

TOPOGRAFIA: Descrizione (accurata?) dei luoghi

Nello scorso numero con il gioco di parole 'descrizione dei luoghi terrestri ed extraterrestri' avevo voluto ricordare che il significato della parola topografia (*topos*=luogo, *graphia*=grafia) è "descrizione dei luoghi". Il processo tecnologico, che vede in questi anni il trasferimento dal supporto cartaceo al digitale, sta comportando semplificazioni ulteriori spesso accompagnate da problematiche che si riflettono in errate specificazioni di capitolato.

Basti pensare alla mancata codifica nel mondo informatico dell'approssimazione dei valori. Non si evince dai valori numerici di coordinate memorizzate nei geodatabase la loro approssimazione o incertezza. Qualche volta gli informatici prendono per 'assolute' informazioni che invece per definizione e derivazione topografica sono valide solo in ambiti determinati.

Il fattore di scala e la stampa cartacea nella sua approssimazione dimensionata sul più piccolo tratto di linea stampabile era il vero custode delle precisioni topografiche. Una misura non poteva essere presa con la precisione del metro su una carta al 25.000. Oggi, con i geodatabase, invece sì!

La descrizione dei luoghi doveva essere sempre accurata in funzione della scala di rappresentazione prescelta. La cultura attuale, quasi emarginata la topografia dall'insegnamento universitario, trascura spesso proprio questi aspetti della disciplina con conseguenze notevoli sulla progettazione. Le nostre strutture universitarie non insegnano ai futuri ingegneri quale importanza abbia il rapporto tra Rilievo e Progetto e le molteplici risorse *software* presenti sul mercato non fanno che aggravare la situazione. La maggior parte degli studenti non sa che una foto aerea o satellitare non va 'stretchata' sul cosiddetto 'sfondo' cartografico, o finisce per ritenere errate le cartografie, quando con i sistemi *Gis* tenta di sovrapporre 'Cartografie Tecniche Regionali' all'IGMI o al Catasto.

Solo un intervento congiunto tra strutture educative universitarie e produttori di *software* può risolvere questo problema. Da una parte le Facoltà che avviano gli studenti al mondo della progettazione dovrebbero rendere edotti i tecnici del futuro sugli strumenti che utilizzano, dall'altra i produttori di *software* potrebbero adottare 'standards' qualificati per la codifica delle informazioni.

Non dovrebbe essere possibile laurearsi in una Facoltà di Ingegneria o di Architettura senza aver mai usato una carta ufficiale almeno del territorio italiano e senza comprenderne le principali caratteristiche, come spesso avviene, dando seguito in questo modo ai tentativi sempre più frequenti di usare materiali 'impropri', come per esempio, sempre più spesso, nei sistemi *Gis*: la sovrapposizione dell'ortofoto AIMA italiana (nata per scopi agricoli fotointerpretativi con limitate qualità geometriche) ai grafici 'Teleatlas' (rilevati per fini viabilistici), dove la domanda più frequente è perché i grafici passino sopra gli edifici.

Un importante passo avanti sembra essere l'introduzione dello 'standard' 'LandXML', una codifica delle misure topografiche, e dei valori di coordinate, finalmente nella loro accuratezza. Nel settore dei produttori di 'softwares' lo hanno sperimentato giganti quali 'Autodesk', 'Bentley', 'Leica', etc., e in questo numero ne troviamo conferma nell'intervista ad 'Autodesk', che lo ha introdotto, ripromettendosi di applicarlo ai settori della progettazione infrastrutturale.

I valori dei nostri punti topografici prendiamoli per quello che sono: affetti da errori di cui conosciamo solo la probabilità statistica di presentarsi.

Un appello ai redattori di capitolati, e ai nostri lettori: pervengono sempre più spesso segnalazioni relative a capitolati e specifiche tecniche emessi da più di una stazione appaltante che contengono errori evidenti e qualche volta grossolani.

Queste segnalazioni tramite copia alla redazione sono sempre benvenute, l'intrepido *Agilulfo dei Guildiverni* sarà fiero di intervenire.

Ci auguriamo soprattutto per gli studenti che le stesse Facoltà universitarie provvedano nei loro corsi a colmare ogni lacuna che lo sviluppo tecnologico sempre più avanzato dell'insegnamento 'geomatico' comporta nella pratica quotidiana di questa rigorosa disciplina.

Renzo Carlucci

Per le segnalazioni di capitolati e specifiche tecniche inviare in formato elettronico i documenti a info@geo4all.com, oppure, se cartacei, alla nuova sede della redazione di Via Edoardo D'Onofrio 212, 00155 Roma.