

Umanitaria: la nuova Storia guidata dalla Geomatica alla ricerca del valore da proteggere e proiettare per la difesa del pianeta

Mauro M. Langfelder (*), Ezio Arlati (**)

(*) IAI Italia, Dip.BEST, dispaacci PDM, Via Piatti 11, 20123 Milano
Tel. 335 6278046, langfelder@tiscalinet.it

(**) Dip.BEST, Politecnico, p.le Leonardo da Vinci 32, Milano, 338 5330331, ezio.arlati@polimi.it

Riassunto

Ripercorsi i passi della storia dell'uomo, rinavigando spazialmente sui cammini che più hanno contribuito a costruirla, può essere il servizio meglio prestante all'archeologia, scienza di monumenti scavi e reperti, di ricerca e di civiltà.

L'Umanitaria così proposta come la nuova Storia, può sistematizzare uno studio organico anche per l'Europa (preromana, romana e futura). La Geomatica umana, rifiutata dall'intemperanza su Pompei, può accompagnarci nei viaggi di Marco Polo, anche solo nel nodo caucasico fra la sua andata verso il periplo dell'Asia ed il ritorno, fra terre di latitudine "italiana", così come nel percorso dei grandi corridoi europei, e dell'E24 in particolare, che alla partenza guarda la Britannia dei Romani.

E la riproposizione di alcuni musei italiani negletti può assisterci. Millenni di storia possono così rivivere senza enfasi di date e battaglia, e ricordare che abbiamo avuto il mondo in prestito dai nostri discendenti ... e potremmo cominciare ad insegnarlo in modo innovativo, in coerenza con la Telecondotta. La coerenza didattica con la Naturalistica ed alcune ricerche universitarie correnti completano un'azione educativa che anche le brevi presentazioni diffuse di Colorno possono contribuire a discutere ed approfondire.

Il paper vuole anche essere, dopo Corila a Venezia, una verifica di completamento della copertura complessiva delle quindici classi di emergenze planetarie degli scienziati di Erice, nel ricordo di Anchise il tumultato.

Humanitarian: the new History driver by Geomatics in the search of the value to be protected and projected for the defence of the planet.

Abstract

The passing throughout man's history, by the special navigation or the rerunning paths which have mostly contributed to its construction, may be a performing exhibiting to archaeology, the science of monuments, excavations and finds, of searches and civilisation.

Humanitarian, so proposed as the innovation of History, may settle an organic study for Europe as well, as pre-roman, roman, future. The human Geomatics, rejected by intemperance at Pompei excavations, may accompany us in Marco Polo journeys, may be only in the passing of its Caucasian knot, when moving on and coming back to China and Asia, at Italian-like latitudes; as well as through European corridors and E24 between Genoa and Rotterdam, from where it looks towards roman Britannia.

And the re-proposition of some neglected Italian museums may assist us. Some historic millennia may so relive without any emphasis on dates and battles, just to remind that we have had the world as a warrant from our sons ...and we may start to teach it in an innovative way, coherently with the Teleconduct. The didactic coherence with the Naturalistics and some current university searches

complete an educational action which may be supported and started by the short diffused presentations at Colorno as to 2011 ASITA.

This paper aims also at being, after Corila presentation by Venice, a verification of the completeness of the overall coverage of the Erice fifteen planetary emergencies, in the remembrance of Anchise burial.

1. La Geomatica al servizio dall'archeologia rilancia Naturalistica ed Umanitaria integrate

Se la paleontologia si dedica allo studio dei fossili, mentre l'archeologia a ciò che è primitivo per ricostruirlo nel tempo; e se i fossili si concentrano sugli animali che hanno preceduto l'uomo sulla terra, lasciando alla paleobotanica quello delle piante ... non è sempre immediata e stabile ogni datazione ... Ma cogliendo l'occasione di poterne disputare in casa di tutti coloro che (oggi possiamo dirlo) professano la geomatica, come disciplina accorpante topografia, cartografia fotogrammetria, sistemi territoriali ... ormai nel 2011, possiamo cercare di riordinare alcuni punti fermi, come premessa per essere compresi.

I reperti più antichi di animali, tipicamente rettili, ormai ci portano ad oltre trecento milioni di anni addietro, e si sovrappongono a quelli terrestri e marini La comparsa del nostro primo predecessore ci porta invece ad appena 4 milioni, poi l'*homo habilis* (2 milioni), l'*erectus* (1 milione) ed il *sapiens* (tra 100.000 e 10.000 anni) E parallelamente la scatola cranica (un parametro discutibile ma noto) sale di circa il 320% ... nell'uomo *sapiens* moderno di Cro-Magnon, dando fine a pleistocene e paleolitico superiori per arrivare ad olocene e mesolitico.

Ma se intendiamo ancorare la nostra Umanitaria alla storia della civiltà dell'uomo dalla creazione dobbiamo concretamente partire da poche migliaia di anni fa. E si pone il problema della fasatura della creazione, cioè della vita di Adamo ed Eva, con rigore che lasciamo al mistero, ma riporta a 4000 anni fa appena...

E per qualcuno credente, attento e curioso, si pone anche il problema della sepoltura, o meglio quello del rapporto fra corpo ed anima, e del destino di coloro che (uomini od ominidi) sono morti prima di Adamo, che possa essere qualcosa di diverso da ciò che possa essere al più il limbo

Tutto ciò per dire che il nostro modello didattico che vede la Naturalistica (evoluzione delle scienze naturali) e l'Umanitaria (evoluzione della storia, sfrondata da guerre ma ancorata alla civiltà) tendere a fasarsi con ciò che consideriamo paleontologia ed **archeologia** rispettivamente. Il primitivo dell'archeologia dunque viene riferito all'uomo ed al suo vivere nel creato, mentre la paleontologia risale infinitamente più addietro nel tempo, e non viene per noi, qui in questo *paper* a far parte della nostra storia dell'umanità, professata dall'**umanitaria**.

Tuttavia, appena ciò si presenterà possibile o compatibile, verificheremo l'assunto che qui esprimiamo per separare le due epoche (paleontologica e archeologica) con un evento che sta particolarmente a cuore a chi professa una religione, ed in particolare (ma non solo) quella cattolica con il mistero della creazione.

Cogliamo puntualmente qui l'occasione per sciogliere questo mistero asserendo che è appunto la creazione dell'uomo, cioè di Adamo ed Eva, a separare la paleontologia, che pur comprende anche gli sviluppi antropologici di quella che definiamo la specie umana, dall'archeologia che invece tende ad accompagnare l'uomo appunto dalla sua creazione come comparsa sulla terra.

2. Ricostruzione di reperti: scheletri animali, monumenti nell'ambiente e nel paesaggio

In questo articolo, limitato all'uomo, non toccheremo la ricostruzione dei reperti di animali, perché paleontologia, né degli uomini primitivi, come sopra accennato, perché ci limitiamo a risalire ai patriarchi e ad Adamo.

Però la distinzione, che potrebbe essere netta, ci fa subito dire che gli strumenti di software (che andremo anche eventualmente proponendo, passo a passo, in vari *paper*) possono ben essere gli stessi: i frammenti di ossa o di uno scheletro di dinosauro possono essere trattati come i frammenti di una colonna di un tempio antico, per essere assemblati a comporre indifferentemente un animale preistorico od un tempio antico. E così il paesaggio potrà essere rappresentato allo stesso modo.

Ben diverso invece è il modo di rappresentare gli animali nel loro habitat ed analogamente l'uomo, ma ignoreremo entrambi in questi *paper*, perché fuori dai criteri di modellazione e di animazione che qui non intendiamo considerare.

Naturalmente ci riserviamo di trattarne ed esporli in altre circostanze, ma comunque in modo nettamente differenziato sia come modelli che come animazione. In fondo tutto è riconducibile al dilemma, per ora irrisolto ma affrontabile in specifiche pubblicazioni sull'uomo paleo-antropico e sull'uomo della creazione.

3. L'archeologia spalanca periodi millenari di vita e di ricerca controllata

Una recente decisione dell'Unesco (estate 2011) ci induce a varie riflessioni su un periodo di storia medioevale italiana, quando i Longobardi per circa due secoli fra la fine del VI e quella dell'VIII secolo, percorrendo la via cui diedero il nome, occuparono buona parte dell'Italia dal Settentrione attraverso la Toscana e fino una gran parte dell'area interna dell'Italia meridionale (in Campania, Puglia, Lucania e Calabria). Attraverso una nuova prassi, definita seriale ben otto località sulla *via Langobardorum* sono divenute patrimonio dell'umanità; percorriamole: Cividale del Friuli, Castelseprio e Gornate Olona nel Varesotto, Brescia col monastero di Santa Giulia; poi in provincia di Perugia: Campiello sul Clitumno e Spoleto, infine Benevento e nel foggiano San Michele sul Gargano. Sorprende l'esclusione di Pavia, che fu di fatto la loro capitale in Italia; o Monza, non solo per l'eccellenza della corona ferrea nel suo mirabile Duomo

L'avvenimento, intrinsecamente interessante e suggestivo per una più equilibrata visione storiografica quindi umanitaria per la storia dell'Italia (e dei Celti nell'Insubria) ci ha fatto proporre l'evento ad Ostenda per CoastGIS a supporto di un allargamento seriale del Golfo dei Poeti a patrimonio dell'umanità presso l'Unesco che dalle Cinque Terre, da Portovenere e dalle sue isole, si allarghi al Forte di San Terenzo, al Castello di Lerici ed al Borgo di Tellaro. E quel paper, pienamente accettato, forse non apparirà negli atti formali, per la nostra assenza fisica in sede di presentazione all'inizio di settembre. Appare difficile pensare che la Commissione Oceanografica Intergovernamentale (il cosiddetto IOC dell'Unesco) possa esserne sfiorato.

Certamente lo spostarsi della costa marina nel golfo sottostante il castello di **Lerici**, ed il museo paleontologico che nel maniero è ospitato, sono temi che fanno penetrare le centinaia di milioni di anni nel nostro passato marinaro ... Se ne potrà riparlare in un prossimo CoastGIS

Ora il problema potrebbe anche essere quello di fare rete di reti fra la competenza e la realtà paleontologica, ancorata alla storia e portata a fare da contorno all'archeologia ambientata nei luoghi della sua storia convissuta. E consideriamo tre esempi se non punti di riferimento.

La storia longobarda ci viene proposta dall'Unesco, che fa patrimonio seriale dell'umanità la *via langobardorum* attraverso otto luoghi distribuiti accuratamente sulla penisola, e che potrebbero essere coagulati, se non coalizzati da Monza e/o Pavia, città lombarde di un Teodolinda e corona ferrea e della capitale proclamata. Quindi anche i musei dell'Insubria che esprimono il meglio della paleontologia, ed è ancora l'Unesco del **Monte San Giorgio** ad averlo proclamato e rafforzato con il doppio riconoscimento dei due versanti. Ed il gruppo del museo di Lerici ...

Dall'Elba tedesco al Basento lucano, per accompagnare la storia longobarda come precedente quella insubrica attraverso i Celti E profittando di Ostenda per riflettere sulla E24 Genova Rotterdam quiescente Pensare alla Venezia di Corila per avere fatto la storia della navigazione intorno al mondo, ma anche il traffico via terra ai margini della Roma imperiale ... pensare al degrado di Pompei come museo e laboratorio abbandonato

L'osservazione satellitare sopra quello spazio aereo monitorato dalla *Deutsche FlugSicherung*, assistita dalla Contact software lo rammenta ulteriormente. Mentre la PANGEA di Lerici (con Pisa, Rovereto, Torino ...) suggerisce un'altra rete prestigiosa Questa con il Ceresio ed i Longobardi possono darci una base per una rete che porti la paleontologia laddove l'archeologia (quindi l'umanitaria) intende servirsene.

4. Il controllo per tutto il ciclo di vita del reperto: dagli scavi ai musei virtuali e reali

Un concetto che accompagna lo studio dei modelli archeologici e quello degli altri prodotti di base, studiati partendo da quelli che qui definiamo industriali, perché derivanti dalla fabbricazione fatta dall'uomo, è quello di ciclo di vita del prodotto. Dalla genesi, ideazione o concezione, alla nascita o generazione o fabbricazione, attraverso lo sviluppo della crescita fino all'esaurimento o morte, pur attraverso ogni assistenza (sanitaria o di manutenzione), ma anche attraverso il restauro che può riguardare monumenti o opere, ma pure l'uomo attraverso i trapianti di organi o le protesi della più varia natura, che fanno pensare anche ai robot con tutti gli aspetti correlati della gestione di ricambi o della sostituzione di parti ...

Tale storia può naturalmente riguardare anche la simulazione di opere future ...

In questa costruzione, e guardando alla storia dell'archeologia, assume particolare rilievo anche l'aspetto espositivo, cioè la presentazione in musei. E qui dobbiamo subito rimarcare come questi possano essere fisici, ma anche virtuali, quindi messi in rete per arricchire e correlare i riferimenti. La tendenza a presentazioni virtuali oggi, soprattutto in questa sede, deve essere vista anche come la tendenza a sostituire le copie fisiche riprodotte (così frequenti oggi) con quelle virtuali, proiettate in remoto e assistite dalla telecondotta, oggetto, qui a Colorno, di un *paper* circostanziato e compiuto.

Nell'articolo o *paper* presentato per l'inquadramento (e la nuova denominazione, di **telecondotta** appunto) si fa riferimento a quello che potremmo definire come il **tetraedro** delle quattro discipline, ponendo al vertice superiore la **geomatica**; ovvero anche come il **triangolo equilatero** delle tre discipline (ancora geomatica, naturalistica ed umanitaria) ponendovi al centro la telecondotta: ed entrambe le rappresentazioni vengono qui consegnate alla riflessione ed alle decisioni di competenza, partendo dall'AICA stessa.

Ed a proposito di **umanitaria** come disciplina sostitutiva della storia come materia, ci piacerebbe dilungarci su ciclo di vita, ricambio generazionale, restituzione alle future generazioni del prestito ricevuto anche per meglio simulare la costruzione del futuro.

5. Connessione delle ricerche in rete: economia e cultura si esaltano

I modelli virtuali, la loro presentazione in musei virtuali, ogni ricerca e coordinamento pertinente possono essere connessi in rete, tanto più e meglio in quanto regolate (standard di modellazione e di trasmissione, protezione dei diritti, correzione linguistica,.....) e le reti omogenee possono essere ulteriormente connesse in reti di reti. Il concetto è quello definito come reti associate (o consortili) per dare una traduzione corretta al **social network** della letteratura pertinente. Un esempio che si viene costruendo riguarda la paleontologia (vedere il *paper* sulla **naturalistica**) dove il museo di Lerici, capofila del gruppo definito PANGEA, tende ad associarsi a quello insubrico correlato all'ormai mitico Monte San Giorgio, al confine italo-svizzero prominente sul lago Ceresio. Le ricerche rispettive, accuratamente riferite a contesti universitari prestigiosi, determinano reperti che sono di proprietà dello Stato, e campeggiano nei rispettivi musei locali, vicini ai cittadini ed ai turisti, aperti a giovani e giovanissimi, ma anche ben attrezzabili per una formazione remota intercambiabile. E le ricerche comuni, di fatto già estese anche a livello intercontinentale, portano ad ambienti originari che erano morfologicamente identici, ed addirittura confinanti, quindi sovrapponibili. La Patagonia e la Cina ne sono le rispettive testimonianze.

Così paleontologia e naturalistica preparano l'ambiente che avrebbe molto, molto tempo dopo preparato la vita dell'uomo sulla terra in fauna e flora preparate e compatibili.

I vantaggi economici, pur consistenti, della museistica virtuale si esaltano con la trasmissione e distribuzione di una cultura ricca e diversificata, che può raggiungere la **scuola** di tutti, in coerenza con gli stimoli e le realizzazioni che l'AICA sa fare magistralmente in Italia; ma anche coordinare con l'IFIP a livello internazionale.

6. L'esperienza informatica per la ricostruzione dei modelli: DMU, BIM, GIS

Anche nelle più accese dispute all'interno del Capitolo Italiano di IAI nessuno pensava che il ciclo di vita del fabbricato avrebbe portato le applicazioni nel cuore del tempio antico. Sì, era capitato di ricostruire qualche modellino per esposizioni, per l'esplosione della distinta base e studiare la tecnica di edificazione ... Ma ora che i modelli e le tecnologie ci sono, e sono eccellenti nelle prestazioni, perché non avvalersene? E per di più sfruttando tutti e tre i modelli di base, e la professata **interoperabilità**.

Il modello del componente con la tecnologia del prodotto industriale; ad esempio il capitello corinzio dai frammenti che sono caduti, quasi fossero la progettazione di un cruscotto d'autovettura, o la copertura di un accesso ad un padiglione il **DMU**, o *digital mock-up*, o il suo affinamento del FMU, visto in logica funzionale.

Ovvero il *Building Information Modeling* il **BIM** dell'edificio, la conquista intercontinentale sofferta del fabbricato eretto a standard riconosciuto. Assemblare il tempio antico, ancora dai frammenti, ma in coerenza con le colonne o le parti che avevano già utilizzato (quasi prodotto) quella minima scaglia marmorea, chissà, magari riutilizzabile in mille modi, quasi come un bullone o una rondella.

Infine il terzo livello della storia dell'interoperabilità (per la verità nato come secondo) cioè il modello urbanistico della città intorno al tempio ... con il grande vantaggio che le fondazioni potevano essere rimaste inalterate, a fare da base per tutta la ricostruzione. L'acropoli, addirittura la città stato, se vogliamo restare nella Grecia antica. Il **GIS** o SIT di casa ad ASITA.

E allora torna alla cronaca che si fa storia, liberandosi dall'inquinamento culturale, degli scavi di **Pompei**, forse il patrimonio più ricco, complesso, sontuoso di una ricostruzione che dovrebbe essere accompagnata per tutto il suo restauro, come fase brillante del suo plurimillenario ciclo di vita, ben difficile da cantiere, ma assai interessante da monitorare subito per raccogliere la sequenza infinita dei suoi crolli progressivi, del suo continuo processo scomposizione e ricomposizione ... accompagnato da continue decisioni altamente professionali. Difficilmente possiamo pensare ad un laboratorio così intensamente ricco, anche se sono centinaia i borghi da riqualificare o siti che invocano la tecnologia a partire dalla Valle dei Templi agrigentini, visto che di templi o tempi abbiamo inteso accennare.

7. Le classi della difesa nel sillabo di Erice: dalla cattedra al cantiere

Ma il tempio era luogo di preghiera di meditazione, poi magari di sepoltura Mentre l'archeologia ci vorrebbe portare all'habitat della quotidianità del vivere della cellula familiare attraverso i travagli della sua storia, e le disparità degli stili, coerenti con il benessere ...

Torniamo ad Erice nel nome del sillabo, ma anche per risalire all'incipit della nostra storia millenaria, quando Enea, muovendo da Cartagine verso il Lazio per avviare la fondazione di Roma si trovò ad aggirare la Sicilia da occidente, proprio nei giorni in cui suo padre Anchise morì. Ed il mare sottostante Erice fu il luogo di attracco per la sua sepoltura Ricordiamo incidentalmente qui che una della ipotesi delle origini e degli sviluppi di **Lerici**, è legata (*Ericis Sinus*) a quanto avveniva nel Golfo dei Poeti sin dai tempi degli Etruschi per un intenso commercio; come ci ricorda la geografia di Claudio Tolomeo nel II secolo dopo Cristo. Pur insieme alle altre possibili derivazioni, anche etimologiche, legate al leccio che domina la conca e si ritrova nello stemma comunale.

Riportiamoci al gruppo delle emergenze di **Erice**, accorpante quelle della **difesa** nel cosiddetto **sillabo** (fig. 1) nel modo comune agli altri *paper*, partendo da quelle della salute: le malattie infettive (la dodicesima classe) ed i trapianti di organi (l'undicesima). Basterebbe pensare all'aids per capire il lavoro enorme da fare, pur avviato nella dimensione dell'emergenza nel senso migliore del termine. Mentre il trapianto di organi appare profondamente turbato dal triste mercato che se ne fa asportandoli dai paesi in via di sviluppo in modo disumano (anche con il concorso di enormi paesi emersi ...) per venderli a caro prezzo nei paesi benestanti (emersi appunto).

DIFESA SANITARIA E MILITARE

MINACCE MILITARI MULTIPOLARI (9ª classe)
DIFESA OGGETTI COSMICI (14ª classe)
INVESTIMENTI MILITARI (15ª classe)
SOSTITUZIONE DI ORGANI (11ª classe)
MALATTIE INFETTIVE (aids, ...) (12ª classe)

LE CLASSI DEGLI SCIENZIATI DI ERICE

Figura 1 – Le emergenze della difesa e l’Umanitaria del sillabo.

E allora viene spontaneo pensare a quanto si spende (ed ancor più si spendeva prima della Caduta del Muro di Berlino) per proteggersi dalle minacce militari, multipolari per ben configurare la realtà del mondo contemporaneo (nona classe) e per i perduranti investimenti militari (ultima delle quindici classi). Ed allora è spontaneo pensare a quanto potrebbe risparmiarsi in un mondo di pace per investire nella salute degli indigenti. Poco da dire sugli oggetti cosmici (con UFO) se non che le atomiche che ne fecero la storia peggiore potrebbero essere impiegate per bombardare gli UFO cadenti e distruggerli riducendone gli impatti ... sono forse cose da fantascienza, ma c’è anche chi ci studia.

E mentre qualcuno pensa ai problemi, diciamo pompeiani, di come partire congiuntamente dalla cattedra della competenza autorevolmente condivisa e dal cantiere monitorato da pari competenza assistita e controllata attraverso un **volontariato** riconosciuto ed eccellente, il pensiero torna alla storia di Roma, ad Enea e ad Anchise. Quella costa sotto Erice, quell’amore locale vissuto al punto da scrivere una traduzione dell’Eneide in siciliano, quell’osservazione satellitare per portare a tutti la storia di Erice e delle sue emergenze, ci fa ricordare ancora Venezia e Milano. Perché il cardinale Angelo Scola torna nella sua Lombardia e certamente monitorerà l’evento dell’Expo 2015 con il suo attaccamento alla diocesi: ha appena lasciato la grande e varia comunità di Aquileia, cui da Venezia inviava attraverso il suo organo di stampa un messaggio tradotto in tutte le lingue o dialetti diocesani: friulano, croato, ... forse sette per arrivare direttamente a tutti parrocchiani ... Dalla costa di Erice e dai suoi dialetti le storie parallele dell’Italia insubrica e longobarda, veneziana delle repubbliche marinare, per fare storia con l’umanitaria e per comunicare in attesa di un altro **CoastGIS** da Corila ...