

APRIRE L'ARCHEOLOGIA



Sexy Data: come innamorarsi dei dati aperti

Francesca Anichini - Gabriele Gattiglia

- Certo che questa giornata di scavo è stata faticosa.*
- Vero, però abbiamo raccolto una marea di nuovi dati.*
- Ma tutte quelle foto, quelle piante, quelle schede che fine faranno? Non mi dire che rimarranno in un cassetto? Se no a cosa è servita la nostra fatica?*
- Pensa che fino a qualche anno fa sarebbe stato proprio così! Oggi invece si possono pubblicare i dati sul web e renderli disponibili perché chiunque possa usarli per nuove ricerche. Insomma la fatica va a beneficio della collettività...*
- Ma questa è una rivoluzione!*
- Esatto! Si chiamano Open Data e permettono a tutti di partecipare alla ricerca e alla tutela, se li scopri te ne innamori...*

Veniamo da un'archeologia che ci ha insegnato a leggere la terra. Un'archeologia fatta di piccone, pala, cazzuola e secchi pesanti di terra (il pennellino lo abbiamo usato poco, sconfessando le fantasie di tutti quelli che ci hanno sempre detto che avrebbero voluto fare gli archeologi da bambini e poi, vedi un po', hanno fatto tutt'altro!). Il nostro background è un'archeologia di cantiere che si è confrontata con situazioni e ambienti molto diversi. In tutti questi anni abbiamo accumulato prima cartolari pieni di schede, diagrammi, fotografie, rotoli di carte e planimetrie, poi abbiamo riempito dvd e hard disk... insomma abbiamo prodotto un sacco di dati. Molti di questi, analizzati, riletti, interpretati, si sono trasformati in articoli su riviste, in volumi, in presentazioni a convegni. Molti altri, però, sono rimasti nascosti nei meandri degli archivi perché spesso

mancaivano le risorse economiche per procedere a quello studio più avanzato ritenuto indispensabile per la pubblicazione, altre volte perché è apparso sufficiente divulgare la sola sintesi di quella enorme mole di informazioni.

Un giorno ci siamo chiesti a che scopo stavamo investendo energie e risorse, tempo e lavoro, per produrre così tanti dati che nessuno avrebbe mai potuto utilizzare. Ci siamo chiesti cosa avremmo potuto fare se avessimo avuto a disposizione, in modo rapido, economico e accessibile, tutta questa massa informativa. Quanto sarebbe cambiato il nostro modo di lavorare da liberi professionisti come da ricercatori? Quanto tempo avremmo risparmiato se avessimo potuto accedere con un semplice click a tutto quel materiale senza dover sottostare alle aperture contingentate di archivi sparsi per l'Italia, alle infinite prassi burocratiche per ottenere accessi limitati, a trasferte dispendiose? E quanto questa possibilità avrebbe potuto cambiare il mondo dell'archeologia italiana, quello della gestione, della tutela e della valorizzazione del patrimonio archeologico? Abbiamo scoperto che la linea era già stata tracciata nel momento stesso in cui l'idea era comparsa nelle nostre teste: eravamo irrimediabilmente lanciati verso la rivoluzione Open Data.

Innamorarsi dei dati aperti

Il colpo di fulmine: scoprire che aprire e condividere i dati era possibile (e facile).

Il primo appuntamento: dovevamo saperne di più, capire esattamente di cosa stavamo parlando.

Cosa sono gli Open Data? Si definisce "dato aperto" un dato, di qualunque tipo (grafico, tabellare, etc.), che possa essere classificato come:

- 1) *completo*, ovvero esportabile e utilizzabile online e offline con le specifiche adottate;
- 2) *primario*, cioè grezzo, in modo da essere integrabile e aggregabile con altre risorse digitali;
- 3) *tempestivo e accessibile*: vi si deve accedere in maniera rapida e immediata, senza pagamenti o registrazioni, direttamente via web;
- 4) *machine-readable*, quindi processabile in automatico da computer;

5) *ricercabile e interamente riutilizzabile e integrabile* per creare nuove risorse, applicazioni, programmi e servizi, anche per scopi commerciali.

Non solo! Tutte queste caratteristiche devono essere *permanenti*, cioè rimanere tali per tutta la vita del dato, e il dato deve essere disponibile online senza pagamenti.

Con la solita curiosità ci siamo chiesti: ma chi avrà avuto questa pensata dei dati aperti? Come dietro il “www”, il World Wide Web, anche qui c’è un’intuizione di Tim Berners Lee, che ha catalogato con una scala di cinque stelle le caratteristiche dei dati aperti a seconda del grado di completezza del dato, dove “1” rappresenta il livello minimo, quello di un dato semplicemente disponibile sul web in qualsiasi formato, con una licenza aperta, e “5” quello massimo, attribuito ai Linked Open Data, cioè a quei dati che contengono collegamenti ad altri dati, contestualizzando così le informazioni.

Quel senso di stordimento: ma l’Open Access? Non sarà che ci stiamo innamorando della cosa sbagliata? E così guardando in rete abbiamo scoperto che sempre di cose aperte stiamo parlando, ma con una sostanziale differenza: con Open Access ci si riferisce per lo più a testi – articoli, libri, relazioni, tesi di laurea, etc. – liberamente consultabili e spesso scaricabili (non solo gratuitamente) in rete, ma anche ai webGis, quando vengono usati per la sola visualizzazione geografica del dato archeologico senza permetterne lo scaricamento e il riuso.

Le farfalle nello stomaco: risolti i primi dubbi, dovevamo assecondare quel rumore di fondo, quell’embrione che vibrava. Era necessario studiare per scoprire le potenzialità di questo nuovo mezzo. La prima domanda fu: ma quali sono i nostri “dati grezzi”? Era bene fare subito chiarezza e specificare che non stavamo parlando di un set minimo di informazioni (per esempio ciò che spesso si trova nelle schedature di siti o nelle carte archeologiche) bensì dell’intera documentazione archeografica: elenchi (Us, Usm, attività, reperti, fotografie, rilievi, etc.), schede (Us, Usm, Sav, di quantificazione, di catalogazione reperti, di ricognizione, etc.), tabelle di periodizzazione, diagrammi stratigrafici, rilievi (planimetrie, sezioni, rappresentazioni grafiche in generale), fotografie, registrazioni (audio e/o video), dati e/o informazioni organizzati

in banca di dati, dati geografici, etc., associati alla cosiddetta “letteratura grigia” (relazioni preliminari, report diari di scavo, lettere, comunicazioni e altri testi). Insomma tutta la documentazione prodotta in seno a un’indagine archeologica che, per lo più, giace negli archivi ministeriali.

Il finanziamento

Dopo il nostro “primo appuntamento” eravamo entusiasti. I dati aperti erano il futuro, ma cosa diceva la legge davanti a tanta apertura? Era possibile iniziare a pubblicare, condividere, riusare i dati archeologici? Coscienti della nostra ignoranza, abbiamo incaricato un avvocato di studiare la questione, per altro assai complessa. Dal punto di vista legale, la documentazione prodotta nel corso di un’indagine archeologica è soggetta alle norme sul diritto d’autore e sulla *privacy*, al codice della proprietà industriale e al Codice dei beni culturali (Cbc). L’incentivo alla pubblicazione online dei dati pubblici, sinonimo di trasparenza e partecipazione al processo amministrativo, è dichiarato dal Codice dell’amministrazione digitale (Cad) e dalle leggi sulla trasparenza nella pubblica amministrazione.

“In parole povere?”, hanno chiesto le nostre facce attonite davanti all’avvocato. In breve, ci ha risposto, chi redige la documentazione ha la proprietà intellettuale dei dati, indipendentemente da chi ha avuto la direzione scientifica dell’intervento e da chi lo ha finanziato, a meno che non abbia ceduto tali diritti su base contrattuale. Però “proprietà” ci sembrava un principio un po’ forte per una bene che è pubblico: ci siamo chiesti se non fosse stato meglio dire paternità o addirittura maternità intellettuale (*mater semper certa est*). Dopo il caffè con l’avvocato abbiamo scoperto che la responsabilità scientifica dell’archeologo che redige la relazione di fine scavo e il riconoscimento del processo creativo proprio dell’interpretazione archeologica sono sottolineati anche nelle “Valutazioni di interesse archeologico preventivo (Viarch)” ed esplicitati nel D.p.r. 207/2010. Per alcune categorie di elaborati, come le schede Us, gli schizzi e le piante Us, rimane comunque dubbio se sussista effettivamente un diritto d’autore. Ancora uno sguardo di intesa: ma le foto? Quelle rappresentano

un capitolo a parte: fino al maggio 2014, confermando la cosiddetta Legge Ronchey del 1993, pur riconoscendo anche l'archeologo come autore materiale della fotografia, il Codice dei beni culturali riservava tutti i diritti di riproduzione dei beni al Mibact, con conseguente necessaria e obbligatoria richiesta di autorizzazione alla pubblicazione (ed eventuale pagamento di *royalty*). Con il decreto *ArtBonus* (D.lgs. 31/05/2014 n. 83) è concessa la possibilità di fare e pubblicare riproduzioni purché senza scopo di lucro; *ergo*, ogni autore può decidere di divulgare la propria documentazione fotografica anche in rete con l'accorgimento di apporre una licenza che ne vieti l'utilizzo commerciale da parte di terzi (non possiamo quindi parlare di un vero e proprio provvedimento in direzione Open Data!).

A questo punto sapevamo che aprire i dati era (ed è) una scelta possibile. Ma, tecnicamente, eravamo in grado di farlo? Fino a quel momento non ci eravamo posti realmente il problema di quali accorgimenti fossero necessari per creare e pubblicare con formati aperti, ottenere cioè dati che consentissero un reale riuso; non avevamo pensato con attenzione ai software utilizzati, alle difficoltà di estrarre dati da un formato testuale a differenza di uno tabellare (nel quale i dati sono facilmente analizzabili), all'essenzialità dei metadati, quei *data about data* che descrivono i dati. E allora ci siamo messi nuovamente a studiare perché non ci si può improvvisare: le cose bisogna saperle fare...

Ormai siamo d'accordo, ma forse è meglio fare un "buon contratto prematrimoniale", insomma mettere le cose in chiaro. Così ci siamo imbattuti nelle licenze, un mondo ignoto a noi come alla maggior parte degli archeologi. Le licenze sono fondamentali per garantire un corretto uso dei dati indicando con quali restrizioni legali si possono riusare. Per consentire un uso aperto dei dati si usano normalmente le licenze Creative Commons - Attribution (CC-BY) o Attribution - Share Alike (CC-BY SA) e più raramente CC 0. Nel primo caso basta citare l'autore del dataset, nel secondo è necessario anche distribuire con la stessa licenza le opere derivate, nel terzo i dati possono essere usati senza alcuna restrizione.

Un matrimonio possibile

“Ma ci possiamo sposare in Italia o dobbiamo farlo all'estero?” Come minimo, abbiamo pensato, saremo al solito “esimo” posto nelle classifiche mondiali nel fare Open Data archeologici. E invece, guarda un po', non siamo avanti come i paesi anglosassoni o l'Olanda (che hanno archivi consolidati come ADS, tDAR, OpenContext o DANS), ma dal 2012 abbiamo il MOD (MAPPA Open Data) che si pone come il primo (e unico) *repository* Open Data per l'archeologia italiana e che oggi ospita più di 100 dataset (tra dati archeografici e lavori di sintesi) riconoscendo la paternità intellettuale agli autori e definendo ogni archivio come una vera e propria pubblicazione grazie all'apposizione di un codice identificativo permanente (DOI - Digital Object Identifier) e fa anche parte di un *data journal* (il “Journal of Open Archaeological Data”) che pubblica articoli che descrivono dataset archeologici (*data paper*).

Una volta che ci si innamora dei dati aperti, è per tutta la vita. Si possono fare talmente tante cose, che non ci si stanca mai: gli archeologi professionisti possono migliorare il proprio lavoro e vederlo allo stesso tempo riconosciuto scientificamente; chi si occupa di tutela può studiare nuove strategie di trasparenza e di partecipazione dei cittadini alla difesa del patrimonio archeologico come bene comune; chi fa ricerca può sviluppare nuove idee, perché da molti dati nascono nuovi dati (si pensi alle possibilità di analisi in termini di Big Data); non ultimo, si può puntare alla creazione di un nuovo concetto di patrimonio. Gli Open Data portano trasparenza, garanzia di controllo, di qualità e di buona conservazione. Aprire i dati vuol dire conservarli e proteggerli, con un risparmio economico sostanziale che può sostituire strategie ormai tecnologicamente obsolete e finanziariamente non più sostenibili. Inoltre, aprire i dati per percorrere nuovi modelli di gestione (si pensi ad esempio al *crowdsourcing*) e lasciare spazio a idee imprenditoriali che permettano di allargare gli orizzonti del patrimonio italiano.

E, infine, non si può negare: condividere i dati archeologici e farlo in modo aperto, è la rivoluzione che serve all'archeologia italiana! Servono dati aperti e abbiamo bisogno di archeologi aperti.

Per saperne di più

- F. Anichini, M. Ciurcina, V. Noti, *Il MOD: l'archivio Open Data dell'archeologia italiana*, in F. Anichini, N. Dubbini, F. Fabiani, G. Gattiglia, M.L. Gualandi, *MAPPA. Metodologie Applicate alla Predittività del Potenziale Archeologico*, II, Roma 2013, pp. 133-160, doi:10.4458/0917-09. http://mappaproject.arch.unipi.it/wp-content/uploads/2013/07/MAPPA-VOL.2.pdf (ultimo accesso 8/10/2014).
- F. Anichini, G. Gattiglia, *Verso un'archeologia 2.0*, in "Scienza e Società", 17-18 (2014), pp. 103-114: https://www.academia.edu/8470859/Verso_unarcheologia_2.0 (ultimo accesso 8/10/2014).
- M. Ciurcina, *Parere legale sul portale Mappa Open Data*, in "sMapPapers", 4 (2013), pp. 87-106, doi:10.4456/MAPPA.2013.76. http://mappaproject.arch.unipi.it/wp-content/uploads/2011/08/MapPapers_15_parere.pdf (ultimo accesso 8/10/2014).

ADS <http://archaeologydataservice.ac.uk/>
DANS <http://archaeologydataservice.ac.uk/>
JOAD <http://archaeologydataservice.ac.uk/>
MOD www.mappaproject.org/mod
OpenContext <http://opencontext.org/>
tDAR <http://www.tdar.org/>

