. International Workshop (Athens, April 14-16 1994)*, Athens, Lambrakis Research Foundation.
- REILLY P. 1992, *Rediscovering Pompei: a virtual museum and electronic archive for the 1990s*, «Archeological Computing Newsletter», 30, 15-16.
- RUVO C. 1995, *La comunicazione multimediale nelle attività scientifiche e divulgative dei beni culturali*, «Archeologia e Calcolatori», 6, 243-258.
- SANTORO BIANCHI S. 1992 (ed.), *Un secolo di archeologia. Dall'album all'informatica*, Bologna, Edizioni Age.
- SMITH P., LOCK G. 1991, *Visualizing Ancient Greece: the sacred way project*, in D. BEARMAN (ed.), *Hypermedia & Interactivity in Museums. Proceedings of an International Conference (Pittsburgh, October 14-16)*, Pittsburgh, Archives & Museum Informatics.
- ZAPPALÀ A. 1995, *Mirabilia Urbis. Il percorso dell'umanità per ricostruire l'immagine di Roma antica*, in M. TONON (ed.), *Comunicare AVICOM 93. Atti 3° Congresso*, Cosenza, Media House, 193-200.

ABSTRACT

The paper illustrates the role of interactive multimedia for museum professionals in Emilia Romagna region. Their introduction is affecting the role of the traditional museum, but their effectiveness for exhibition interpretation has not been explored in depth until now.

The authors discuss the problems that museum professionals have had in the use, implementation and evaluation of multimedia: the main is the lack of an adequate communications strategy in the museum educational realizations.

The paper presents the results of a survey on the use of multimedia program in an archaeological museum in Emilia Romagna. The evaluation project was carried out with different groups of one targeted audience: schoolchildren. The evaluation has investigated if visitors spend more time with the objects after using the application or are they distracted and absorbed by the novelty of the technology, and in general if the program creates a positive attitude towards archaeology and museums.