

Pandemia e nuovi percorsi educativi con le scuole: manteniamo le distanze?

Alessandro Blasetti
 Maria Luisa Magnoni
 Giuseppe Crocetti
 Marco Montecchiari

Sistema Museale d'Ateneo, Università di Camerino, Piazza dei Costanti, 7. I-62032 Camerino (MC).

E-mail: alessandro.blasetti@unicam.it; marialuisa.magnoni@unicam.it; giuseppe.crocetti@unicam.it; marco.montecchiari@unicam.it

Daniela Amendola

Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università di Camerino, Via Gentile III da Varano. I-62032 Camerino (MC).

E-mail: daniela.amendola@unicam.it

RIASSUNTO

Costretto dall'emergenza pandemica e dalla perdurante crisi postsisma a rivedere in corsa le proprie attività, il Museo delle Scienze dell'Università di Camerino sperimenta nuove modalità di comunicazione con il proprio pubblico e di interazione con il mondo della scuola. La formazione a distanza di un gruppo di docenti della scuola primaria ha costituito un'esperienza utile e piena di interessanti stimoli per future collaborazioni.

Parole chiave:

pandemia, educazione, formazione a distanza, scuola.

ABSTRACT

The pandemic and new educational paths with schools: keep your distance?

Forced to revise its educational activities by the pandemic and the on-going post-earthquake crisis, the Science Museum of the University of Camerino is exploring new ways of communicating with its public and interacting with schools. The remote training activities offered to primary school teachers proved to be a useful experience full of insightful inputs for future collaborations.

Key words:

pandemic, education, distance learning, school.

La pandemia da Covid-19 ha provato tutti i settori della nostra società. Dal primo lockdown in poi, a fasi alterne, fra stop e ripartenze, tutti abbiamo subito una situazione inaspettata e imprevedibile. Commercio e trasporti, servizi e amministrazione pubblica, musei, tutti abbiamo pagato in egual misura, ma la scuola in particolare ha fortemente risentito della situazione, costretta dalla DAD (didattica a distanza) a mantenere per mesi un siderale distacco fra docenti e studenti.

Anche i musei hanno dovuto modificare in corsa le proprie modalità educative, all'inizio basandosi sulle proprie capacità, competenze e provate risorse di resilienza (Gruppo MeAD, 2021), in seguito cercando di costruire proposte sempre più articolate e condivise con il mondo della scuola.

La pandemia ha impattato pesantemente sulle attività del Sistema Museale dell'Università di Camerino, già condizionate dal periodo post-sisma che ancora non sembra in fase di definitiva soluzione.

Dal 2016 siamo infatti privi del nostro Museo delle Scienze, ancora inagibile, e costretti a svolgere le nostre attività solo nell'Orto botanico "Carmela Cortini" e nelle due strutture temporanee localizzate nel cortile del complesso di San Domenico, che ospita il Museo. Con l'arrivo del Covid e il conseguente isolamento, che per la popolazione camerte ha significato rinchiudersi nelle SAE (Soluzioni Abitative in Emergenza) o in abitazioni in affitto lontane dalla città, ci siamo chiesti quale fosse il modo migliore per riallacciare i contatti con il nostro pubblico, magari estendendo la platea di affezionati ascoltatori (Blasetti et al., 2020). Abbiamo così immaginato che lo strumento più agile per questo scopo fosse la realizzazione di video con i quali raccontare storie legate ai reperti custoditi nel Museo, alle piante dell'Orto botanico, ai fossili e alle rocce, ai minerali e agli itinerari da percorrere a piedi, quanto prima, quando la situazione generale lo avrebbe permesso.

Abbiamo quindi realizzato ben 35 video della serie denominata #acasacolmuseo, che dal mese di marzo al luglio 2020 hanno fatto registrare più di 73.000 visualizzazioni. Un risultato inaspettato per noi, corroborato dal fatto che anche i nostri amici di Facebook hanno iniziato a mandare i loro contributi, cioè foto e video di una Natura che faceva bella mostra di sé in un periodo di minimo disturbo da parte umana e che poteva tranquillamente essere osservata dalla finestra. Lo strumento video, immediato e alla portata di tutti, è stato utilizzato anche dopo il periodo più duro della pandemia, con la realizzazione di 10 video della serie "I tesori del mare", in collaborazione con il Museo Ittico "Capriotti" di San Benedetto del Tronto, e dell'ultima esperienza ancora in corso, "Scienza anch'io!", in cui sono invitati a cimentarsi in brevi prove di divulgazione studenti, docenti o appassionati che hanno storie di natura da raccontare.

IL PROGETTO NEXT

Qualche mese prima dello scoppio della pandemia erano iniziate per noi le attività legate al progetto "NEXT 5-14 New EXperiences and Tools", progetto di contrasto alla povertà educativa minorile cui abbiamo partecipato realizzando le nostre attività formative laboratoriali STEM in numerose scuole. Il progetto, guidato da ISTAO (ISTituto Adriano Olivetti di Ancona) e selezionato da Impresa sociale "Con i Bambini" nell'ambito del Fondo per il contrasto alla povertà educativa minorile, ha l'obiettivo di accrescere qualità, innovazione, accessibilità e complementarità nel capitale e nell'infrastruttura educativa, generando e animando la comunità educante. Le sue azioni mirano a sostenere il percorso di docenti, educatori e studenti attraverso un'articolata proposta di attività formative e laboratoriali nelle regioni Marche, Abruzzo e Umbria da parte di ben 38 soggetti: 15 operatori specializzati, 3 fondazioni bancarie, 1 agenzia di comunicazione, 1 organismo di valutazione e 18 istituti scolastici. Un progetto ambizioso, innovativo nel suo genere e nella sua modularità, volto ad arginare la povertà educativa favorendo tutte quelle azioni di inclusione sociale e culturale che possano implementare buone pratiche formative in grado di incidere sulla promozione e sulla resilienza educativa delle aree geografiche di riferimento. Ricchezza, eterogeneità e complementarità della partnership, sostegno all'imprenditorialità e al successo formativo, attenzione ai bambini con minori opportunità e dunque maggiori vulnerabilità, focus su disturbi dell'apprendimento, prevenzione del disagio e sostegno all'agio psicologico, sociale e relazionale, attenzione dedicata alle famiglie: sono questi gli elementi di forza che contraddistinguono NEXT 5-14.

In questo quadro, le nostre attività laboratoriali sono partite in tre dei sette istituti scolastici marchigiani, per poi fermarsi dopo appena un paio di mesi, proprio a causa della pandemia.



Fig. 1. Incontri in presenza a scuola nell'ambito dell'iniziativa "Museo in movimento", organizzata dal Museo delle Scienze di Camerino.

Durante il lockdown il progetto si è bloccato, ma noi abbiamo testato le possibilità offerte dal programma utilizzato dall'Università di Camerino per svolgere online le attività didattiche post-sisma, cercando di sperimentare la difficile modalità interattiva a distanza con classi di varie regioni che nel frattempo si rendevano disponibili. All'inizio gli studenti seguivano le attività ciascuno da casa propria e in seguito, al migliorare della situazione, quando gli studenti sono potuti ritornare in aula, con collegamenti di classe.

Ciò ha significato ripensare le nostre attività laboratoriali, riprogettandole completamente per renderle fruibili nella nuova modalità a distanza.

Siamo stati così pronti a riproporre la nostra collaborazione nell'ambito NEXT subito dopo le riaperture, realizzando nel periodo febbraio-aprile 2021 ben 127 ore di incontri da remoto, cui hanno partecipato 1342 studenti, suddivisi in 478 alunni di scuola primaria e 864 di scuola secondaria di primo grado. In totale sono state 65 le classi coinvolte, 22 di scuola primaria e 43 di scuola secondaria.

Al termine dell'anno scolastico, con riaperture sempre più possibili, alcuni istituti partecipanti al progetto hanno fortemente voluto che le attività venissero svolte in presenza, all'esterno del proprio edificio, proprio per recuperare l'aspetto più coinvolgente delle attività STEM; 46 ore di incontri in presenza hanno quindi seguito i collegamenti a distanza, voluti dai docenti come rinforzo della precedente esperienza da remoto (fig. 1).

CORSO DI FORMAZIONE STEM

Abbiamo successivamente avuto occasione di interagire con gli insegnanti di scuola primaria che hanno svolto, da giugno a dicembre 2021, il corso di formazione "Piano Regionale formazione docenti a.s. 2019/20. Tematica Discipline Scientifico-Tecnologiche (STEM - Scienze)" organizzato dall'Ufficio Scolastico Regionale delle Marche.

I docenti partecipanti hanno seguito incontri a distanza con i curatori del nostro Museo, su temi zoologici, botanici e geologici, e incontri laboratoriali in cui sono state mostrate esperienze interattive realizzate nel corso degli anni, che potevano servire loro come spunto per la seconda parte del corso, quando è stato chiesto ai docenti di realizzare, sempre con il nostro supporto, nuovi progetti educativi in modalità collaborativa sia a distanza che in presenza: una prova creativa in grado di stimolare il corpo docente a ricercare con sempre maggiore convinzione il coinvolgimento dei musei e delle altre realtà culturali nel mondo della scuola.

L'aspetto secondo noi più innovativo è stato rappresentato dalla modalità di progettazione condivisa e collaborativa che ha caratterizzato il lavoro dei docenti.

L'esperienza di progettazione è iniziata durante gli incontri online, nell'ambito dei quali i docenti della scuola primaria sono stati invitati a scegliere su quale argomento, tra i quattro proposti dai curatori del Museo Unicam, realizzare il proprio progetto educativo. Sulla base di interessi in comune, si sono formati nove gruppi caratterizzati dalla presenza di docenti di varie scuole primarie della regione Marche per un totale di 110 partecipanti.

Per favorire l'interazione e la collaborazione all'interno dei gruppi e per la realizzazione del progetto educativo è stata utilizzata e allestita una sezione della piattaforma e-learning Moodle dell'Università di Camerino, un sistema open source particolarmente intuitivo e semplice da utilizzare, pensato per favorire le attività di collaborative learning (Ghislandi et al., 2008; Messina et al., 2015), con la creazione di uno spazio di apprendimento che si basa sulle attività e sulla riflessione tra più soggetti, contribuendo così alla costruzione di una conoscenza condivisa.

La sezione della piattaforma e-learning è stata organizzata in quattro moduli didattici corrispondenti ai temi trattati durante gli incontri online:

- 1) "Darwin, evoluzione, adattamento";
- 2) "Laboratori di geologia. Impariamo a riconoscere le rocce della regione Marche";
- 3) "Vegetare, adattamento e diffusione";
- 4) "Didattica al museo".

In ogni modulo sono stati inseriti materiali di supporto (registrazioni degli incontri online, slide e materiali di approfondimento), una sezione di interazione tra relatori/tutor/docenti attraverso un forum dedicato, un format per la scrittura del progetto educativo, e due strumenti per l'interazione e la collaborazione dei gruppi di lavoro. Per la stesura del progetto abbiamo chiesto ai gruppi di utilizzare la scrittura collaborativa che si basa sulla negoziazione, organizzazione e realizzazione di un documento scritto a più mani. Durante queste fasi i docenti hanno avuto l'opportunità di condividere esperienze, di negoziare la comprensione dei significati e di costruire conoscenza condivisa supportandosi gli uni con gli altri durante il processo di apprendimento in un ambiente online. Per permettere di svolgere le varie fasi di lavoro collaborativo in piat-

taforma sono stati utilizzati lo strumento Forum per le fasi di negoziazione e organizzazione, mentre per la realizzazione del documento condiviso è stato utilizzato lo strumento Wiki. Quest'ultimo strumento ha permesso ai membri del gruppo di lavoro di interagire con le medesime pagine, di modificarle, cancellarle o integrarle conservando lo storico di ogni intervento e variazione, permettendo così eventualmente il ripristino della versione precedente.

Una volta completato il progetto educativo condiviso sopra descritto, abbiamo chiesto a ogni componente del gruppo di personalizzarlo, declinandolo nel proprio contesto classe. Il progetto, reso individuale, è stato quindi caricato sulla piattaforma in una apposita sezione di upload come consegna finale. Al termine del percorso di progettazione, che ha visto gli insegnanti impegnati nei mesi di settembre e ottobre 2021, tutti i progetti educativi individuali sono stati analizzati dai curatori del Museo delle Scienze Unicam. È stato quindi restituito un feedback a ogni docente affinché potesse, se necessario, implementare o correggere i propri progetti. Nel caso di feedback positivi, il docente ha conseguito un attestato di partecipazione al percorso formativo da parte dell'Ufficio Scolastico Regionale.

A conclusione del progetto individuale, molti docenti hanno avviato autonomamente una fase sperimentale di realizzazione del progetto stesso nelle proprie classi, anche al fine di disseminare le esperienze e le conoscenze acquisite tra i colleghi docenti della scuola.

QUESTIONARIO SULLE ATTIVITÀ IN PRESENZA E A DISTANZA

Insieme ai docenti partecipanti al corso, durante il suo svolgimento, ci siamo posti alcune domande. Quale potrebbe essere in futuro l'orientamento degli insegnanti riguardo alle modalità di interazione con il Museo e le sue attività educative? Gli insegnanti preferiscono continuare a dialogare con il Museo con collegamenti da remoto o danno la precedenza agli incontri in presenza? E questi ultimi dovranno avvenire preferibilmente in sede, con risparmi sulle spese di spostamento e la possibilità di effettuare un maggior numero di esperienze, o presso il Museo?

Le seguenti domande sono state poste con un breve questionario che ci è stato restituito da 104 docenti.

- "Avete già svolto attività a distanza con la vostra classe con almeno un museo?", per sapere se i docenti avessero avuto modo di sperimentare questa modalità.
- "Quale modalità ritieni possa essere la preferita nell'interazione fra le vostre classi ed un museo?", scegliendo fra "presenza", "distanza" o "mista" (cioè sia in presenza che a distanza).
- "Quale modalità in presenza preferiresti?", scegliendo fra "Presenza degli operatori museali a scuola" o "Visita al museo".
- "In futuro, esaurita l'emergenza Covid, quale modalità di interazione fra mondo della Scuola e Museo delle

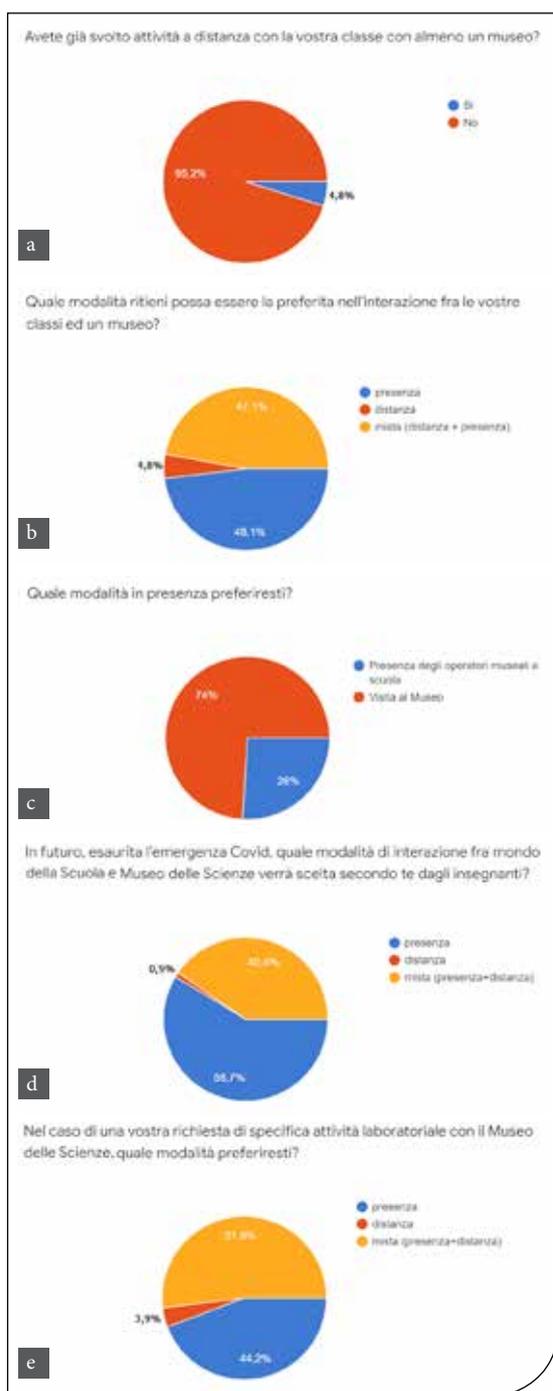


Fig. 2 a-e. Rappresentazione grafica delle risposte al questionario proposto dal Museo ai docenti che hanno partecipato al corso di formazione STEM.

Scienze verrà scelta secondo te dagli insegnanti?", per capire con quale modalità, fra la modalità in presenza, quella a distanza o quella mista, i docenti avevano intenzione di dialogare con il nostro Museo.

• "Nel caso di una vostra richiesta di specifica attività laboratoriale con il Museo delle Scienze, quale modalità preferiresti?", scegliendo anche qui fra "presenza", "distanza" o "mista".

I risultati ottenuti sono riportati nei grafici di figura 2. Dalla figura 2a emerge che meno del 5% dei docenti ha svolto finora attività a distanza con i musei, questa modalità risulta quindi ancora poco sperimentata.

Come modalità di interazione tra la propria classe e un generico museo, la figura 2b mostra che i docenti sceglierebbero fra "presenza" e "mista" con una quasi perfetta parità dei valori in percentuale.

Se si chiede quale tipo di modalità in presenza è preferita, dalla figura 2c si può notare che i docenti scelgono per il 74% la visita al Museo e per il 26% la presenza degli operatori in classe.

In figura 2d sono riportate le preferenze relative alle future modalità di interazione fra la scuola e il nostro Museo: più del 58% dei docenti sceglie la modalità in presenza, poco meno del 41% sceglie quella mista, e meno dell'1% dichiara di preferire la modalità a distanza. In figura 2e, infine, viene mostrato che la scelta dei docenti, nel caso di attività laboratoriali da realizzare con il nostro Museo, va per quasi il 52% alla modalità mista, per poco più del 44% alla modalità in presenza, e solo per il 3,9% alla modalità a distanza.

DISCUSSIONE

Dall'analisi delle risposte, e grazie anche alle note discorsive aggiunte dai docenti per meglio illustrare il loro punto di vista, ricaviamo che la modalità in presenza viene preferita per una serie di motivi:

- in presenza è possibile svolgere attività molto più interessanti dal punto di vista del gruppo e dell'empatia, sviluppando aspetti come il contatto diretto con i reperti e gli exhibit, avere coinvolgenti esperienze sensoriali e sviluppare la socialità in un clima più partecipativo;
- si possono conoscere concetti nuovi e sperimentare dal vivo le conoscenze acquisite, esplorando il Museo in prima persona;
- si può avere un contatto immediato e fisico con l'oggetto di studio e un coinvolgimento sensoriale (testimone) e attivo (interazione) che supporti l'apprendimento e la dimensione narrativa personale in cui esso andrà a sedimentarsi;
- un'attività svolta all'interno di un museo consentirebbe innanzitutto alla classe di uscire dal proprio istituto, da una forma di "isolamento", e di superare i confini del proprio territorio; permetterebbe anche agli alunni di partecipare all'organizzazione dell'uscita didattica stessa, stabilendo l'itinerario, studiando le relative cartine, orientandosi nello spazio, definendo i costi, osservando gli ambienti coinvolti, e una volta giunti a destinazione gli allievi avrebbero l'opportunità di toccare con mano eventuali oggetti, osservare una pluralità di dettagli e avere a disposizione differenti strumenti;
- l'esperienza, infine, sarebbe significativa non soltanto per una partecipazione diretta, ma anche per il coinvolgimento affettivo che un'uscita didattica inevitabilmente comporta.

Per alcuni insegnanti è preferibile la modalità a distanza, in particolare per i seguenti motivi:

- soprattutto per l'emergenza che stiamo vivendo;
- trovare un'ora disponibile per il collegamento a distanza senza dover ricorrere ai trasporti è molto più comodo;
- si può partecipare alle attività di un maggior numero di musei, anche lontani;
- in questo periodo, vista la situazione pandemica, è l'unica modalità che possa garantire l'inizio e la conclusione di un percorso.

Interessanti, infine, i giudizi sulla modalità mista, la vera novità sperimentata in questo periodo. Secondo i docenti:

- la modalità mista permette di integrare, prima e dopo, le proposte del Museo;
- a distanza si possono approfondire i contenuti mentre in presenza si possono svolgere i laboratori in modo più coinvolgente;
- il contatto diretto permette la scoperta, fonte di entusiasmo, ma anche un'attività successiva o precedente a distanza può essere utile per un percorso armonico che non si risolve in un singolo appuntamento; la modalità mista può coinvolgere tutto il personale docente;
- l'incontro online produce interesse e attesa per la visita o l'attività di laboratorio;
- la visita in presenza in un museo permette di poter osservare, toccare, interagire; le attività a distanza possono essere utili sia per preparare e contestualizzare la visita sia per rimanere in contatto con la struttura e arricchire di contenuti e nuove proposte la didattica; attraverso la modalità mista si entra con più facilità in contatto con specialisti esterni; la modalità in presenza rimane comunque imprescindibile poiché è necessario per i bambini della scuola primaria poter vedere/toccare/sperimentare in prima persona.

Grazie ai prodotti realizzati dai docenti e agli strumenti a disposizione nella piattaforma Moodle per l'analisi delle statistiche di utilizzo (monitoraggio delle attività formative e verifica delle attività svolte dagli utenti e della loro frequenza), abbiamo potuto analizzare tutte le interazioni e i comportamenti dei docenti online per capire i punti di forza e di debolezza dell'utilizzo di questi strumenti per le attività laboratoriali online.

A completamento di questa analisi abbiamo poi somministrato ai docenti un questionario di percezione sull'utilizzo delle metodologie e degli strumenti impiegati i cui risultati saranno oggetto di ulteriori approfondimenti allo scopo di riuscire a usare in maniera ottimale le opportunità offerte dalle attività progettuali collaborative online.

CONCLUSIONI

Il mutamento costante e imprevedibile delle condizioni di lavoro del nostro Museo delle Scienze, causato dalla pandemia e dalla situazione post-sisma ancora lontana dall'essere risolta, ci ha portato a esplorare un ambito per noi nuovo, quello della formazione a distanza. Entrare in contatto con il mondo dei docenti di scuola primaria della nostra regione ha dato inizio a un rapporto di collaborazione e scambio di idee, permettendoci di approfondire con i docenti stessi il tema del rapporto scuola/museo in questo periodo e, soprattutto, in futuro. Siamo abbastanza certi che la visita in presenza al Museo abbia un impatto educativo e didattico non sostituibile, ma in questo periodo il poter affiancare alla visita in presenza anche interventi a distanza viene ritenuto molto utile dai docenti.

La proposta ideale per loro sembra essere un'iniziale incontro a distanza per presentare l'ambiente del Museo, anche attraverso la visione di filmati e tour virtuali, seguito da una visita in presenza che permetta di svolgere attività pratiche di laboratorio, in modo da rendere i bambini partecipi e attivi.

Gli alunni sono ormai inseriti, secondo i docenti, in una realtà digitale che non può più essere abbandonata, ma non si deve mettere in secondo piano la fondamentale importanza dell'esperienza diretta, soprattutto nella fascia d'età fino ai 10 anni, perché la presenza costruisce anche socialità e feedback sui contenuti. Essere fisicamente al Museo, "toccare con mano", vivere i suoi reperi, i rumori, gli odori, restano un'esperienza insostituibile.

BIBLIOGRAFIA

GRUPPO MEAD: BERTACCHINI M., BLASETTI A., CANCELLOSI A., CARPINO S., FACCHINO E., FORTI G., MAGRASSI MATRICARDI A.L., MARGNELLI N., SIGNORE G.M., 2021. Indagine sugli effetti della crisi da Coronavirus nei musei ANMS: analisi, riflessioni e opportunità. *Museologia Scientifica*, n.s., 15: 74-82.

BLASETTI A., CROCETTI G., MAGNONI M.L., MONTECCHIARI M., VISSANI A., BUCCI G., BELLONI F., BEVILACQUA A., DEL GOBBO L., 2020. Un nuovo ingresso al Museo delle Scienze di Camerino. In: Capasso L., Monza F., Di Fabrizio A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIX Congresso ANMS, L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie. Chieti 23-25 ottobre 2019. *Museologia Scientifica Memorie*, 21: 88-90.

GHISLANDI P., PEDRONI A., PELLEGRINI A., FRANCESCHINI D., 2008. eLearning e qualità. *Il giornale dell'eLearning*, 2(3) (<http://www.wbt.it/index.php?pagina=580>).

MESSINA L., TABONE S., TONEGATO P., 2015. *Conoscenza sulle tecnologie*. In Messina L., De Rossi M., Tecnologie, formazione e didattica. Carocci editore, Roma, pp. 149-186.