

# UNICUIQUE SUUM

di Attilio Selvini



Fig. 1 - A sinistra, DGK 5N; a destra DGK 5G.

**In un momento in cui i GIS e i servizi basati sui dati geospaziali sono sempre più richiesti, l'autore riflette sull'effettiva validità dell'informatica applicata alla cartografia e sulla massa di dati prodotti dagli uffici regionali che, talvolta, vengono utilizzati solo in minima parte.**

**A**ncora una volta debbo scomodare Cicerone. Il titolo di questa breve nota riprende un aforisma romano che si rifà al grande senatore: («*Iustitia ... suum cuique distribuit*», *De nat. deor.* III, 15) ma che qui assume ben altro significato.

Mi riferisco ancora all'intervista che il Direttore di GEOmedia ha fatto all'amico e collega Mattia Crespi, ordinario alla Sapienza (1) nella quale si fa notare come in Italia, esempio unico in Europa, vi siano non solo cinque organi cartografici dello Stato, bensì una ulteriore miriade di organi e organucci locali che decidono come e qualmente procurarsi cartografia (scusate: "database" topocartografici),

salvo poi, come dice ancora il Direttore in uno degli ultimi "GeoForUs" (2), non essere nemmeno in grado di farne trovare traccia.

A quanto pare, in tema cartografico, il detto ciceroniano "a ciascuno il suo" va inteso come segue: ogni ente, dal piccolo comune alla grande regione, faccia quello che vuole; a scapito dell'economia ma prima di tutto della razionalità: tanto, paga Pantalone. Al solito debbo ricordare la carta fondamentale tedesca, la "DGK 5", per la quale vi sono norme severe e uniche per tutti i "Länder", con l'eccezione dei territori ex-DDR nei quali la scala nominale, per motivi di tempestività, venne ridotta all'

1: 10000. Il sistema di riferimento è unico: ATKIS, ovvero *Amtliches Topographisch-Kartographisches*

*Informationssysteme*, in italiano *Sistema informativo topocartografico ufficiale*. Le versioni della carta sono quattro: la prima è quella ordinaria (DGK 5N); la seconda è la rappresentazione tridimensionale del suolo ma senza curve di livello (DGK 5G). La terza è la nota rappresentazione ortofotografica (DGK 5 L) e infine l'ultima è la carta d'uso del suolo (DGK 5 Bo).

Se ne vedono, in ordine, le relative immagini qui a fianco.

Ancora negli anni novanta del secolo ventesimo, da noi si produceva cartografia tecnica per restituzione analitica; qualcuno usava anche strumenti analogici provvisti di motori "passo-passo", mentre si affacciava sul mercato la restituzione digitale. E di cartografia numerica se ne produsse tanta nel decennio di fine del Duemila, così come ancora in quello successivo. Basti pensare a titolo esemplificativo alla grande carta numerica di Milano alla scala nominale di 1:1000, fra i cui collaudatori vi è anche chi scrive. Tutta questa cartografia aveva rappresentazione su diversi "livelli", per cui era immediato separare (e se del caso proiettare su carta) il reticolo stradale, oppure le acque superficiali, o ancora la sola vegetazione, la sola altimetria a curve di livello, i soli edifici e così via, a seconda delle necessità dell'ente utilizzatore della cartografia stessa.

Ma nel frattempo si diffonde-

va il concetto di “database”: DB in sigla, ovviamente e secondo la mania imperante di sottomettersi all'inglese, dimenticando l'espressione più corretta nella nostra lingua madre, che parla di “banca dei dati”. Proprio nell'ultimo decennio appena sopra ricordato, chi scrive fu relatore di una tesi di laurea in architettura, che aveva appunto per tema la proposta di un “database” per il comune milanese. In un articolo di alcuni anni fa (3), avevo messo in guardia sulla ormai certa prevalenza (o prevaricazione) dell'informatica sulla topografia; ciò si è puntualmente verificato. Scrivevo allora:

*“L'informatica ha inizialmente tarpato le ali a molti topografi tradizionali, ed ha per contro promosso topografi e cartografi molte persone provenienti da altri tipi di studi, che lentamente ma inesorabilmente stanno trasformando la cartografia in una valanga di dati informatici di assai dubbio valore.*

Se si leggono le voluminose prescrizioni sui DB topografici di alcune regioni italiane, ci si stupisce per la massa di dati richiesti, per la minuzia con cui si chiede di estrarne le cose più o meno minime e utili, per la possibilità richiesta di ricavarne estratti alle scale più varie. Scrivevo ancora, nella “lettera aperta” citata: *“So di molte e serie aziende di cartografia, che vacillano sotto il peso di imposizioni informatiche con altrettanti programmi elaborativi, di cui in buona parte si potrebbe fare a meno. Purtroppo ciò a scapito della leggibilità delle carte e soprattutto della loro bontà (dovrei dire correttamente “incertezza”) metrica, sulla quale spesso enti committenti e collaudatori sorvolano facilmente.”* Come non ripetermi ora?

Ho chiesto, alla maggiore



Fig. 2 - A sinistra, DGK 5L, a destra DGK 5Bo.

azienda italiana di rilevamento e rappresentazione, la CGR di Parma, e a un paio di altre imprese di media grandezza e di ottime capacità, di espormi quanto fanno in tema di cartografia tecnica. Le risposte concordi mi dicono che ormai quasi nessuna richiesta di cartografia numerica perviene loro dagli enti territoriali: solo DB topografici e naturalmente multiscala. La restituzione analitica è scomparsa: si fa solo restituzione digitale, con prevalenza di ortofoto. Sempre più richiesta la presa appoggiata a GPS e INS. I prezzi sono inadeguati, i tempi di collaudo addirittura improponibili! Le poche aziende sopravvissute ai bei tempi dell'ultimo scorcio di secolo tirano avanti con difficoltà, in mezzo alla selva di capitolati e bandi in genere diversi fra di loro.

Ma a che cosa in realtà servono questi DB? Nella “lettera” rammentata, e mi spiace citarmi ma vi sono costretto, osservavo quanto segue: *“Le carte comunali, insomma i “database” odierni, servono soprattutto alla redazione di quelli che erano sino a ieri i piani regolatori generali e che oggi si chiamano “piani di governo del territorio”. Oppure per progettare nuovi quartieri e nuove strade, sempre*

*nell'ambito limitato dei comuni o delle comunità più o meno montane.*

*Tertium non datur: le grandi strade ordinarie e ferrate, gli elettrodotti ed i gasdotti richiedono cartografia specifica, con rappresentazioni sia sul piano cartografico UTM o GB che sia (oggi meglio, su ETRF2000), sia sul piano medio locale (le cosiddette carte in “coordinate rettilinee locali” dei costruttori). Che poi gli attuali “database” permettano di trovare, sempre con le incertezze della scala nominale, la posizione dei chiusini, delle condutture di smaltimento o di adduzione; che permettano di individuare linee di marciapiede od isole pedonali; che possano dire al fisco locale chi abita in un certo edificio, è più materia di sistema informativo che di database.”* E mi pare che non vi sia altro da aggiungere. Solo una riflessione: quante battaglie sono state condotte dal sessanta al settanta, per invitare i Comuni e poi le Regioni a provvedersi di cartografia tecnica! Vi erano allora enti che per procurarsi carte urbane non si peritavano di usare quelle catastali, sovrapponendovi alla bell'e meglio l'altimetria ricavata dalle “tavole” IGM al venticinquemila! Quando arrivarono le prime carte comunali

aerofotogrammetriche, redatte per restituzione dagli strumenti analogici (quelli digitali si diffusero fra il settanta e l'ottanta) molti uffici tecnici gridarono alla meraviglia. Ero allora assessore all'urbanistica del mio comune di nascita e di residenza, ed ero stato io a presentare in consiglio la richiesta di un'asta pubblica per provvedere alla carta al 2000 dell'intero territorio, che comprendeva anche buona parte dell'aeroporto (non ancora intercontinentale) di Malpensa. La carta, redatta dalla IRTA milanese, una delle quattro aziende storiche italiane, e magistralmente collaudata da Mariano Cunietti, ordinario nel Politecnico di Milano e più oltre presidente della SIFET, venne immedia-

tamente utilizzata con successo per la redazione del PRG. E altrettanto fecero molti comuni e consorzi sparsi per l'Italia. Le carte di quei tempi erano rigorosamente collaudate (4) non solo per il contenuto semantico, bensì anche per l'incertezza metrica in posizione e quota. E assolvevano egregiamente le necessità urbanistiche e progettuali locali. Trent'anni dopo, ogni ente ha dimenticato quei tempi felici, e smania per avere "database" talvolta illeggibili dagli stessi tecnici preposti al loro impiego. Valanghe di dati, al limite della comprensibilità, dei quali sono una minima parte viene di fatto utilizzata. Ma l'informatica deve prevalere!

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) Carlucci, R. (2015), *Un incontro con Mattia Crespi, docente di Geomatica alla Sapienza di Roma*, in GEOmedia, n° 1, Roma.
- 2) Carlucci, R. (2015), *Mamma ho perso il DBGT della Calabria*, in GEOmedia, n° 6 Roma.
- 3) Selvini, A. (2012) *Lettera aperta ai topografi*, in Il Seprio, n° 4, Varese.
- 4) Cunietti, M. & Selvini, A. (1965) *Il collaudo dei rilievi fotogrammetrici*, in Boll. SIFET, n° 3, Milano.

#### PAROLE CHIAVE

CARTOGRAFIA; INFORMatica; DATABASE; DATI

#### ABSTRACT

The article is a reflection on the actual value of information technology applied to cartography. In particular, the author wonders how thousands of data can be really useful in as many databases which are difficult to understand to the same technicians who should have use them.

#### AUTORE

ATTILIO SELVINI  
ATTILIO.SELVINI@GMAIL.COM  
POLITECNICO DI MILANO

Laser Scanner Focus350

NOVITÀ!

Laser Tracker

Freestyle

MESA

Edge Scanarm



**ME.S.A Gli strumenti su misura!  
Contattaci! DEMO gratuita!**

☎ 011.3971156 ✉ 011.3972614 📧 info@mesasrl.it 🌐 www.mesasrl.it

Mesa S.r.l. - Strada Antica di None 2 - Beinasco (TO)

# ArcGIS

**il WebGIS accessibile**

**ovunque  
in ogni momento  
da ogni dispositivo**



**CONFERENZA  
ESRI ITALIA  
2017**

ROMA 10–11 Maggio 2017  
Ergife Palace Hotel - via Aurelia, 619