

LUISA CARBONE¹

LA E-GEOGRAFIA IN GRADI: NARRAZIONE, IMMAGINE E TERRITORIO

Al centro l'informazione geografica

Il Laboratorio di Aree Interne e Sistemi Informativi Geografici (LAI&GIS) del Dipartimento di Scienze umanistiche, della comunicazione e del turismo (DISUCOM) dell'Università della Tuscia ha sede nel Complesso domenicano di Santa Maria in Gradi alle pendici dei Monti Cimini.

È una struttura di sperimentazione e di innovazione con l'obiettivo principale di far emergere i caratteri di unicità ed originalità dell'informazione geografica. L'intento delle attività del LAI&GIS è costituire uno strumento di ricerca interdisciplinare, che sulla base dei concetti di rete scientifica, di condivisione e di partecipazione alla conoscenza geografica, possa rappresentare un utile supporto per formare competenze in grado di trattare e condividere le informazioni geografiche in ambito ambientale e urbanistico, valorizzando il patrimonio culturale e turistico delle aree interne, in particolare della Tuscia. Il laboratorio, di fatto, oltre a rivolgere l'interesse agli sviluppi delle nuove tecnologie, in particolare ai GIS e alle applicazioni nel settore cartografico, persegue in ottica multidisciplinare attività di studio sulle aree interne, al fine di promuovere progetti d'innovazione partecipata che sappiano ascoltare con particolare attenzione le voci delle comunità locali, amplificandone le prospettive di messa a valore degli ingenti beni culturali e ambientali presenti nei loro territori.

Si configura, dunque, come progetto pilota che si interfaccia con le altre strutture universitarie della Tuscia, espletando, così, un ruolo attivo e propulsivo nel promuovere la tutela e la gestione condivisa con tutti gli attori dell'informazione geografica. Il potersi confrontare e dialogare con le altre discipline e realtà laboratoriali del Dipartimento e dell'Ateneo, accentua il carattere multidisciplinare del laboratorio e l'opportunità di mettere al centro la e-Geografia. Dove la "e-" non rispecchia solo il lato innovativo dell'approccio disciplinare, ma la convinzione che vi debba essere anche una circolarità tra ricerca scientifica e terza missione universitaria. Per questo motivo la "e-" è intesa

¹ Dipartimento di Scienze umanistiche, della comunicazione e del turismo, Università degli Studi della Tuscia; luisa.carbone@unitus.it.

come congiunzione in riferimento alle attività svolte in connessione con le aree di ricerca e le realtà laboratoriali all'interno e all'esterno del Dipartimento.

Negli ultimi anni, i GIS si sono rivelati fondamentali nell'elaborare procedure di definizione e acquisizione di informazioni relative a componenti, relazioni e processi territoriali, il cui impiego permette di suggerire percorsi e soluzioni competitive, per integrare turismo e cultura con impresa e mercato, in un'ottica di attuazione di politiche di sviluppo durevole e sostenibile. Si avverte sempre più la necessità di favorire la conoscenza e l'interoperabilità dell'informazione geografica, non solo per una identificazione, ma soprattutto per stabilire una relazione tra oggetti geografici, gli attributi chiave e il corrispondente thesaurus. Nonostante si possa registrare un proliferare di enti pubblici e privati preposti alla tutela e alla valorizzazione delle informazioni geografiche, paradossalmente si assiste ad una scarsa conoscenza delle stesse, che a volte si rivelano contraddittorie e non interoperabili. In questo contesto il primo obiettivo del LAI&GIS è stato quello di consolidare le linee di ricerca rivolte ad approfondire il ruolo delle tecnologie dell'informazione geografica, attraverso la metodologia del *Digital Storytelling*, e affrontare lo studio delle relazioni città campagne, con attenzione al tema delle aree interne e al paradigma della *Smart e Rural City* nella Toscana.

A partire proprio da questi temi, uno degli argomenti più dibattuto durante le esercitazioni relative al territorio dell'area interna viterbese, ha riguardato il presupposto che la densità non rispecchi più la domanda della popolazione di spazio urbano. Si è dunque indagato, seguendo l'ipotesi di alcuni studi, che andrebbero rivisti i fenomeni di spopolamento e di ripopolamento di alcuni territori, poiché l'indicatore della densità non riuscirebbe ad esprimere da solo

«il grado di urbanizzazione restituendo il reale rango urbano della città di riferimento, dal momento che può sussistere una forte differenza tra il valore dell'indicatore statistico e la percezione qualitativa, in termine di affollamento che ne deriva» (Abbate, Salvucci, 2013).

D'altronde negli ultimi anni sono avvenuti profondi cambiamenti nell'ambito della pianificazione dei paesaggi montani, rurali e urbani, delle risorse ambientali e forestali, economiche e sociali, dovuti principalmente alla nuova attenzione dedicata al capitale naturale e all'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione. Proprio questa attenzione riconduce il discorso ambientale al centro dei compiti della politica territoriale, che in fatto di decisioni e azioni per la collettività interviene per definire, comporre e scomporre il territorio al fine di organizzare adeguatamente lo spazio di relazione fra uomo e natura. Ormai assistiamo ad una vera e propria contaminazione,

«dove sostenibilità significa compatibilità fra la crescita del benessere economico della società e la capacità produttiva e riproduttiva degli ecosistemi (biocapacità): cioè fra la crescita del benessere economico, che ha il fulcro nella città, e la

biocapacità degli ecosistemi che ha il fulcro nelle campagne, per cui esisterebbe un evidente parallelismo tra le politiche di sviluppo rurale e quelle di sviluppo urbano sostenibile» (Iacoponi, 2004).

Una contaminazione che vede una «dissolvenza da una forma nota a una che ancora non lo è del tutto» (Martinotti, 2011), un'entità dominata e trasformata dalle nuove tecnologie, che cerca nei territori rurali della Tuscia un nuovo equilibrio per l'emergere della città metropolitana romana e in vista di quanto riportato da alcuni studi sulla possibilità «di una ingannevole relazione tra la densità della popolazione e la qualità ambientale» (Van Horne, 1983).

Le attività laboratoriali dunque hanno tenuto conto del fatto che le politiche urbane, sulla base delle linee guida della Unione Europea sulla sostenibilità, hanno il dovere di coniugare efficienza economica, equità sociale e tutela dell'ambiente, quali elementi indispensabili per garantire la qualità della vita, senza pregiudicare le generazioni future. Oggi le criticità ambientali e sociali comportano la messa in essere di progetti e interventi che vadano anche verso la rigenerazione e riqualificazione sostenibile delle aree urbane, con innovazione ed efficienza dei servizi. Sono molti i rapporti, tra questi ad esempio il X Rapporto dell'ISPRA *Qualità dell'ambiente urbano* (2014), che denotano come la continua espansione delle città possa generare impatti ambientali, criticità economiche e dinamiche sociali che determinano la qualità della vita, per cui sempre più siamo di fronte al problema di individuare indicatori rappresentativi, integrando l'analisi del benessere sociale con la sostenibilità dell'ambiente urbano e la sostenibilità dello stile di vita.

«Ogni set di indicatori mette in evidenza aspetti della complessità della città nelle sue componenti e nei suoi target secondo logiche spaziali e temporali, orientando così il risultato dell'analisi e le politiche da intraprendere: set differenti di indicatori descrivono infatti livelli di qualità della vita diversi. E in ogni gruppo di indicatori devono essere espresse le grandezze economiche, sociali e ambientali che concorrono alla descrizione e al monitoraggio della qualità della vita nelle città. Inoltre la valutazione di stato di qualità non basta, se non è posta in relazione con un sistema di riferimento adeguato che non sia né la "città del sole" immaginata e desiderata da Campanella né l'astrazione mondiale assoluta che porta a confrontare Ferrara con Calcutta» (ISPRA, 2014, p. XXI).

In questa direzione si è pensato di verificare la validità di un indicatore di sintesi quale la densità che

«implica una perdita informativa a livello puntuale e spesso nasconde ingannevoli verità. Superando il concetto della risoluzione del dato si vuol confrontare la densità di popolazione con l'effettiva percezione di una delle risorse in grado di garantire il benessere sociale: il verde urbano. Questo perché la disponibilità di verde deve essere valutata in base alle diverse tipologie disponibili: urbano, aree attrezzate, agricolo e forestale, che corrispondono a diversi livelli di soddisfazione per la cittadinanza» (Lombardo, Salvucci, 2014).

Va infatti ricordato che gli studiosi utilizzano la densità di popolazione come un indicatore generico dell'urbanizzazione a partire da Clark (1951), che in particolare rileva il gradiente urbano. Come ricordano gli studi di Lombardo e Salvucci

«l'estensione viene utilizzata come misura di benessere sociale partendo dall'idea che un ambiente a bassa densità sia sostanzialmente meno caotico di una città ad alta intensità abitativa, utilizzata di conseguenza dall'Istat nel calcolo degli indicatori di benessere equo sostenibile (BES). Si suppone dunque che una serie di indicatori territoriali possano sintetizzare il paesaggio percepito, richiamando la definizione di "paesaggio sensibile" di Biasutti» (Ibidem).

La riflessione che ne deriva è naturalmente molto complessa, la ricerca apre successivi campi di analisi volti a consentire il passaggio da una modellazione formale a una pianificazione che possa rispondere alle vocazioni del territorio della Toscana, assunto come caso di studio, nelle forme e nelle varie modalità in cui si articola in dimensione agricola, ambientale e urbana.

A partire da questi presupposti: è dunque fondamentale agire sul patrimonio storico-culturale e ambientale, oltre sui saperi presenti, stimolando approcci creativi quali effettivi strumenti di innovazione; recependo il territorio in modo selettivo, valorizzando i beni paesaggistici e culturali, le risorse forestali, le filiere alimentari, l'armatura urbana. Difatti «lo sviluppo dipende non tanto dal trovare combinazioni ottime di date risorse e fattori della produzione, quanto piuttosto dal tirare fuori e procurarsi, ai fini dello sviluppo, risorse e capacità nascoste, disperse, o male utilizzate» (HIRSCHMAN, 1985, p. 5). La vera sfida è proprio la ricerca di meccanismi in grado di garantire forme di sviluppo sostenibile più eque.

La narrazione laboratoriale

La fruibilità dello spazio culturale e ambientale è dunque al centro delle attività del LAI&GIS, per questo motivo nelle esercitazioni è stata introdotta l'efficacia dei dati telerilevati, che sempre più costituiscono un importante strumento di conoscenza delle componenti fisiche e biologiche del territorio, diventando fondamentali per la pianificazione e la gestione degli ecosistemi ambientali. L'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) ha recentemente reso pubblici dati che dimostrano come il 17.3% delle emissioni di CO₂ siano da imputare a fenomeni di deforestazione. Il ruolo di satelliti come quelli della costellazione DMC – che essendo proprietà di paesi diversi, si trovano a passare più volte su determinate zone – sono in questo senso fondamentali: il monitoraggio delle dinamiche di cambiamento può infatti aiutare gli studiosi ad adottare per tempo le necessarie contromisure. Considerando che la perdita e l'alterazione degli habitat sono universalmente riconosciute tra i fattori maggiormente responsabili dell'attuale crisi della biodiversità diventa

importante indagare la portata di tale fenomeno non solo a livello di macro scala ma anche a livello locale. L'attenzione si è dunque orientata a definire le procedure GIS per “misurare” la possibile espansione del paradigma della *Rural City* nella Tuscia, attraverso l'analisi e l'elaborazione geo-statistica delle informazioni della CCIA di Viterbo, della Provincia di Viterbo, ma anche grazie a rilevazioni effettuate dagli studenti del Laboratorio, coinvolti nell'anno accademico 2015-2016-2017 in uno studio organizzato dalla cattedra di Geografia sulla percezione dei beni culturali e ambientali della Tuscia da parte della comunità locale.

In particolare l'attività laboratoriale ha fatto riferimento alla metodologia del *Digital Storytelling*, poiché attraverso la narrazione si comunicano esperienze, valori e idee; per questo lo Storytelling ha un forte impatto a livello cognitivo ed educativo e può essere impiegato con la finalità di conciliare gli interessi contrastanti con valori e prospettive diverse nella tutela e cura delle risorse culturali ambientali e forestali della Tuscia.

Tende dunque a costruire una “visione” che supportata dalle nuove tecnologie, può essere non solo consultata, ma anche aggiornata e usata in modo tale da fornire un valido supporto per la valutazione, gli interventi sul territorio e, infine, per consentire un monitoraggio delle azioni intraprese in ambito ambientale. La tecnica del *Digital Storytelling* applicata al paradigma della *Rural City*, già al centro della ricerca del LAI&GIS, è particolarmente dedicata ad aumentare nei cittadini, nei turisti e nei city users la consapevolezza dell'importanza della tutela del patrimonio ambientale e culturale, di come la combinazione tecnologica sia direttamente funzionale ad attivare processi di conoscenza e diagnosi per una promozione turistica significativa del territorio.

Gli studenti del LAI&GIS hanno intervistato un campione di 400 cittadini, raccogliendo informazioni sulla percezione dei beni culturali e ambientali della Tuscia e alla predisposizione di dati sia di tipo vettoriale sia di tipo raster, organizzati secondo determinati ambiti tematici: beni storico-artistici e culturali; demografia; strutture ricettive e di ristorazione; tessuto produttivo (turismo, industria, servizi, commercio, artigianato e agricoltura); risorse ambientali; uso del suolo; infrastrutture.

La rilevazione ha mostrato come la conoscenza della localizzazione delle informazioni è una esigenza sentita a tutti i livelli e in rapida evoluzione, sempre più legata allo sviluppo delle nuove tecnologie geografiche, ormai indispensabili per delineare un percorso di piena cittadinanza digitale con la partecipazione attiva della comunità locale alla conoscenza e condivisione del patrimonio ambientale e culturale. In questa direzione si è anche pensato di indagare presso il campione intervistato la conoscenza di concetti chiave quali *ecological footprint*, *carrying capacity* della COP21. Allineandosi con la media nazionale il campione ha risposto che tra le principali minacce per l'ambiente si mette al quarto posto il cambiamento climatico (43%), dopo l'inquinamento atmosferico (77%), l'inquinamento industriale di acque, terreni e aria (59%) e la gestione

inefficiente dei rifiuti (55%), ma solo il 29% sa cos'è la COP21, che tra l'altro all'epoca dell'inchiesta si era appena conclusa.

L'attività degli studenti in linea con gli obiettivi del LAI&GIS (a) il ruolo dei sistemi informativi geografici nel configurare un nuovo territorio, b) il delicato rapporto ambiente e città, *Smart e Rural City*; c) l'analisi della valenza strategica delle aree interne nella Tuscia) ha voluto indagare la progettualità in atto per valorizzare la Tuscia in quanto bene geografico collettivo da curare e proteggere come patrimonio comune. Progettualità che potrebbe stimolare la collaborazione fra gli attori locali e/o la cooperazione dei fruitori stessi e, dunque, contribuire al passaggio dall'individualismo alla cooperazione, al fine di raggiungere la cosiddetta collaborazione competitiva e, in questo modo, rafforzare la vocazione turistica ed economica storicamente esistente nella area. Una collaborazione che innegabilmente è influenzata dagli strumenti visuali e le performance tecniche della società mediatica, che ci proiettano in un nuovo universo comunicativo e riformulano il nostro rapporto con lo spazio e con la sua descrizione. Un rapporto che non si manifesta più attraverso una configurazione geometrica stabile, ma cambia in continuazione con il variare dei propri assetti relazionali. Un presupposto indispensabile sulla base del quale costruire nuove offerte turistiche capaci di attirare e formulare nuovi segmenti turistici culturali e ambientali (turismo rurale, turismo sportivo, turismo del benessere, turismo enogastronomico ecc.), ma che ha la necessità di "fare sistema" tra i numerosi attori, in modo da poter "mettere a valore" il patrimonio di risorse ambientali, il sistema produttivo e la cultura tradizionale locale e dove le nuove tecnologie possono diventare indispensabili per delineare un percorso di piena cittadinanza digitale con la partecipazione attiva della comunità locale alla conoscenza e condivisione del patrimonio ambientale e culturale.

Per poter "vivere" la Tuscia nelle sue diversità e caratteristiche, è necessario realizzare non solo la trasposizione virtuale del racconto dello storico rapporto tra uomo e ambiente, e quindi di "navigare" in ambienti virtuali (musei, strade dell'olio, anfiteatri romani, tombe etrusche), ma soprattutto offrire la possibilità di aggiornare in tempo reale le informazioni (testi e audio-video) per una sorta di "ri-configurazione" della conoscenza del territorio in tutti i suoi aspetti. Una conoscenza che possa spostare il baricentro dell'attenzione dal singolo bene alla complessità del patrimonio culturale e ambientale, definendo potenzialità e fattori di debolezza di una competitività territoriale come quella della Tuscia che deve fare i conti anche con gli effetti della "scomoda" vicinanza di Roma.

D'altronde, pur riconoscendo le opportunità offerte dall'unicità dei beni culturali, la mancanza di strategie di sviluppo sostenibile integrate rende il patrimonio culturale e ambientale della Tuscia, non competitivo e affetto da bassi valori di "facilities". Questo patrimonio non può essere visto come un mero accumulo di monumenti, ma deve essere considerato come un ambiente vitale per i suoi abitanti. Il lavoro svolto dagli studenti ha permesso di configurare una agenda strategica dedicata alla Tuscia, fondata sulla

valorizzazione della cultura, dell'ambiente e dell'identità, favorirebbe, dunque, la riqualificazione stessa del territorio. Inoltre le caratteristiche del territorio, inteso come sistema complesso dove le risorse culturali tangibili ed intangibili divengono elementi della catena di valore aggiunto, assumono un ruolo chiave per lo sviluppo del sistema locale, generando nelle persone una percezione di appartenenza e consentendo una integrazione tra le imprese, che promuovono e commercializzano il territorio, rappresentando una opportunità di sostenibilità economica nel lungo periodo.

Una agenda strategica in grado di velocizzare il processo di valorizzazione del cultural heritage e del patrimonio ambientale, ma anche di tutela della memoria e identità della comunità, che possa fondarsi su percorsi conoscitivi, schemi d'azione e momenti di verifica e concertazione istituzionale e sociale; migliorare l'operatività dei sistemi locali nell'ottenere risorse disponibili, identificando la la Tuscia come territorio di progetto.

Un'agenda strategica che possa far considerare il territorio della *Rural City* un bene di interesse collettivo da tutelare, nel tentativo di arrestare o controllare il processo di polverizzazione e frammentazione delle aziende agricole e la conseguente perdita di valore e di competitività delle produzioni, dei settori del turismo rurale, dell'artigianato, dei servizi ambientali e culturali, dei prodotti tipici, che costituiscono invece delle vere e proprie opportunità per la Tuscia.

L'attività condotta con gli studenti ha portato alla riflessione che non si può innovare, anche utilizzando le nuove tecnologie, senza formare e informare. L'educazione eco-turistica, d'altronde, ha obiettivi precisi: la localizzazione dell'ambiente oggetto di studio; l'individuazione delle relazioni interne; le molteplici relazioni, ecologiche e socioeconomiche, con il restante territorio, alle diverse scale; i disequilibri esistenti; le conseguenze e gli effetti delle dinamiche rilevate. Questo apre naturalmente uno scenario fondamentale soprattutto dopo l'accordo di *Paris Outcome*, che avrà valore dal 2021, nel cercare di stimolare nei giovani una cultura diffusa dell'ambiente, del turismo e del territorio, basata sulla conoscenza delle interdipendenze tra fenomeni naturali, sociali ed economici. L'attività laboratoriale conduce a pensare che ormai siamo ad opportunità di crescita che sembrano essere offerte più che dall'alto (top-down) dal basso (bottom-up), complice proprio la tecnologia e la rete con la diffusione del cohousing, del coworking, dell'open source, dell'era del making e del social street e di tutte le altre forme di collaborazione fra pari. Un'economia collaborativa che, secondo alcuni studi, vede l'offerta eccedere la domanda e segna un ritorno alla voglia di comunità; contro ogni aspettativa.

Le immagini e le progettualità: in attesa di una rete di laboratori geografici

Tra le altre iniziative a carattere scientifico, che hanno visto la partecipazione del LAI&GIS, le più rilevanti sono state le indagini e gli studi interdisciplinari sul territorio di Ostia Antica per *La valutazione della pericolosità*

geologica per la tutela e la fruizione del paesaggio e del patrimonio culturale: un modello GIS per Ostia Antica (ValGO), progetto del DISUCOM inserito nei programmi di ricerca afferenti a LR 13/2008 presentati da università e centri di ricerca PROT. FILAS-RU-2014- 1120.

L'intento di ValGO è stato favorire processi virtuosi di gestione del territorio ambientale e dei beni culturali, attraverso la forma di media per eccellenza, ovvero un webGIS linked open data per la condivisione della pianificazione ambientale del patrimonio culturale, che consenta anche l'interazione da parte dell'utente. Un media open source in grado di permettere alla collettività di controllare, gestire e tutelare un territorio a costi bassi.

Il progetto ha visto la collaborazione di storici, sociologi e geologi dell'Università della Sapienza e oltre agli obiettivi, ambientali e culturali l'intento è stato quello di stabilire sia un legame affettivo e protettivo nei confronti del patrimonio archeologico sia un maggior livello di consapevolezza delle potenzialità e della ricchezza del patrimonio del Municipio X di Roma.

Risorse a rischio per la presenza di emissioni gassose a elevata concentrazione di CO₂, che minacciano la salute dei cittadini, ma anche i beni culturali dell'area. Di fatto, i recenti studi effettuati nell'area del parco archeologico di Ostia Antica hanno messo in evidenza una criticità naturale indotta dalla presenza in superficie di alcune zone caratterizzate da emissioni naturali di gas endogeni costituiti in prevalenza da anidride carbonica (CO₂) e subordinatamente da metano (CH₄). Nell'area la presenza di tali emissioni di gas era già nota in passato, ma attualmente le numerose perforazioni geognostiche legate allo sviluppo urbanistico hanno facilitato la fuoriuscita di questi gas, provocando dei piccoli geysir sia a Fiumicino sia a Ostia.

La presenza di tali emissioni di gas pervade, in generale, tutto il sottosuolo dell'area compresa tra Ostia Antica e Fiumicino, e la sua risalita verso la superficie è legata alla presenza di strutture tettoniche "gas bearing", aventi una direzione coerente il tratto del Tevere (con andamento circa Nord-Sud) che borda verso ovest l'area di Ostia Antica. La presenza di faglie probabilmente attive, dal punto di vista dell'emissione di fluidi endogeni, contribuisce ad aumentare il rischio a cui è sottoposto il territorio.

Su questa base la principale finalità del progetto è stata quella di disegnare e gestire un geo-database da utilizzare nell'ambito delle competenze scientifiche e tecnologiche degli studiosi che hanno collaborato con il progetto. In ventiquattro mesi il progetto non ha riguardato solo il sito archeologico, ma si è riversato ed esteso a Ostia Tiberina, il borgo il cui sviluppo caratterizza la storia del territorio in età medievale e moderna e a Ostia Marittima, ovvero l'attuale Ostia Lido, nell'evoluzione che va dal suo concepimento postunitario al secondo dopoguerra (1904-1960).

Il lavoro ha dunque previsto nella sua organizzazione sei fasi: la classificazione tassonomica del territorio (valore eccezionale, elevato, comune e degradato), l'analisi SWOT, la costruzione del modello integrato del sottosuolo, la realizzazione del webGIS, l'elaborazione di un Piano di Comunicazione alla

cittadinanza e l'elaborazione di un business plan per la gestione futura del progetto da parte dell'amministrazione del Municipio X.

Le fasi hanno consentito il pieno raggiungimento degli obiettivi tra i quali: la definizione e valutazione delle pericolosità geologiche e la suscettibilità del territorio ai rischi geologici, con lo scopo di minimizzare l'impatto di eventi catastrofici sulla conservazione del bene; lo sviluppo e l'applicazione di metodi e tecniche innovative per il monitoraggio delle criticità naturali ai fini della tutela, della pianificazione e della gestione del paesaggio, dei beni storici, urbani e ambientali dell'area di Ostia Antica; il miglioramento e la fruizione del patrimonio culturale e ambientale attraverso un webGIS linked open data che consente la diffusione delle competenze oltre che delle informazioni. E costituisce uno strumento per far progredire il territorio in termini di conoscenze, gestione amministrativa, razionalizzazione delle risorse, tutela del patrimonio e sviluppo turistico sostenibile.

L'analisi del territorio ha portato ad una classificazione di quattro aree di studio: a) le parti di eccezionale valore; b) le aree anche estese di generale elevato valore, dove per esempio si può già avanzare che non è sempre possibile evitare trasformazioni, poiché chi vi abita ha comunque delle esigenze e le nuove edificazioni dovrebbero essere progettate con una particolare cura; c) le aree di comune valore con zone residenziali e industriali e superfici coltivate di tipo estensivo; d) le aree degradate con zone industriali dismesse, alle volte impropriamente considerate di archeologia industriale, oppure edifici che, per il loro valore architettonico andrebbero restaurati, oppure zone coltivate abbandonate, ritenute particolarmente caotiche in cui si può e si deve intervenire per migliorarne l'aspetto.

Da questa classificazione e dalla relativa analisi è emerso il dato di una popolazione eccezionalmente giovane nel panorama romano, ma anche la presenza di beni culturali importanti ma tradizionalmente "minori" nelle classificazioni accreditate dal marketing turistico, che gestisce l'immagine della Capitale. L'esistenza di infrastrutture importanti, ma "separanti" piuttosto che reticolari, soprattutto da un ambiente e natura organizzati in vere architetture paesaggistiche, ma il più delle volte inaccessibili, dove il mare e le spiagge, non sempre direttamente agibili e "minori" rispetto alle eccellenze balneari del resto del litorale contiguo, tosco-laziale e campano. Risorse, dunque, che funzionano in quanto ricche di accezioni versatili, ma tali da far restare Ostia fuori dal circuito del marketing turistico romano e in particolare dall'immagine di un luogo metropolitano.

In questa ottica il webGIS ha la potenzialità di affermare un processo di empowerment, ovvero un processo di maggiore consapevolezza nella cittadinanza di come la combinazione tecnologica sia direttamente funzionale a una promozione e valorizzazione significativa del territorio.

ValGO non risponde direttamente alle domande del territorio, ma si propone come un tentativo di ricucitura di quello che ancora non è a regime fra territorio, infrastrutture, domanda di cultura e di turismo, perché oltre a offrire

competenze diverse risponde a quella che potremmo definire una esigenza “forte” di partecipazione e di sicurezza per ogni soggetto locale.

Sull'importanza di attribuire valore alla partecipazione della comunità locale alla salvaguardia del bene geografico, il LAI&GIS sta lavorando sull'analisi delle reti sociali. La *Social Network Analysis* (SNA) è un utile strumento di analisi delle reti relazionali per comprendere reti attivate e intensità delle stesse, ruoli di leadership e quelli marginali, natura fiduciaria o meno delle singole relazioni e loro replicabilità nel tempo. Oggetto dell'analisi è la struttura composita costituita da due blocchi essenziali di elementi: i nodi, quali ad esempio individui, enti, organizzazioni, associazioni, eventi, prodotti ecc.; e le relazioni ovvero l'insieme dei collegamenti tra i nodi stessi. Un approccio che ben si presta per comprendere le relazioni dei Gruppi di azione locale (GAL) nella Tuscia e il relativo processo di sviluppo del partenariato locale, che si basa su una adeguata condivisione delle conoscenze, una costante promozione delle opportunità del territorio e, più in generale, sulla crescita della capacità di governance.

In questa ottica il LAI&GIS, sempre coadiuvato dagli studenti, oltre che da docenti anche di altri laboratori di Dipartimento, ha promosso tesi di laurea e progetti di alternanza scuola lavoro nell'ambito di tre temi propri della Geografia: immagine/rappresentazione, identità/luogo cultura/natura. È nata così una stretta collaborazione con le scuole e alcune associazioni che operano sul territorio e in particolare con il FAI sezione di Viterbo, impegnato in progetti per valorizzare il concetto di idro-civismo con l'apertura al pubblico dell'isola Bisentina nel Lago di Bolsena per le giornate nazionali del FAI di primavera e l'apertura del Borgo fantasma di Celleno nelle giornate nazionali del FAI di autunno. Oltre 50 studenti, fra i 16 e i 17 anni, hanno partecipato ad un percorso di Alternanza Scuola Lavoro organizzato dal LAI&GIS e altri Laboratori del DISUCOM per diventare Apprendisti Ciceroni e apprendere competenze archeologiche, storico-artistiche, paesaggistiche e innovative (localizzazioni GPS, *Digital Storytelling*, new media, clip audio-video) finalizzandole alla valorizzazione e gestione delle visite guidate del borgo antico.

L'obiettivo dell'attività è stata principalmente stimolare la “coscienza” al contempo del valore storico, culturale, identitario del Bene culturale, ma anche far conoscere la potenzialità turistiche ai fini dello sviluppo economico ed occupazionale del territorio.

Sulle azioni che possono promuovere pratiche di “cittadinanza attiva” da parte dei giovani, coinvolgendoli direttamente nella vita sociale, culturale ed economica della comunità di appartenenza, sarebbe auspicabile poter lavorare insieme ad altri laboratori geocartografici rappresentativi delle diverse realtà socio-economiche in Italia. Potrebbe essere una via per poter confrontare e scambiare riflessioni, oltre che esperienze per il ruolo strategico che la dimensione relazionale dei laboratori può assumere nei processi di cambiamento e sviluppo di un territorio.

La presenza di una regia unitaria in grado di coordinare e promuovere una diffusione delle informazioni geografiche e degli strumenti innovativi permetterebbe di veicolare e diffondere rapidamente e interattivamente progetti, protocolli, reti sociali e modelli territoriali propri della Geografia. È indubbio che per arrivare a un modello di geo-pianificazione culturale e ambientale è necessaria, non solo la presenza della collettività locale, ma l'adesione, la partecipazione attiva alla valorizzazione del patrimonio comune, culturale e ambientale di un territorio. Le reti di condivisione e di cooperazione tra laboratori universitari, centri di ricerca, scuole, istituzioni, cittadini, associazioni, le imprese, devono diventare il fulcro della "massa critica" nella cittadinanza, ovvero di precisi atteggiamenti e valori educativi quali l'assunzione della responsabilità, il rispetto e la valorizzazione delle diversità e delle differenze, la partecipazione, ma soprattutto di una conoscenza e una consapevolezza geografica del territorio, che possa essere diffusa attraverso le cartografie partecipate o le mappe concettuali della sensibilità ambientale, strumenti e metodologie fondamentali per la salvaguardia dei beni culturali e della biodiversità.

BIBLIOGRAFIA

- Corrado Abbate, Gianluigi Salvucci, *La densità di popolazione in ambito urbano*, in «Memorie Geografiche», 10 (2012), Firenze, pp. 85-102.
- Giovanni Lombardo, Gianluigi Salvucci, *La densità di popolazione e il verde del vivere, il caso di Bologna*, in «GEOmedia», 2014, 2 (<http://mediageo.it/ocs/index.php/esri/15cue/paper/view/163>).
- Guido Martinotti, *Dalla metropoli alla meta città. Le trasformazioni urbane all'inizio del secolo XXI*, in Giuseppe Dematteis (a cura di), *Le grandi città italiane. Società e territori da ricomporre*, Venezia, Marsilio, 2011, pp. 25-76.
- Albert O. Hirschman, *La strategia dello sviluppo economico*, Firenze, La Nuova Italia, 1985.
- Qualità dell'ambiente urbano*, X Rapporto, Roma, ISPRA, 2014.
- Beatrice Van Horne, *Density as a Misleading Indicator of Habitat Quality*, in «The Journal of Wildlife Management», 47 (1983), 4, pp. 893-901.

LA E-GEOGRAFIA IN GRADI: NARRAZIONE, IMMAGINE E TERRITORIO – Il Laboratorio di Aree interne e Sistemi Informativi Geografici (LAI&GIS) del Dipartimento di Scienze umane, della Comunicazione e del Turismo dell'Università della Tuscia è una struttura di sperimentazione che ha l'obiettivo di stimolare esperienze di ricerca interdisciplinare su teorie e tecniche geografiche, storiche, sociologiche, informatiche e sull'utilizzo comune di metodi che fanno convergere prospettive ed energie scientifiche diverse.

Alla base della sua attività didattica e di ricerca vi è un approccio in linea con le tematiche visual thinking che investe la narrazione, il carattere costruttivo delle

immagini e delle rappresentazioni e l'utilizzo delle nuove tecnologie nel far conoscere, analizzare e progettare in ambito diversi.

Fondamentale per l'attività del LAI&GIS è favorire "alleanze" collaborando con altre realtà laboratoriali geografiche, al fine di: 1) poter condividere l'attività di ricerca e di progettazione, ma anche di intervenire sulla definizione delle strategie per ottenere l'attuazione di politiche di qualità; 2) attrarre investimenti e promuovere lo sviluppo di ambiti di ricerca geografici, nella convinzione che sia indispensabile diffondere una conoscenza in grado di creare una partecipazione più attiva che possa far riscoprire il senso di appartenenza al "sistema".

THE E-GEOGRAPHY IN GRADI: NARRATION, IMAGE AND TERRITORY – The Laboratory of Internal Areas and Geographic Information Systems (LAI&GIS) of the Department of Humanities, Communication and Tourism of the University of Tuscia is an experimentation structure that aims to stimulate interdisciplinary research experiences on geographic, historical, sociological and information technology theories and techniques, and on the common use of methods that converge different scientific perspectives and energies.

At the base of its teaching and research activity there is an approach in line with the visual thinking themes that invests the narration, the constructive character of images and representations and the use of new technologies in making known, analyzing and designing in different fields.

It is fundamental for the activity of the LAI&GIS to favor alliances by collaborating with geographical laboratories, in order to: 1) be able to share research and design activities, but also to intervene on defining strategies to achieve the implementation of quality policies; 2) attract investments and promote the development of geographical research areas, in the belief that it is essential to spread a knowledge capable of creating a more active participation that can rediscover the sense of belonging to the "system".

Parole chiave: Narrazione, Politiche territoriali, GIS

Keywords: Storytelling, Territorial policies, GIS