MUSEOLOGIA SCIENTIFICA MEMORIE • N. 16/2017 • 64 - 69 ISSN 1972-6848
"Contact Zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea
Livorno, 11-14 novembre 2014
a cura di Antonio Borzatti de Loewenstern, Anna Roselli, Elisabetta Falchetti

UmbriaScienza - La rete regionale della comunicazione scientifica

Leonardo Alfonsi
Irene Biagini
Psiquadro, Via Fra' Giovanni da Pian di Carpine, 80. I-06127 Perugia. E-mail: info@psiquadtro.it

Angelo Barili
Raffaele Barocco
Carlo Cavalletti
Sergio Gentili
Marco Maovaz
Emanuela Ughi
Centro di Ateneo per i Musei Scientifici (CAMS), Università degli Studi di Perugia, Manifattura ex tabacchi. I-06051 Casalina (Deruta-PG).
E-mail: servizi.cams@unipg.it

Enrico Tombesi
POST-Via del Melo, 34. I- 06122 Perugia. E-mail: direttore@perugiapost.it

RIASSUNTO
Il progetto UmbriaScienza ha l'obiettivo di creare un raggruppamento di soggetti che realizzino un programma di attività scientifiche su scala regionale. Il programma intende valorizzare i luoghi e gli eventi dedicati alla scienza nel territorio regionale, metterli in più stretta connessione tra loro e sviluppare nuove tecniche di comunicazione utili a coinvolgere un'ampia gamma di cittadini.
Per la prima volta nasce così in Umbria un sistema regionale che condivide, risorse, idee e strategie per la diffusione della cultura scientifica e dell'innovazione.

Parole chiave:
rete regionale, comunicazione scientifica, musei universitari, cultura dell'innovazione, istituzioni culturali.

ABSTRACT
UmbriaSciences - Regional network of scientific communication.

The purpose of the "UmbriaSciences" Project is to create a group of people who can bring to life a programme of scientific activities on a regional scale. The programme aims to increase the value of places and events dedicated to science in regional areas, put them in closer connection with each other and develop new techniques of communication which could encourage the participation of a wide range of citizens. For the first time, a regional system which promotes scientific culture is being created in Umbria: this will share resources, ideas and strategies for the diffusion of scientific culture and innovation.

Key words:
network, scientific communication, university museums, innovation culture, cultural institutions.

INTRODUZIONE

UmbriaScienza (v. sito web 1) è un sistema di eventi, musei e istituzioni come motore culturale del territorio, basato sulla conoscenza scientifico-tecnologica e cultura dell'innovazione. 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, s'inserisce poi nel programma europeo PLACES (Platform for Local Authorities and Communicators Engaged in Science – v. sito web 2) che ha designato 5 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", l'istituzione capofila, "POST - Perugia

Fig. 1. UmbriaScienza, la rete regionale della comunicazione scientifica.

Officina per la Scienza e la Tecnologia", l'ITIS A. Volta e il Planetario Ignazio Danti, il Comune di Terni, l'Associazione "Gurdulù" Onlus e il CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell'Università degli Studi di Perugia.

Psiquadro è la società cuore operativo del Perugia Science Fest, coordinatrice di iniziative nazionali quali FameLab Italia e ideatrice di eventi scientifici. Membro della rete europea dei musei e centri della scienza Ecsite, presiede la rete europea degli eventi scientifici Eusea (v. sito web 3).

Il POST (Perugia Officina per la Scienza e la Tecnologia) è il primo centro della scienza nato a Perugia nel 2003 ed è attivo nella diffusione e didattica delle scienze. Collabora in rete, a livello nazionale, con i principali centri della scienza italiani (v. sito web 4).

L'ITIS A. Volta è l'unica scuola di Istruzione Superiore Umbra 2.0. La scuola dispone del Planetario Ignazio Danti, che è per dimensioni il più grande della Regione (v. sito web 5).

Il CAMS (Centro di Ateneo per i Musei Scientifici) con i Poli museali universitari di San Pietro (PG) e di Casalina (Deruta, PG) che attraverso l'Orto Botanico e Medievale, la Galleria di Storia Naturale (Gentili et al. 2014), il Laboratorio di Storia dell'Agricoltura e la Galleria di Matematica, recentemente istituita, conservano, documentano e valorizzano i beni naturalistici e scientifici dell'Ateneo di Perugia (v. sito web 6).

Il Comune di Terni che dal 2003 promuove attività di comunicazione della Scienza attraverso il progetto Terni in Scienza rivolto originariamente al mondo scolastico ed "evoluto" nel corso degli anni attraverso l'inclusione di attività rivolte anche ad un più ampio pubblico (v. sito web 7).

L'Associazione Gurdulù ONLUS fondata nel 2002, che conduce da dieci anni attività di comunicazione della scienza (es. Perugia Science Fest e Isola di Einstein). Nel 2005 l'Associazione ha sperimentato per la prima volta il formato UmbriaScienza.

FINALITÀ E GESTIONE DEL PROGETTO

I diversi soggetti coinvolti nel progetto condividono 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 (fig. 1).

Si tratta di un'occasione nella quale Perugia, Terni e l'Umbria avviano un progetto ambizioso che da subito si colloca sia in un contesto europeo di lungo termine per la promozione del territorio e delle sue risorse culturali sia in un contesto regionale e nazionale con l'obiettivo di fornire uno strumento diffuso sul territorio per l'orientamento permanente: lifelong learning and education (Carrozza, 2014; Falchetti, 2013). In particolare le finalità del progetto sono state:

- sperimentare un modello di comunicazione della scienza territoriale ricco e articolato nei contenuti ed economicamente sostenibile perché basato su economie di scala e relazione con eventi culturali anche non scientifici. Tale finalità si è articolata in obiettivi specifici come: condividere campagne di comunicazione verso diverse fasce di pubblico, integrare le attività di diffusione della cultura scientifica con le attività culturali del territorio in ambiti più estesi (es. artistici, storici, produttivi territoriali);
- impostare un'azione comune attraverso un programma regionale condiviso di attività valorizzando le specificità tematiche e metodologiche di ciascun soggetto. Collettivamente e attraverso l'organizzazione in sottogruppi, i soggetti coinvolti in UmbriaScienza hanno progettato e messo in atto attività di comunicazione e didattica delle scienze;
- creare percorsi interdisciplinari che si potenzino e arricchiscano reciprocamente. L'obiettivo in questo caso è stato quello di sfruttare la varietà di conoscenze scientifiche e competenze comunicative dei vari soggetti per ideare nuove iniziative o rinnovare quelle già esistenti;
- formare comunicatori scientifici (personale già all'interno della rete e/o ex novo) in grado di progettare e implementare nuove attività divulgative e didattiche rivolte a fasce di pubblico eterogenee per età, sesso, formazione culturale, origine etnica.

La filosofia generale di gestione del progetto è stata quella di favorire il lavoro e la comunicazione condivisa, senza che questo rappresentasse una fonte di inefficienza per il sistema complessivo. Per risolvere questo aspetto si è pensato di procedere attraverso delle occasioni periodiche e continue di incontro tra un Gruppo di gestione e incontri più frequenti e mirati allo sviluppo di attività specifiche tra Gruppi ristretti. L'attività di Coordinamento ha avuto il compito di modulare e rendere costante il dialogo tra Gruppi di

attività e Gruppo di gestione oltre che promuovere una comunicazione comune delle azioni sviluppate.
Il Gruppo di gestione è costituito da un rappresentante per ogni soggetto partecipante. Si riunisce per definire la programmazione annuale e progettarne la promozione ed è in contatto costante con i Gruppi di attività che si occupano dello sviluppo delle singole attività. I Gruppi di attività sono realtà più ristrette che progettano le singole attività elencate nel programma. Tali gruppi sonocostituiti a seconda delle competenze dei soggetti coinvolti e dell'intersezione delle attività da realizzare con l'attività corrente che il soggetto compie.
Il metodo di lavoro che accomuna sia il Gruppo di progetto che i Gruppi di attività è quello tipico dei progetti europei che prevede l'identificazione di cosiddetti work packages nei quali siano definiti ruoli dei soggetti coinvolti e obiettivi generali, nonché prodotti da realizzare entro tempi concordati all'interno del Gruppo di progetto.
I Prodotti realizzati e i tempi di realizzazione sono stati definiti compatibilmente con i progetti che i singoli soggetti stavano già conducendo e con le opportunità di calendario regionale delle attività.

LE AZIONI DI UMBRIASCIENZA

La scelta di un coinvolgimento diretto nel progetto di realtà diversificate ha consentito di dare maggiore spazio possibile all'interdisciplinarietà delle iniziative, con piena compenetrazione delle cosiddette scienze matematiche, fisiche e naturali con le scienze umane, in particolare l'antropologia, l'etnologia e la sociologia, la geografia antropica e la storia ma anche con aperture verso la musica e le altre più diverse espressioni artistiche, travalicando ogni obsoleta linea di confine, rendendo così estremamente ampia e coinvolgente l'offerta culturale (Falchetti, 2007, 2013; Falchetti & Utzeri, 2013). Inoltre, questo ha permesso di ampliare al massimo il raggio d'azione delle attività verso le più diversificate tipologie di pubblico. Molteplici e variegate sono state quindi le attività organizzate e proposte, al più ampio pubblico, nel corso di UmbriaScienza in un anno di sviluppo del progetto.

Pianeta futuro
Attività di tipo laboratoriale, espositivo e di turismo scientifico. A partire dal patrimonio naturalistico della Regione Umbria, rappresentato dalle collezioni dei Poli Museali Scientifici Universitari e dalle altre collezioni scientifiche regionali, sono stati realizzati percorsi guidati nei musei e sul territorio per affrontare temi specifici quali cambiamenti climatici, risparmio energetico, sostenibilità dello sviluppo, tutela della biodiversità, oltre a percorsi interdisciplinari più generali. La conoscenza e la valorizzazione delle collezioni universitarie è stato il punto di partenza per parlare di temi ad impatto globale ed evidenziare inoltre come il contributo dato dall'Università di Perugia nell'ambito del progetto UmbriaScienza, attraverso i suoi musei, si colloca a pieno titolo e in modo concreto e costruttivo, nell'ambito della "neonata" terza missione delle università (Miglietta, 2017). Numerose le attività proposte al pubblico in tale ambito, come ad esempio il Darwin Day 2014, organizzato il 15 marzo presso la GSN-Galleria di Storia Naturale; Collezioni, Musei & Territorio presso il Museo di Storia Naturale e del Territorio di Città della Pieve (PG) il 15 giugno 2014; Una notte da Pipistrelli nelle aree naturali limitrofe alla GSN il 5 luglio 2014; ed infine la XXIV Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica del MIUR organizzata presso l'Orto botanico e la GSN dal 20 al 26 ottobre 2014. Le attività di pianeta futuro, in collaborazione con il Dipartimento di Geologia e Fisica dell'Università degli Studi di Perugia, si sono svolte anche presso il Planetario I. Danti, che oltre ad ospitare le proiezioni sotto la cupola è stato luogo di incontro per riflettere sul pianeta azzurro, inquadrato nel contesto più esteso del sistema solare e dell'Universo.
Molte delle attività svolte, avendo come temi centrali le caratteristiche naturali territoriali di diverse aree dell'Umbria, hanno visto la partecipazione ed il coinvolgimento diretto di un vasto pubblico, in gran parte costituito da cittadini provenienti da quelle zone della regione oggetto degli incontri, rafforzando così il legame tra le collezioni dei Poli Museali Scientifici Universitari e degli altri musei coinvolti ed il territorio e le comunità dell'Umbria. I campioni di fauna e flora locale conservati nei musei e negli orti, sono stati "usati" come strumenti per costruire un percorso che consenta, nel tempo, di posizionare i musei al servizio del territorio.
Infatti, le attività proposte si sono rivelate un occasione di dialogo tra la collettività che gravita nel territorio ed il museo. Dialogo che si è dimostrato utile per ricevere sia *input* e suggerimenti sulle principali priorità sociali della comunità locale sia informazioni ed elementi utili al museo per gli allestimenti delle esposizioni. L'intensità del dialogo con il territorio si è dimostrata particolarmente viva quando, ad esempio, nella visita guidata al percorso delle antiche fonti pubbliche del territorio di Città della Pieve, molti partecipanti si sono resi pienamente partecipi dell'iniziativa illustrando a tutti i propri ricordi e le esperienze vissute in quel ben determinato contesto territoriale, divenendo loro stessi "guide" e "frammenti della memoria viva" dei luoghi.

Caleidoscopio
Una rassegna di spettacoli scientifici basati su dimostrazioni dal vivo nelle quali i fenomeni naturali diventano protagonisti di show per coinvolgere il pubblico e il "non pubblico". Performance di artisti e scienziati divulgatori che insieme hanno presentato contenuti scientifici con linguaggi espressivi innovativi e nuove tecnologie. Gli spettacoli e le dimostrazioni sono stati

Fig. 2. Una "lezione" di fisica (foto di Marco Giugliarelli). Isola di Einstein-UmbriaScienza 2014.

allestiti nei luoghi del territorio umbro coinvolti nella rete e/o nell'ambito delle iniziative che i partner di Umbria Scienza hanno organizzato nel territorio regionale. Particolarmente significativa è stata la manifestazione L' Isola di Einstein (v. sito web 8), che si è tenuta dal 5 al 7 settembre nel cuore del Lago Trasimeno, l'Isola Polvese. Nel corso di tre giorni (e notti) di intensa "attività educativa" sono "approdati" sull'Isola oltre 5000 persone (fig. 2).

Cittadinanza e scienza

Attività di partecipazione delle scuole e dei cittadini nel dialogo con il mondo della ricerca scientifica e tecnologica e con le istituzioni pubbliche coinvolte nei processi decisionali. I partecipanti sono stati chiamati a riflettere e deliberare su questioni legate a tematiche quali: politiche energetiche, smaltimento dei rifiuti, mobilità alternativa e altro ancora. Particolarmente interessanti in tale ambito le attività legate ad importanti progetti europei come INPROFOOD, dove 90 ragazzi tra i 14 e 15 anni sono stati coinvolti, mediante il gioco di discussione PlayDecide, ad esprimersi sul tema "Alimentazione e stile di vita sano", suggerendo su quali provvedimenti potrebbero prendere le istituzioni per aiutare i cittadini a vivere e ad alimentarsi secondo criteri salutari; e NANOPINION, un programma di proposta e raccolta di questionari mirati con l'obiettivo di raccogliere opinioni, aspettative e suggerimenti sull'uso e sulla regolamentazione dei prodotto che contengono nanotecnologie.

Scienza d'autore

Una serie di incontri, presentazioni di libri e prodotti multimediali, condotti da scienziati e comunicatori scientifici, italiani e stranieri, che nel corso dell'anno sono stati ospitati sia nei musei che in altri luoghi del territorio, solitamente utilizzati per eventi culturali. Infatti, la manifestazione Pagine di Storia Naturale, una serie di incontri rivolti all'esplorazione di idee, teorie e luoghi naturali ricchi di biodiversità è stata realizzata, con diversi appuntamenti nel corso dell'anno (8 maggio ,12 giugno e 11 settembre 2014), presso il Polo museale universitario di San Pietro (PG); mentre I poliedri di Leonardo fra arte e scienza, una scenografica conferenza-show-laboratorio di Emanuela Ughi con premio finale (consigliato ai curiosi di età tra i 9 e i 99 anni), si è svolta il 17 maggio 2014 presso la Galleria di Matematica di Casalina (Deruta, PG).

Le proposte culturali ideate nell'ambito di Scienza d'autore sono state sviluppate coinvolgendo il più ampio numero possibile di cittadini, senza alcuna distinzione di ceto sociale e/o culturale, con un riguardo particolare alle cosiddette "fasce di disagio" ed ai residenti stranieri. Questi ultimi sono stati coinvolti nelle attività sia come partecipanti esterni alle iniziative svolte ma anche come "soggetti" attivi nell'organizzazione di interventi inerenti la multiculturalità, in quanto considerati non solo come "nuovi cittadini" aspiranti ad inserirsi nel tessuto socio-economico del Paese ospitante tramite adeguate forme di integrazione, ma anche come "portatori" di altri valori culturali e "ambasciatori" di differenti realtà ambientali e socioculturali. Particolarmente significativi sono perciò risultati gli incontri riguardanti la storia naturale di alcune regioni extraeuropee, come le Ande tropicali del Sudamerica, uno dei più importanti hotspot di biodiversità del pianeta. Ricordiamo in particolare tra questi la conferenza del Prof. Sergio Sgorbati, professore emerito di Botanica all'Università di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, svoltasi a Perugia, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria in San Pietro nel giorno 8 Maggio 2014, dal titolo "Flora e vegetazione d'alta quota delle Ande peruviane". Tale iniziativa, sulla scia di esperienze precedenti organizzate in collaborazione con le comunità straniere, ha visto il coinvolgimento delle comunità di immigrati o di "nuovi" cittadini italiani originari di quelle aree sudamericane oggetto dell'incontro, contribuendo così all'inclusione sociale attiva di fasce di popolazione non sempre adeguatamente coinvolte nelle saltuarie iniziative multiculturali, incluse nel quadro delle offerte culturali annuali dell'Umbria. Interessante infine sottolineare come le potenzialità educative all'integrazione multiculturale, intrinseche nei campioni esotici delle collezioni, grazie alle attività di collaborazione che il museo instaura con le comunità straniere possono a loro volta ampliarsi e rafforzarsi nel tempo.

In tale ottica, negli ultimi anni, diverse sono state le comunità straniere coinvolte nell'organizzazione di attività di audience development, soprattutto quelle legate alle località ed aree geografiche di provenienza dei campioni "esotici" presenti nelle collezioni naturalistiche storiche, conservate presso la Galleria di Storia

Fig. 3. Passeggiando sui fluidi non newtoniani. SummerPost-UmbriaScienza 2014.

Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. Così, partendo da tali collezioni ottocentesche, parte delle quali costituite da campioni originari del cosiddetto "Corno d'Africa", una delle regioni geo-politicamente e socialmente più instabile e critica dell'intero continente, si è reso possibile stimolare e favorire l'inclusione sociale, fornendo adeguate occasioni di contatti, di scambi interculturali e di esperienze tra comunità straniere appartenenti a realtà politiche nazionali in attuale stato di conflittualità e belligeranza, come le comunità dell'Eritrea e dell'Etiopia, della Somalia e di Gibuti. I risultati di questi "contatti", favoriti dalla Galleria di Storia Naturale, sono stati costruttivi in quanto hanno anche portato alla costituzione di una associazione culturale sovrannazionale raggruppante esponenti delle varie realtà dell'Africa Nord-orientale che, per la prima volta nell'ambito locale perugino, si sono trovati a collaborare ed operare insieme per iniziative legate all'elaborazione e sviluppo di programmi finalizzati alla reciproca conoscenza e collaborazione ed a sostegno di progetti di cooperazione internazionale, mirati allo sviluppo ecosostenibile nei Paesi di origine delle diverse comunità.

La Scienza intorno

La scienza nei luoghi inconsueti è un'iniziativa mirata ad incontrare e coinvolgere un pubblico che non sia visitatore abituale di musei o pubblico consueto di eventi culturali scientifici (Celi et al., 2013; Falchetti, 2013). Le attività svolte si sono ispirate anche al luogo stesso, presentando informazioni e curiosità scientifiche legate alle attività che solitamente in quel luogo si svolgono. In tale ambito, tra le diverse proposte realizzate un particolare successo è stato riscosso dal Summer Lab (v. sito web 9) che si è svolto da 1 al 6 luglio 2013 presso il Parco di Pian Massiano (PG). Il parco, per una settimana, si è trasformato in un grande Centro della Scienza all'aperto tra laboratori, incontri e la scienza più spettacolare con le ultime "novità" dall'Umbria e da tutta Italia (fig. 3).

Notte al Museo

Una serie di iniziative che hanno trasformano musei e centri della scienza in ambienti conviviali nei quali trascorrere una notte realizzando ed assistendo ad attività, seminari e/o a animazioni scientifiche a tema. Gli eventi serali al museo si sono articolati secondo due modalità differenti a seconda del pubblico a cui erano rivolti: aperitivi scientifici e sognando al museo. Sognando al Museo è stata una manifestazione che ha offerto la possibilità ai bambini tra i 6 e gli 11 anni di trascorrere un'intera notte nel museo vivendo l'emozionante esperienza di scoprire con laboratori e animazioni i segreti del museo e le storie che contiene. Al termine delle attività i giovani partecipanti hanno dormito all'interno del museo, consolidando così il legame affettivo con un luogo dove hanno vissuto una esperienza suggestiva e coinvolgente. L'edizione speciale di Sognando al Museo (v. sito web 10), ha visto il coinvolgimento e la collaborazione del Centro della scienza POST, del Planetario I. Danti e della Galleria di Storia Naturale, che il 7 giugno 2014 hanno ospitato più di 80 bambini, e i loro sacchi a pelo (fig. 4)! Un particolare successo di pubblico si è realizzato anche con la Notte europea dei musei e la Giornata internazionale dei Musei (ICOM) il 17 e 18 maggio 2014 presso il Polo museale di Casalina (Deruta, PG), con oltre 500 persone di tutte le età che hanno animato la notte dei musei e delle collezioni del Polo. Infine, molto seguita dal pubblico (famiglie, turisti e gli appassionati di ogni età) è stata anche la manifestazione "Una notte per illuminare il medioevo: mangiare e curarsi con le piante", programmata in diverse notti dell'anno (11 aprile, 16 maggio e 19 settembre 2014). Torce alla mano, oltre 300 visitatori hanno scoperto le piante più utilizzate nella vita quotidiana durante l'epoca medievale, attraversando le "calde" notti dell'Orto medievale (Polo museale universitario di San Pietro - Perugia).

CONCLUSIONI

Nel corso di un anno e mezzo di vita del progetto UmbriaScienza, dal luglio 2013 al settembre 2014, è stato possibile da un lato avviare alcuni processi virtuosi di collaborazione tra i soggetti coinvolti e dall'altro stimolare l'interesse di nuovi soggetti alla parteci-

Fig. 4. Sognando al museo (foto di Marco Giugliarelli). Galleria di Storia Naturale-Umbriascienza 2014.

pazione alla rete in ambito accademico, museale e delle istituzioni pubbliche regionali. In particolare i risultati ottenuti sono stati:
- l'incremento delle occasioni di dialogo tra partner e la continuità di dialogo per la realizzazione di programmi congiunti e per lo scambio di buone pratiche (Celi et al., 2013);
- la partecipazione corale alle iniziative che tradizionalmente i singoli soggetti organizzavano separatamente. In particolare sono stati 9 gli eventi realizzati, di varia dimensione e destinati a differenti tipo di pubblico, nei quali oltre alla presenza congiunta dei partner si sono cominciate a sperimentare alcune modalità di organizzazione in rete;
- l'introduzione di temi scientifici in eventi culturali e progetti dai quali generalmente erano in passato rimasti esclusi, come nel caso del progetto Cinemagiovani realizzato con le scuole di Terni, per la prima volta interamente dedicato ai temi scientifici nel quadro di UmbriaScienza;
- la costruzione e il rafforzamento della rete UmbriaScienza nel contesto europeo come esempio di buona pratica nel quadro del progetto PLACES, conclusosi nel marzo 2014 a Brema (FP7) e coordinato dalla rete Europea dei Musei Scientifici ECSITE. Grazie a questo risultato, Perugia è stata scelta dal gruppo di lavoro PLACES per l'organizzazione della conferenza europea prevista per l'autunno 2015, sul rapporto tra scienza, città e territorio.

BIBLIOGRAFIA

Carrozza M.C., 2014. *Linee guida nazionali per l'orientamento permanente*. Documento trasmesso dal MIUR il 19 febbraio 2014.

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, 7*: 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*: 1-255.

Falchetti E., 2013. *Costruire l'educazione nei musei della natura. Immaginare, esplorare, sperimentare*. Regione Lazio, Roma, 95 pp.

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., Barocco R., Cavalletti C., Romano B., 2014. Biodiversità, collezioni storiche, educazione scientifica: le collezioni "riscoperte" presso la Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. *Museologia scientifica, 8*: 108-144.

Miglietta A. M., 2017. Il ruolo dei musei scientifici nella "neonata" terza missione delle università. *Museologia Scientifica Memorie, 16*: 118-123.

Siti web (accessed 28.04.2014)

1) UmbriaScienza
www.umbriascienza.it

2) PLACES
www.openplaces.eu

3) Psiquadro
http://www.psiquadro.it/

4) POST - Perugia Officina per la Scienza e la Tecnologia
http://www.perugiapost.it/

5) ITIS A. Volta (Perugia)
http://www.avolta.pg.it/default.asp

6) CAMS – Centro di Ateneo per i Musei Scientifici (Università degli Studi di Perugia)
www.cams.unipg.it

7) Comune di Terni
www.comune.terni.it

8) Isola di Einstein
http://www.isoladieinstein.eu/

9) SummerLab
http://www.perugiapost.it/summer-lab/

10) Sognando al Museo (edizione speciale)
http://www.perugiapost.it/sognando-al-museo-edizione-speciale/