

Geonauti: un fumetto geo-tecnologico tra scienza e cultura pop

Andrea Benocci

Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici, Piazzetta Silvio Gigli, 2. I-53100 Siena.

E-mail: andrea.benocci.76@gmail.com

Chiara Bratto

Accademia dei Fisiocritici, Piazzetta Silvio Gigli, 2. I-53100 Siena. E-mail: chiara.bratto@unisi.it

Daniele Mezzapelle

Andrea Simone

Massimiliano Tabusi

Università per Stranieri di Siena, Piazza Carlo Rosselli, 27/28. I-53100 Siena. E-mail: daniele.mezzapelle@unistrasi.it;

andrea.simeone@unistrasi.it; massimiliano.tabusi@unistrasi.it

RIASSUNTO

"Geonauti" è il titolo di un videofumetto animato e interattivo che racconta il Museo in chiave inedita. L'idea è nata nell'ambito di una collaborazione tra Accademia dei Fisiocritici e Università per Stranieri di Siena, grazie alla quale due assegnisti di ricerca, coordinati dal proprio tutor, hanno elaborato contenuti multimediali applicando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) alla realtà culturale dell'Accademia. Nel novembre 2020 il team ha realizzato questo prodotto multimediale ibrido che sfrutta il fumetto per una fruizione amplificata del patrimonio dei Fisiocritici attraverso intrecci di senso tra "accademia" e "cultura pop". L'inserimento di 20 QR Code consente di innescare quattro ulteriori percorsi grazie ai quali ognuno può seguire connessioni di proprio interesse.

Il videofumetto ha riscosso interesse e consensi online, su riviste di settore e nell'ambito di seminari, convegni e manifestazioni nazionali e internazionali. La metodologia messa a punto è replicabile quasi a costo zero in altre realtà e può rappresentare un valido strumento per la didattica e la divulgazione scolastica.

Parole chiave:

Accademia dei Fisiocritici, geografia, innovazione umanistica, software a basso costo, video interattivo.

ABSTRACT

"Geonauti": a geo-technological comic between academic and pop culture

"Geonauti" is the title of an interactive animated Vid-comic depicting the Museum in an innovative way. The idea was born as part of a collaboration between Accademia dei Fisiocritici and Università per Stranieri di Siena: two research grants were funded and the two fellows, supported by their supervisor, created multimedia contents applying Information and Communication Technologies to the cultural reality of Accademia dei Fisiocritici. In November 2020 the team completed this hybrid multimedia, exploiting the language of comics to boost technological fruition of the cultural heritage of Fisiocritici through interweaving of meanings between "academy" and "pop culture". Twenty QR Codes inserted in "Geonauti" allow to start four additional virtual paths according to one's own interests. The Vid-comic obtained consensus online, on specialized journals, at national and international conferences and events. The methodology developed is perfectly replicable in other contexts at almost no cost and can represent a good instrument for school education and dissemination.

Key words:

Accademia dei Fisiocritici, geography, humanistic innovation, low-cost software, interactive video.

PREMESSA

L'Accademia dei Fisiocritici vanta una storia plurisecolare di ricerca e divulgazione scientifica: fondata a Siena nel 1691 con la volontà di indagare i fenomeni della natura e combattere le false credenze, porta avanti ancora oggi la sua missione iniziale, anche grazie a un ricco Museo di Storia Naturale (Vannozzi & Manganeli, 2011). Nonostante la fitta rete di collaborazioni e le numerose attività che l'Accademia svolge dentro e fuori la città, non è facile comunicare all'esterno l'identità di questa istituzione, che viene troppo spesso identificata solo con il suo Museo o percepita da chi non la conosce come una realtà elitaria, che si rivolge esclusivamente a un pubblico specializzato.

Per il Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici (d'ora in avanti MUSNAF) il dialogo con il pubblico generalista è senz'altro più semplice, ma il suo assetto espositivo ottocentesco ne condiziona comunque la leggibilità dei reperti (fig. 1). Per questo ormai da lungo tempo si sta cercando di "far parlare" il MUSNAF a un pubblico sempre più vasto ed eterogeneo, sia attraverso una serie di soluzioni tecnologiche che agevolino il visitatore, sia sperimentando continuamente la contaminazione tra cultura scientifica e ogni altra espressione del sapere umano (fotografia, arti figurative, musica, danza, teatro, letteratura, artigianato). Molti degli strumenti tecnologici finora utilizzati, come app, Street View e mostre digitali, consentono tra l'altro di far conoscere il Museo non solo a chi fi-

sicamente vi si reca, ma anche a chiunque, in qualsiasi parte del mondo, lo voglia visitare virtualmente senza spostarsi dalla propria sede (Benocci et al., 2017; Benocci et al., 2019; Barbato & Benocci, 2021). Il periodo di pandemia, caratterizzato da una serie di limitazioni negli spostamenti e da prolungate chiusure dei musei, non ha fatto che acuire l'urgenza di comunicare anche a distanza e proseguire l'opera di disseminazione della cultura scientifica attraverso mezzi nuovi.

L'occasione per realizzare contenuti innovativi che andassero in questo senso si è presentata nel 2020, quando l'Accademia ha dovuto produrre del materiale per partecipare a "BRIGHT-NIGHT 2020 - la Notte europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori" (d'ora in avanti BRIGHT-NIGHT 2020): a causa delle restrizioni in vigore, quell'edizione non si è svolta in presenza e ogni gruppo di ricerca ha dovuto ovviare producendo materiale multimediale da condividere online.

I Fisiocritici si sono quindi avvalsi di una collaborazione in corso da alcuni mesi con il prof. Massimiliano Tabusi, docente di Geografia all'Università per Stranieri di Siena, nata da un contributo ottenuto tramite GiovaniSi (un progetto della Regione Toscana per l'autonomia degli under 40). Grazie al co-finanziamento della Regione, della stessa Università per Stranieri e della Fondazione Monte dei Paschi di Siena sono stati attivati due assegni di ricerca biennali: i due vincitori (Daniele Mezzapelle e Andrea Simone), coordinati e guidati dal professor Tabusi, hanno così dato vita agli inizi del 2020 a un progetto denominato GEO-IUALC



Fig. 1. L'allestimento tipicamente ottocentesco che caratterizza le vetrine del Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici.



Fig. 2. Impostazione generale del videofumetto "Geonauti": le 16 pagine contengono immagini cartoonizzate, didascalie, balloons, vignette che si trasformano in video e QR Code di 4 colori diversi per altrettanti percorsi.

(Geografia e Geotecnologie per l'Innovazione Umanistica Applicata ai Luoghi di Cultura). Insieme hanno elaborato vari contenuti multimediali applicando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) alla realtà culturale dell'Accademia per renderla maggiormente attrattiva e più presente nel cyberspazio. Inizialmente le attività si sono concentrate soprattutto sulla georeferenziazione di elementi museali e sull'innovazione nell'organizzazione, nella digitalizzazione e nella catalogazione delle informazioni, ma in vista della partecipazione a BRIGHT-NIGHT 2020 è nata anche l'idea di produrre un videofumetto animato per far conoscere Museo e Accademia in una chiave inedita.

METODI

A partire dall'estate del 2020 il prof. Tabusi e i due assegnisti (che d'ora in avanti chiameremo team GEO-IUALC), con il supporto del personale dell'Accademia, hanno iniziato ad assemblare le informazioni utili al progetto e a raccogliere materiale fotografico già esistente sul MUSNAF, le sue collezioni e la sede che lo ospita. Contemporaneamente hanno provveduto a realizzare nuovi scatti e filmati con l'ausilio di moderni mezzi: una steadycam per riprese stabilizzate, una fotocamera a 360° per immagini Street View e un drone per la realizzazione di riprese aeree. Essi hanno anche elaborato uno storyboard su cui impostare una narrazione e prodotto i relativi testi. Sono state poi registrate le voci dei futuri protagonisti del videofumetto: gli stessi membri del team, ma anche Andrea Benocci, conservatore del MUSNAF, e Chiara Bratto,

responsabile della comunicazione dell'Accademia dei Fisiocritici. Coltivando da molti anni la passione della recitazione in veste di attrice teatrale, Chiara Bratto è stata infatti scelta per impersonare, come voce narrante fuori campo, il genius loci dell'Accademia, mentre il conservatore ha impersonato sé stesso.

Nei mesi successivi il materiale selezionato è stato elaborato con l'uso di software (Comic Life e Prima Cartoonizer) che hanno consentito di trasformare in fumetti tutte le immagini a costi molto contenuti, aggiungendo alle vignette i testi sotto forma di didascalia e di speech balloon. Grazie al programma gratuito DaVinci Resolve e a VCartoonizer, software "gemello" di Prima Cartoonizer, è stato poi possibile assemblare la parte grafica in un giornale a fumetti virtuale (fig. 2) in cui alcune vignette statiche prendono vita per qualche secondo e le pagine animate si sfogliano con tanto di effetto visivo e acustico. A questo punto sono stati aggiunti tutti gli altri effetti sonori: sia le voci dei protagonisti che una serie di suoni e brani musicali tratti da repository web utilizzabili in licenza Creative Commons.

Parallelamente alla realizzazione del videofumetto, il team GEO-IUALC ha prodotto del materiale aggiuntivo per renderlo interattivo: sono stati quindi scelti alcuni temi per creare approfondimenti contenuti in specifiche pagine web accessibili dagli utenti tramite dei QR Code di colore diverso appositamente inseriti tra le pagine. A ogni colore corrisponde una diversa tipologia di approfondimento: quelli marroni rappresentano contenuti legati all'Accademia dei Fisiocritici, quelli verdi riguardano temi di geografia scientifica e



Fig. 3. L'intera avventura si dipana a partire da una conchiglia di Nautilus che funge da "macchina dello spazio e del tempo".

quelli rossi includono rimandi artistici e alla cosiddetta "cultura pop"; i QR Code blu sono invece pensati essenzialmente per i più giovani e contengono delle "sfide" da superare per ottenere il diploma di Geonauti attraverso attività da svolgere o quesiti da risolvere.

RISULTATI

Il prodotto finale è un videofumetto della durata di 22'39" dall'accattivante titolo di "Geonauti: un'avventura all'Accademia dei Fisiocritici".

La storia si dipana attraverso 16 pagine a partire da una visita al MUSNAF, durante la quale un enigmatico reperto – una conchiglia in sezione di Nautilus – catapultava i tre ignari protagonisti in una serie di viaggi ricchi di suggestioni e collegamenti inaspettati (fig. 3). Attivando a piacere i QR Code disseminati lungo il percorso (20 in totale, cinque per ogni colore), ognuno può scegliere un personale viaggio di scoperta fatto di ulteriori interconnessioni culturali tra storia, arte, geografia, musica, attualità e giochi.

Per le attività collegate ai QR Code blu è stata anche prevista la consegna degli elaborati prodotti dagli utenti, che possono essere caricati tramite i canali di upload disponibili sul sito del progetto GEO-IUALC (v. sito web 1).

Il videofumetto è stato pubblicato online per la prima volta il 27 novembre 2020 sulla pagina dell'Ateneo senese dedicata a BRIGHT-NIGHT 2020 e sui social del Museo. In seguito è stato condiviso anche sul canale YouTube del progetto GEO-IUALC (v. sito web 2), dove in pochi mesi ha superato le mille visualizzazioni. Il Museo lo ha quindi trasmesso in dieci puntate sulla propria pagina Facebook nella primavera 2021.

La presentazione in occasione di BRIGHT-NIGHT 2020 ha ricevuto numerosi apprezzamenti e nelle settimane successive alcuni media locali (giornali online, radio e TV) e l'Associazione dei Geografi Italiani hanno dato risalto a tale prodotto.

A questo punto "Geonauti" è diventato un vero e proprio caso studio in una serie di iniziative a livello sia nazionale che internazionale; è stato infatti presentato: l'11 dicembre 2020 a Firenze, in occasione della Decima Giornata di studio in Geografia economico-politica della Società di Studi Geografici; il 9 aprile 2021 nel corso di un Aperitivo Geonautico, evento interattivo online organizzato nell'ambito di GeoNight, la Notte Internazionale della Geografia; il 10 maggio 2021 all'Università di Pisa in un seminario di Geografia della Comunicazione dal titolo "Innovazione nei luoghi della cultura. Geonauti dai Fisiocritici"; il 30 giugno 2021 a Praga in occasione di "EUGEO 2021 - 8th EUGEO Congress on the geography of Europe"; il 7 ottobre 2021 a Perugia nel corso del XXX Congresso dell'Associazione Nazionale Musei Scientifici, all'interno della sessione "Saperi e competenze.

Sviluppo culturale, educazione e creatività"; il 18 novembre a Roma durante il Convegno "Understanding and rethinking Rome's development model. Proofing interdisciplinary methodologies at city-territory scale" (Sapienza Università di Roma) per un intervento dal titolo "Veicolare ricerca geografica e idee di luogo. Un metodo 'fumettistico' a costo zero e una (ri)proposta"; il 25 novembre 2021 presso Università Roma Tre (online), nell'ambito del corso di Geografia Culturale durante la lezione-seminario "Una via geografico-umanistica all'innovazione digitale dei luoghi della cultura.



Fig. 4. I richiami alla cultura pop, in particolare quelli musicali, sono un costante accompagnamento sia visivo che acustico.

Prime esplorazioni del progetto GEO-IUALC attraverso pratiche di fumettizzazione e narrazioni multimediali applicate all'Accademia dei Fisiocritici"; infine il 13 dicembre 2021 a Milano (Università IULM) per un intervento dal titolo "Per una innovazione digitale nei luoghi della cultura: il caso di Geonauti ai Fisiocritici". Da questa esperienza sono scaturite anche pubblicazioni su due riviste di settore (Mezzapelle et al., 2021; Tabusi et al., 2021). Il primo contributo, pubblicato nella rubrica Laboratorio Didattico della rivista dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia, è incentrato sulle opportunità applicative offerte dallo strumento del videofumetto soprattutto per la didattica della geografia nelle scuole primarie e secondarie. Il secondo contributo, apparso sulla rivista della Società di Studi Geografici, ha invece un focus più tecnico sulle linee teoriche e progettuali che hanno portato alla realizzazione di "Geonauti" nell'ambito di GEO-IUALC. Nel corso dell'estate 2021 è stata anche prodotta una versione in inglese del videofumetto, in seguito completata con l'aggiunta della parte audio nella stessa lingua. L'Accademia dei Fisiocritici ha infatti all'attivo un'altra convenzione con l'Università per Stranieri, grazie alla quale già due studentesse di questo Ateneo hanno svolto tirocini formativi di 150 ore nella sua sede. Una delle due si è occupata, tra le altre cose, della traduzione dei testi di "Geonauti" per aumentarne la fruibilità anche al di fuori dei confini nazionali.

DISCUSSIONE

Il videofumetto "Geonauti" rappresenta l'applicazione pratica del principio che ha ispirato l'intero progetto GEO-IUALC: la valorizzazione dei luoghi della cultura

tramite la fusione tra utilizzo di moderni mezzi e approccio umanistico, andando a sfatare il luogo comune dell'innovazione come appannaggio esclusivo degli ambiti tecnico-scientifici e tecnologici. Tra gli obiettivi del bando che ha finanziato questa esperienza vi era tra l'altro la promozione del territorio anche tramite il coinvolgimento di istituzioni culturali: la proficua collaborazione tra un ente pubblico (Università per Stranieri di Siena) e un ente privato che include al suo interno un museo, una biblioteca e un archivio storico (Accademia dei Fisiocritici) va esattamente in questa direzione.

Uno degli aspetti più originali di GEO-IUALC è il tentativo di svincolarsi dal valore intrinseco del patrimonio culturale che si vuole potenziare e veicolare: il luogo di cultura non viene visto solo come la somma dei singoli elementi che lo compongono, piuttosto come un giacimento di beni materiali e immateriali che genera un'infinità di "intrecci di senso", un reticolo di connessioni che si dirama dal singolo oggetto (come può essere un reperto museale) spaziando attraverso una moltitudine di saperi diversi. La geografia, in quanto disciplina di sintesi per eccellenza, rappresenta la chiave di lettura ideale per attivare e interpretare queste connessioni a scale e livelli diversi.

Per quanto riguarda la scelta del medium, il fumetto è apparso subito come uno strumento estremamente versatile, perfetto per lasciare la massima libertà d'azione nella costruzione di immaginari narrativi.

Va detto che i Fisiocritici non sono nuovi a questo tipo di contaminazioni, poiché nel 2008 il MUSNAF aveva già fatto da scenario a un'avventura a fumetti del "detective dell'impossibile" Martin Mystère: in quel caso però gli sviluppi della storia, a partire da un reperto,

erano totalmente di fantasia e il progetto era nato da una scelta strategica non del Museo ma di un editore. Per "Geonauti" a un impianto documentaristico è stato preferito un impianto novellistico, autobiografico, che mette "al centro del processo narrativo un racconto di fantasia, con protagonisti gli stessi autori e promotori del progetto" (Tabusi et al., 2021). Le vignette cartoonizzate, nella loro semplificazione della realtà, consentono tra l'altro di veicolare messaggi in maniera più diretta e coinvolgente, un po' come le carte geografiche mettono meglio in evidenza alcuni dettagli del paesaggio rispetto alle immagini satellitari.

La dimensione avventurosa di "Geonauti" viene costantemente evocata sia a livello di narrazione – attraverso i numerosi viaggi che trasportano i protagonisti da un "altrove" geografico all'altro – sia a livello di esperienza personale da parte degli utenti: i QR Code sparsi all'interno del fumetto possono infatti essere paragonati a dei portali d'accesso a una serie di "altrove" non più solo geografici, e la ricerca di questi portali, talvolta volutamente un po' nascosti tra le pagine, prende addirittura i connotati di una caccia al tesoro.

I contenuti ludico-didattici accessibili tramite i QR Code di colore blu accentuano ulteriormente questa dimensione, proponendo cinque missioni da superare per ottenere la "certificazione geonautica". Le stratificazioni di senso scaturite da questa meta-narrazione forniscono percorsi di esplorazione personali e coinvolgenti in cui l'osservatore stesso entra in gioco e si sente protagonista. I percorsi sono inoltre adatti a ogni tipologia di pubblico, dai bambini agli adulti, perché ognuno può scegliere il livello di lettura che ritiene più idoneo.

Il continuo dialogo tra contenuti più scientifici e cultura pop che contribuisce a questa versatilità (fig. 4) è chiaro già dalla scelta del titolo e del reperto che funge da portale durante la narrazione: "Geonauti" e "Nautilus" sono a tutti gli effetti due nomi che evocano immediatamente richiami letterari e culturali molto popolari (non si può non pensare al sottomarino di "Ventimila leghe sotto i mari" o al mito di Giasone e gli Argonauti, per esempio).

La ricerca di un linguaggio in grado di parlare a tutti e l'uso di stratagemmi per ottenere il cosiddetto "effetto wow" (come le immagini che si animano all'interno delle vignette) non vanno comunque a discapito dei contenuti scientifici, che anzi veicolano messaggi e temi molto importanti per tutti e in particolare per le nuove generazioni. Primo tra tutti il tema della sostenibilità ambientale: ad esempio la prova proposta dal quarto QR Code di colore blu – il calcolo della propria impronta ecologica – non è altro che un invito a riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni quotidiane sull'ambiente.

Un'altra caratteristica che contraddistingue questo prodotto multimediale ibrido è l'utilizzo di tecnologie gratuite o a basso costo che rendono l'intera produzione replicabile in altri contesti. In seguito alla pre-

sentazione di "Geonauti" in varie sedi congressuali non sono infatti mancate al team GEO-IUALC richieste di collaborazione da parte di musei o realtà simili che desiderano veicolare la propria idea di luogo con le stesse modalità.

Uno dei più interessanti sviluppi sarà senz'altro l'utilizzo di questo prodotto come strumento didattico e divulgativo per la realizzazione di attività con le scuole, realizzabili sia presso il MUSNAF sia a distanza o con entrambe le modalità, come suggerito dagli scritti del team GEO-IUALC (Mezzapelle et al., 2021).

RINGRAZIAMENTI

Un sentito ringraziamento a Francesco Taurisano per l'assistenza nella parte audio e a Gaia Della Corte per la traduzione inglese dei testi.

BIBLIOGRAFIA

BARBATO D., BENOCCI A., 2021. Le attività museali ai tempi della pandemia: nuove opportunità dalla citizen science. In: Barbagli F., Cioppi E., Falchetti F., Miglietta A.M. (a cura di), Atti del Congresso ANMS 2020, I musei scientifici italiani nel 2020. 18-20 novembre 2020. *Museologia Scientifica Memorie, numero speciale online*: 202-205.

BENOCCI A., MANGANELLI G., BRATTO C., LUSINI V., BRUTTINI E., 2017. "Il Museo in tasca": un'applicazione per scoprire le collezioni naturalistiche dei Fisiocritici tramite dispositivi mobili. In: Malerba G., Cilli C., Giacobini G. (a cura di), Atti del XXV Congresso ANMS, "COSE DI SCIENZA" Le collezioni museali: tutela, ricerca ed educazione. Torino, Sistema Museale di Ateneo, 11-13 novembre 2015. *Museologia Scientifica Memorie*, 17: 176-179.

MEZZAPELLE D., SIMONE A., TABUSI M., 2021. Geonauti: l'innovazione umanistica, il fumetto e la didattica per connessioni di idee, di luoghi e di passioni. *AST Ambiente Società Territorio*, 1-2: 29-40.

TABUSI M., SIMONE A., MEZZAPELLE D., 2021. Una via geografico-umanistica all'innovazione digitale nei luoghi della cultura. Prime esplorazioni del progetto GEO_IUALC attraverso pratiche di fumettizzazione e narrazioni multimediali applicate all'Accademia dei Fisiocritici". In: Dini F., Martellozzo F., Randelli F., Romei P. (a cura di), Oltre la globalizzazione – Feedback. *Memorie Geografiche, nuova serie*, 19: 31-39.

VANNOZZI F., MANGANELLI G. (a cura di), 2011. Siena. *Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici*. Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo (MI).

Siti web (ultimo accesso 02.03.2022)

1) Sito "di lavoro" del progetto GEO-IUALC
<https://www.geoialc.it/>

2) Canale YouTube del progetto GEO-IUALC
<https://www.youtube.com/watch?v=AOLitv0>