

Agenzia per la Coesione Territoriale

UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

ITA | ENG

**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

Cerca...

Seguici su    

HOME PROGRAMMA ▾ STRUTTURA ▾ OPPORTUNITÀ PROGETTI ▾ COMUNICAZIONE ▾

Home / OCPA – OpencommunityPA2020 / I.B.D.M.E.T Interoperabilità Banche dati per una migliore equità tributaria

I.B.D.M.E.T Interoperabilità Banche dati per una migliore equità tributaria



Beneficiario/Ente capofila
Comune di Mendicino



Enti riusanti
Comune di Castiglione Cosentino
Comune di Fuscaldo
Comune di Strongoli



Enti cedenti
Comune di Montalto Uffugo



Risorse assegnate
231.575,00 euro



Durata
2018 – 2019



Asse **3**
Obiettivo Specifico **3.1**
Azione **3.1.1**



A regia di
Autorità di Gestione

Linee guida

Buona pratica ed evoluzione

Descrizione del progetto e delle principali fasi per la sua adozione

Il progetto IBDMET si avvale, di un modello prototipale basato su un sistema informativo interconnesso plurifonte, denominato “geotopocatastale” per consentire il presidio efficace della fiscalità generale e immobiliare.

Il modello elaborato è basato sulle tecnologie GIS (Geographic Information System), che consentono di integrare i classici modelli relazionali tabellari con i dati geografici georiferiti, creando di fatto un modello flessibile e scalabile adattato ai fenomeni reali e delle nuove integrazioni che hanno generato nuove banche dati a disposizione dell’ente comunale.

Il nuovo strumento informatico approntato consente governo e gestione del proprio territorio e garantisce, altresì, controlli mirati e puntuali utili per la fiscalità locale. L’idea progettuale parte dal dato toponomastico, rilevato in modo puntuale secondo precise regole di raccolta, al fine di poter combinare opportunamente l’accesso (odonomo e civico) con il dato catastale, reso disponibili gratuitamente attraverso il Portale del Comune, canale telematico per lo scambio di dati catastali con l’Agenzia delle Entrate (AdE) su piattaforma internet Sistema InterScambio del TERRitorio (SISTER).

L'esperienza può essere, in contemporanea, "stimolata" , per gli enti che non abbiano ancora provveduto ad applicare gli obblighi normativi discendenti dal DPCM 12 maggio 2016, che ha istituito l'Archivio Nazionale dei Numeri Civici e delle Strade Urbane (ANNCSU), in sinergia con l'AdE e l'ISTAT.

La necessità risulta pertanto essere quella di realizzare un indirizzario comunale della numerazione civica in sostituzione a stradari non basati su banche dati geografiche. Questa "migrazione" consente all'ente comunale di valorizzare direttamente le opportunità offerte dalla tecnologia e dall'interoperabilità tra piattaforme al fine di disporre di una "prima" base informativa per un più articolato sistema di gestione del territorio.

Necessitando, peraltro, una ricognizione sul territorio comunale per un rilievo puntuale degli accessi cui attribuire sequenzialmente la relativa numerazione civica su strada, integrando ed aggiornando, laddove necessario, l'elenco stradario, il progetto strategico di SIT riveste anche il ruolo di piattaforma hardware/software di data storage (acquisizione ed immagazzinamento informazioni da dati cartografici georiferiti) predisposto per le finalità richiamate. Il poter raccogliere i dati su un software georiferito offre diversi vantaggi:

- assegnazione automatica delle coordinate dei dati raccolti e loro riversamento su apposito database;
- realizzazione di analisi statistiche a livello territoriale o per data area geografica;
- interrelazione ed incrocio dei dati acquisite con altri fonti informative esterne (Portale dei comuni; Portali di ministeri, regioni e province: vincoli ambientali ed idrogeologici, et cet).

Tre sono i livelli cartografici informativi del SIT:

- primo livello "basi territoriali ISTAT e cartografia catastale" (essendo, quest'ultima, periodicamente aggiornabile gratuitamente tramite Portale dei Comuni);
- secondo livello "foto aeree disponibili in rete";
- terzo livello "stradario comunale georiferito".

La raccolta dati avviene mediante un operatore "camminatore" partendo dalla visualizzazione su un tablet della mappa del Catasto dei terreni sovrapposta alla relativa foto aerea ed alle geometrie e denominazioni delle vie cittadine.



Schermata tipo di visualizzazione (*layer* di avvio rilevazione) su *tablet* affidato all'operatore comunale

I punti fondamentali per organizzare e replicare il progetto IBDMET sono:

- Creazione database e geodatabase comunale della numerazione civica con l'individuazione degli occupanti desunti da cassetta delle poste o citofoni (definita come Banda dati "dell'occupante")
- Sistemi di riferimento e geolocalizzazione; nel caso di IBDMET è stato utilizzato il sistema UTM WGS 84 della ZONA 33N, il sistema di riferimento utilizzato dai sistemi GPS (Global Positioning System)
- Implementazione dei dati in ambiente GIS (Geographic Information System)

L'idea "cruciale" è di aver deciso, già in sede di esecuzione dei rilievi on site, di istituire una raccolta funzionale ad istituire un diretto collegamento tra banca dati della numerazione civica e banca dati catastale.

Infatti durante le operazioni di rilievo vengono raccolte le informazioni di "Via" e "Numero Civico" non i dati catastali i quali vengono attribuiti con l'operazione di Spatial Join tramite un operatore topologico definito "Completely Within". Questo operatore topologico consente di unire gli attributi dei punti di toponomastica che sono totalmente contenuti all'interno del poligono del fabbricato catastale.

Home dei Servizi / Estrazione Dati Catastali / Nuova Prenotazione Terreni/Cartografia è possibile scaricare i file in formato vettoriale dei fogli-particelle terreni e cassoni fabbricati per ogni comune italiano, in formato cfx .

Dati della Richiesta

Data estrazione: 14/11/2020

Tipo Esportazione Tutti i dati Mappe Variate dal:

Formato Componente Vettoriale CFX DXF CMF

Quadro d'unione Senza Con Solo

Schermata sul portale dei comuni per prenotare i file del cartografico

Questi file convertiti nel formato shape possono essere caricati agevolmente su un qualsiasi software GIS.

Si riesce ad ottenere , così, un primo strato informativo integrato tra ciascun civico e la relativa identificazione catastale, associando ad entrambe le informazioni le relative coordinate geografiche (es: Via Roma, 1= foglio 01 particella 01 e latitudine 00000001 longitudine 00000002).

Essendo i dati catastali utilizzati, prenotabili in differenti periodi temporali, l'associazione potrà essere ripetuta all'occorrenza in modo da avere sempre un dato toponomastico+catastale aggiornato all'attualità.

Il profilo richiesto (una o due persone possono essere sufficienti) è prettamente (ma non necessariamente) di tipo tecnico (architetto, ingegnere, geologo, geometra), poichè le banche dati geografiche si prestano ad essere meglio assimilate da una figura che abbia familiarità con le cartografie. Questa figura che necessariamente deve avere familiarità con l'informatica (bastano concetti base di CAD o di GIS), deve costituire l'asse su cui elaborare i dati all'interno dell'ente. Se

da una parte riveste i compiti di normalizzazione dei dati toponomastici, dall'altra deve motivare gli altri uffici a creare un interscambio di informazioni.

Fasi e attività del processo di trasferimento con il dettaglio di: tempi, costi e altre risorse necessarie (competenze, personale), con evidenza dei fattori che ne determinano la variabilità

La dotazione minima di cui un ente che intende replicare il house il progetto IBDMET è la seguente:

- una workstation per la gestione in locale dei dati toponomastici
- un software Gis (rappresentato dalla suite Arcgis)
- dei tablet con fotocamera posteriore ed equipaggiati con sistema operativo windows (Arcgis non funziona su ios o Android)

Se da una parte una postazione hardware composta a un pc e da un tablet, sembrerebbe scontata è sicuramente uno degli elementi di cui un nuovo ente deve dotarsi per l'applicazione della buona pratica IBDMET.

Il software ovviamente riveste un ruolo determinante ed ogni costo ad esso legato e da tenere in considerazione, nel nostro caso rappresentato dalla Suite denominata Arcgis prodotto dalla società ESRI.

Tutte le componenti hardware/software richiamate sono facilmente reperibili sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).

il Sistema informatico predisposto dal MEF, tramite Consip, costituito da soluzioni e strumenti elettronici e telematici che consentono l'effettuazione delle procedure telematiche di approvvigionamento previste dagli Strumenti di Acquisto, nel rispetto della normativa vigente in materia di approvvigionamenti della Pubblica Amministrazione, e l'utilizzo di altri servizi telematici dedicati agli Utenti.

La piattaforma offre vantaggi sia alle PA che alle imprese, digitalizzando i processi di procurement pubblico, riducendo i tempi di gara e anche i costi commerciali.

Tramite questa piattaforma le PA emettono ordini diretti o trattano prezzi e condizioni di fornitura migliori, attraverso richieste di offerta o negoziazioni dirette.

Questa procedura se utilizzata per le dotazioni hardware e software permette di ridurre di molto i tempi per approvvigionarsi della dotazione richiesta per il progetto IBDMET, che possono essere quantificati in 30 giorni, se ovviamente sono disponibili le risorse economiche all'interno dell'ente.

Il costo per l'intera dotazione hardware e software di partenza ammonta a circa 6.000 € (seimila/00 euro).

Una volta dotati di hardware e software e dei dati di partenza, rappresentati da

- "cartografia catastale"
- "foto aeree disponibili";
- "stradario comunale georiferito".

Si può procedere alla raccolta su campo che, fatte salve le raccomandazioni riportate nel paragrafo precedente, vengono effettuate nel rispetto delle indicazioni impartite dall'ISTAT conformi agli indirizzi in materia previsti dal Regolamento delle Anagrafi comunali.

I tempi di raccolta in base all'esperienza maturata nell'ambito del progetto IBDMET riporta dei tempi medi di raccolta di circa 70 accessi raccolti per giornata lavorativa, questo può infatti essere considerato come ratio medio per la raccolta dei numeri civici in campo che comprende le seguenti informazioni raccolte:

- Via e Numero civico presente al momento della raccolta (definito come civico old);
- Accesso principale o secondario, secondo quanto definito dall'Istat per accessi multipli;
- Nominativi presenti su cassetta delle poste e/o citofono (banca dati dell'occupante);
- Foto dell'accesso
- Eventuali note (casi particolari non previsti)

Ogniqualevolta, l'operatore troverà un accesso sprovvisto di numero civico questi raccoglierà il punto dell'accesso inserendo come numero civico nel campo denominato "CIVICO OLD" uno 0 (zero), questo dato verrà utilizzato successivamente in fase di analisi per ottenere in automatico la distribuzione puntuale degli accessi sprovvisti di numero civico.

Ovviamente questi tempi medi risentono della specificità di ogni territorio comunale, difatti un comune con un territorio molto sviluppato urbanisticamente presenta un elevato numero di fabbricati (con altrettanti accessi da raccogliere) con ratio di raccolta che possono arrivare anche a 100 civici raccolti in una giornata di lavoro con personale che lavora principalmente a piedi. Territori con ampie zone rurali presentano pochi accessi molto distanti tra di loro, per i quali risulta più conveniente utilizzare due operatori automuniti, in modo da coprire in tempi più brevi le distanze tra un accesso ed un altro, in questi casi la medi raccolta può scendere a 40 civici a giornata lavorativa.

Durante le fasi di raccolta l'operatore ha a disposizione un ulteriore layer definito come "Nuove Strade", lo stesso viene utilizzato per editare una geometria del tipo polilinea che rimarca eventuali tratti di strada mancanti nella cartografia toponomastica del comune oppure perchè di realizzazione successiva alla redazione della cartografia stessa.

Anche dei tratti di recente realizzazione, o in costruzione, al momento del rilievo vengono raccolti a livello di geometria in modo che l'ufficio comunale preposto possa pianificare l'iter di attribuzione di eventuali nuovi toponimi a livello comunale

Questo ulteriore layer è un ulteriore supporto per il governo del territorio e per rendere aggiornata la revisione della toponomastica comunale in ottemperanza alla legge n. 1188/1927 che regola la materia per l'intitolazione di nuove strade e piazze pubbliche.

L'evoluzione della Buona Pratica

L'evoluzione della buona pratica si è sviluppata secondo le seguenti direttrici:

1. Semplificazione della strumentazione tecnologica adottata;
2. Utilizzo dei sistemi GIS sulla gestione di altri servizi oltre a quelli tributari (es. servizi cimiteriali; servizi di pubblica illuminazione; manutenzione; servizi sociali, ecc.).

Rispetto al primo punto, l'esperienza maturata durante il progetto IBDMET ha evidenziato l'utilità di un supporto differente dal tablet utilizzato durante il progetto che salvava sulla memoria interna i dati del "geodatabase" creato.

Si è pertanto pensato di utilizzare una piattaforma che potesse trasferire su cloud i dati senza appesantire l'hard-disk locale del tablet. E' stata maturata l'idea di realizzare una App da smartphone che consentisse di semplificare e rendere più efficiente la raccolta di dati sul campo. Questi strumenti software di ridotte dimensioni ed estremamente flessibili sostituiscono la raccolta di dati con una soluzione digitale più affidabile, che si adatta alle esigenze del personale sul campo in ambiti diversi.

La struttura su cui si articolano le App Gis funzionano in modo semplice ed intuitivo consentendo di creare, analizzare ed condividere dei questionari funzionali al tipo di raccolta che si intende instaurare. Le domande da porre per consentire di analizzare il database riprendono il geodatabase creato, arricchendolo di ulteriori informazioni quali:

- data di raccolta (dato che si ottiene in automatico sincronizzando l'app con il calendario dello smartphone);
- nominativo della persona che raccoglie l'informazione (può essere una persona abilitata oppure decidere se far partecipare figure esterne alla raccolta del dato, come la stessa cittadinanza);
- la posizione del dato raccolto (ottenuto in automatico se si dispone di una connessione dati o di un gps integrato nello smartphone)
- l'immagine correlata al dato (ottenuta con una sincronizzazione ed associazione alla fotocamera dello smartphone)

grazie ai dati raccolti dai rilevatori, avendo realizzati dei ratio di raccolta, ed avendo ripetuto il censimento su una area test nel comune di Montalto Uffugo (ente cedente) è stato evidenziato come l'App consente di aumentare le percentuali di raccolta del 20% rispetto al tablet, questo grazie ad una maggiore integrazione tra hardware e software, oltre che una migliore maneggevolezza del supporto informatico.

La gestione in locale dei dati su tablet imponeva frequenti backup, per ovviare a perdite o danneggiamenti della struttura del database.

Per migliorare ed evolvere l'attuale piattaforma si è pensato di allocare i dati su cloud, creando dei moduli che potessero inviare tramite una connessione internet il database su uno spazio online, consentendo di migliorare la gestione al livello hardware e rendendo gli stessi più sicuri, sia in termini di integrità ma anche e soprattutto evitando dei continui backup.

Il salvataggio su cloud necessita in ogni caso un costo in termini economici per sfruttare spazi sul web, si è pertanto pensato di utilizzare la versione del software Survey123 della Esri per creare il modulo digitale, in quanto già comprensiva con la licenza Arcgis acquistata per l'avvio del progetto.

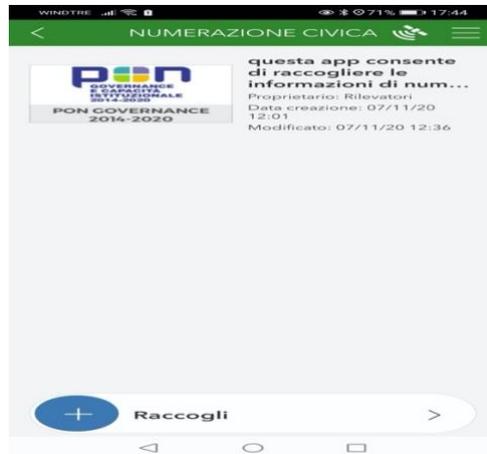


Immagine app per raccolta civici con modulo Survey123 di Esri

L'app consente di registrare le informazioni compilando un semplice modulo che viene proposto all'avvio dell'App.

VIA*

indicare il nome della via per esteso (ES: VIA ALESSANDRO MANZONI e non VIA A. MANZONI)

NUMERO CIVICO OLD*

rappresenta il numero civico al momento del rilievo, successivamente questo verrà confermato oppure modificato in base alla normativa vigente

NUMERO CIVICO NEW

Rappresenta il numero civico modificato o confermato a seguito delle operazioni di normalizzazione e bonifica per come da normativa vigente

TIPOLOGIA ACCESSO*

indicare se accesso principale, secondario oppure nei casi particolari indicare DA VERIFICARE

 Principale Secondario DA VERIFICARE

DATA DELLA RACCOLTA*

campo che si compila in automatico, rappresenta la data di raccolta, utile per la storizzazione del dato

POSIZIONE GEOGRAFICA DEL DATO RACCOLTO*

il dato si compila in automatico se la connessione dati o la posizione gps del telefono è attiva

Porzione del modulo da compilare nell'App realizzata per registrazione dati nel geodatabase

I dati, una volta registrati possono essere inviati in tempo reale (se si dispone di una connessione dati con lo smartphone, oppure essere registrati sulla memoria del telefono ed essere inviati non appena disponibile una connessione wifi al cloud del modulo Survey123. I dati possono quindi essere scaricati da un operatore con delle specifiche credenziali e essere utilizzate in locale oppure essere pubblicate su un webgis dell'ente. Entrambe le soluzioni delineate sono attualmente allo studio ed in fase di valutazione dell'ente cedente (comune di Montalto Uffugo).

Ogni ente è dotato di un webgis o geoportale, un tipo di portale web utilizzato per trovare ed accedere a informazioni geografiche (informazioni geospaziali) e servizi geografici associati (visualizzazione, modifica, analisi, ecc.) tramite Internet.

I dati realizzati con il presente geoportale sono realizzati come un file di interscambio tra i più noti, il geodatabase appunto. Lo stesso, se l'ente lo ritiene opportuno può essere messo a disposizione sul proprio geoportale, ma può essere anche reso disponibile per il download.

Questa estensione di file se scaricati diventano disponibili a tutti e possono essere riutilizzabili dal privato anche per finalità commerciali, diventare quindi degli "open data"

Durante l'anno in corso il comune cedente (Comune di Montalto Uffugo), grazie ai feedback ed alla rete che è stata possibile instaurare con il progetto IBDMET è emersa la necessità di ottemperare agli obblighi del DPCM 12 maggio 2016 "Censimento della popolazione e archivio nazionale dei numeri civici e delle strade urbane", che tra le altre necessita di inserire in un apposito portale messo a disposizione dell'agenzia delle entrate (Portale dei Comuni) i dati della numerazione civica su una piattaforma georiferita, questa operazione viene agevolata se ad ogni civico è possibile assegnare la rispettiva sezione di censimento Istat.

La sezione di censimento è l'unità minima di rilevazione del comune sulla cui base è organizzata la rilevazione censuaria ed è costituita da un solo corpo delimitato da una linea spezzata chiusa. A partire dalle sezioni di censimento sono ricostruibili, per somma, le entità geografiche ed amministrative di livello superiore (località abitate, aree sub-comunali, collegi elettorali ed altre).

In merito all'evoluzione della buona pratica l'ente cedente ha quindi inserito le sezioni di censimento dei comuni che utilizzano la piattaforma così come definite nelle Basi Territoriali aggiornate con il Progetto Census 2010 e rese disponibili sul sito <http://basiterritoriali.istat.it> che consentiranno di agevolare la transizione dall'ANSC all'Archivio nazionale dei numeri civici delle strade urbane (ANNCSU) previsto dall'articolo 3, del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221.

I dati dei singoli comuni hanno evidenziato come l'applicazione del modello consenta il pieno azzeramento su base comunale degli accessi sprovvisti di numerazione civica (obiettivo ZNT – Zero No Toponomy) come, peraltro, già raggiunto nel caso del comune capofila di Montalto Uffugo.

Grazie anche alle relazioni interistituzionali nate nell'ambito del Progetto si sta cercando di estendere il modello di controllo e governo con strumenti GIS ad altri ambiti territoriali ovvero per finalità anche differenti.

Rispetto al 2) punto, si è avuto modo di osservare che se i dati sono raccolti e trattati correttamente (qualità dei dati), i sistemi GIS possono essere applicati per la gestione dei diversi servizi pubblici. Le aree

oggetto di applicazione dei sistemi GIS è vasto, dipende dal fabbisogno dell'ente nonché dalla sostenibilità della tecnologia.

Tale progetto infatti potrebbe essere applicato alla gestione dei seguenti servizi pubblici locali:

- Gestione servizi cimiteriali, già sperimentato con IBDMET sul campo con il comune di Castiglione Cosentino e Comune di Montalto Uffugo;
- Predisposizione e gestione Piano di protezione civile ove si rende necessario prendere delle decisioni importanti in merito all'individuazione sul territorio di luoghi (es. Aree di Ammassamento) e immobili (es. Edifici Strategici) che hanno spesso una valenza sovra comunale;
- Gestione pubblica illuminazione;
- Gestione manutenzione stradale;
- Gestione reti servizio idrico integrato;
- Gestione patrimonio immobiliare;
- Gestione integrata strutture sportive;
- Gestione beni e patrimonio culturale
- Gestione servizi sociali.

La gestione di tali servizi attraverso il sistema GIS può essere organizzata non solo per il singolo comune ma con maggiore efficacia per l'area interna oggetto di analisi.

Alla base però di tale applicazione vi deve essere negli enti la consapevolezza del "dato" e dell'importanza della sua qualità e utilità nel momento in cui è rilevato.

La rilevazione, elaborazione e diffusione di dati sotto forma di statiche costituisce un fenomeno globale caratterizzato da una crescita esponenziale.

Nell'ampio catalogo delle statistiche disponibili è possibile rintracciare dati riguardanti una varietà di fenomeni demografici, sociali, economici, culturali, politici, ambientali. Tale catalogo, oltretutto, è soggetto a continui aggiornamenti atteso che in una miriade di campi si è sempre più interessati a disporre di dati quanto più possibile specifici ed attuali al fine di poter prendere delle decisioni, fare delle previsioni, interpretare delle situazioni o tendenze, fare delle valutazioni. La crescente richiesta di statistiche risponde per altro verso ad un bisogno sempre più diffuso dei cittadini – oltre che di operatori ed esperti di ogni genere – di mantenersi informati.

Il composito sistema che concorre alla produzione di dati statistici di pubblico interesse è caratterizzato da alcune tendenze che derivano sia dagli sviluppi tecnologici dei sistemi informativi, sia da orientamenti convergenti in merito alla logica di produzione e diffusione dei dati stessi.

Le innumerevoli registrazioni e acquisizioni di dati che i diversi enti realizzano con un processo continuo nello svolgimento delle proprie attività istituzionali possono essere centralizzate, organizzate e trattate a fini statistici. Possono cioè trasformarsi in dati aggregati, rappresentati sotto forma di tabelle, riepilogati per unità territoriali o per periodi. Molte delle statistiche sull'istruzione, la sanità, il commercio estero, gli esercizi commerciali, il turismo, i reati commessi sul territorio, il movimento della popolazione, i flussi migratori, il parco delle auto circolanti, il patrimonio immobiliare, il reddito delle famiglie, ecc., provengono esattamente da elaborazioni operate su dati acquisiti a fini amministrativi.

Ovviamente, non tutte le informazioni ed i dati che confluiscono negli archivi delle pubbliche amministrazioni e dei vari enti si trasformano in statistiche, e non tutte le statistiche, allorché prodotte, sono divulgate e rese accessibili. La mancata trasformazione dei dati di carattere amministrativo in statistiche può dipendere sia dall'organizzazione dell'ente che dai mezzi da esso utilizzati. Spesso accade che alcuni dati restano negli archivi delle singole unità territoriali periferiche non essendo applicato per essi un sistema di archiviazione e trattamento centralizzato. Oppure può succedere che di alcuni dati non si produca alcuna sintesi statistica semplicemente perché non esiste una domanda in tal senso, o perché non se ne avverte la reale necessità, oppure perché farlo richiederebbe investimenti eccessivi in termini di risorse.

D'altra parte, la non accessibilità delle statistiche, e ancor più dei dati individuali da cui provengono, può dipendere dalla funzione di controllo interno cui viene associata la loro produzione da parte degli stessi enti, o dal grado di riservatezza assegnato ad essi, per cui l'accesso può essere riconosciuto solo ad alcuni soggetti.

Non esiste uno specifico repertorio dei dati cui fare riferimento nelle analisi dei sistemi socio-economici territoriali. Sono infatti svariate le statistiche potenzialmente utilizzabili a tal fine, il che impone una attenta selezione che risulti fondata su due criteri essenziali: a) la pertinenza rispetto alle finalità assegnate all'analisi; b) il livello di dettaglio socio-territoriale perseguito.

Con riguardo al primo dei criteri indicati, si tratta di selezionare quelle statistiche che effettivamente siano attinenti ai fenomeni sociali, economici, culturali o ambientali che si intende esaminare, ovvero su cui ci si prefigge di fondare l'analisi del contesto socio-territoriale. È del tutto evidente, dunque, che la scelta dipende anche dalla finalità perseguita, ossia dai risultati che ci si attende di ottenere attraverso questa analisi. Avrebbe poco senso, infatti, collezionare ed elaborare dati riguardanti aspetti specifici che non sono oggetto di interesse, ossia che non contribuiscono a dare risposte agli interrogativi che ci si pone.

Con riguardo invece al secondo criterio, nella scelta delle statistiche cui fare riferimento occorre tenere presente che queste possono derivare sia da rilevazioni totali, sia da rilevazioni campionarie. Si considerano *totali* tutte quelle rilevazioni che riguardano per l'appunto la totalità delle unità che compongono il collettivo studiato, mentre si considerano *campionarie* quelle rilevazioni condotte solo su un campione del collettivo cui afferiscono.

Questa distinzione assume un particolare rilievo perché ha una implicazione cruciale per le analisi dei sistemi socio-economici territoriali. Infatti, nel caso di rilevazioni totali, i dati raccolti ed elaborati consentono di operare delle descrizioni con un livello di dettaglio socio-territoriale corrispondente a quello dei singoli comuni, il che equivale a dire che sulla base di quei dati è possibile descrivere le specificità di un territorio, ma anche operare dei confronti con unità territoriali limitrofe o comunque comparabili.

Un simile livello di dettaglio socio-territoriale non è invece consentito dalle rilevazioni campionarie, che al più mettono a disposizione delle stime di quella che è la distribuzione dei fenomeni a livello di macro-aree del territorio nazionale, delle regioni e delle province, ma non dei singoli comuni. Nelle analisi dei sistemi socio-economici territoriali, dunque, le statistiche ricavate dalle rilevazioni campionarie possono essere utilizzate soltanto come riferimenti per confronti tra la dimensione locale ed il contesto più ampio (la provincia, la regione, le macro-aree territoriali del paese).

Tenendo conto delle considerazioni fin qui introdotte, è possibile elencare le principali statistiche utilizzabili ai fini dell'analisi dei sistemi socio-economici territoriali suddividendole in quattro grandi raggruppamenti:

STP *Statistiche Totali Periodiche*

Statistiche derivanti da rilevazioni totali basate su apposite indagini svolte periodicamente.

STS *Statistiche Totali Sistematiche*

Statistiche derivanti da rilevazioni totali svolte in modo sistematico in ragione di procedure amministrative o di procedure comunque codificate in virtù di qualche disposizione normativa;

SCP *Statistiche Campionarie Periodiche*

Statistiche derivanti da rilevazioni campionarie svolte periodicamente (per lo più con cadenze regolari);

SCO *Statistiche Campionarie Occasionali*

Statistiche derivanti da rilevazioni campionarie svolte occasionalmente nel quadro di specifiche indagini su specifici fenomeni di interesse collettivo.

Le statistiche afferenti ai primi due raggruppamenti sono quelle su cui abitualmente si fondano le analisi dei sistemi socio-economici locali. Si tratta infatti di dati rilevati presso tutte le unità elementari dei collettivi interessati (le singole famiglie, le singole aziende, le singole imprese industriali e dei servizi, i singoli eventi amministrativi, ecc.), il che consente, come già osservato, una descrizione rapportata alla scala socio-territoriale di riferimento tipica di queste analisi, quella per l'appunto comunale. Oltretutto, c'è da osservare che i dati contenuti in queste due categorie di statistiche sono da considerarsi dei dati reali e non delle semplici stime.

Le statistiche afferenti al terzo e quarto raggruppamento, per contro, nelle analisi dei sistemi socio-economici locali assumono una rilevanza secondaria, essendo tutt'al più valorizzabili ai fini di una comparazione con i sistemi socio-territoriali più ampi tesa ad evidenziare similitudini o differenze nella descrizione dei caratteri distintivi dei sistemi locali oggetto di analisi.

Il livello di disaggregazione dei dati rappresenta un elemento di discriminazione nella selezione delle statistiche utilizzabili ai fini dell'analisi dei sistemi socio-territoriali locali. Per poter descrivere i caratteri distintivi di un determinato territorio, infatti, occorre disporre di dati che riguardano specificamente le unità che compongono quel territorio e che consentano di mettere in evidenza anche le differenze interne ad esso. Così, ad esempio, se si è interessati ad analizzare una serie di fenomeni sociali, economici ed ambientali che caratterizzano un comprensorio territoriale costituito da un certo numero di comuni limitrofi, si rende necessario disporre di statistiche che consentano una disaggregazione per lo meno a livello comunale. Se per i fenomeni in questione fossero disponibili solo dei dati aggregati che riguardano aree territoriali o partizioni amministrative più ampie – come le province o le regioni – sarebbe dunque impossibile riconoscere e descrivere i caratteri distintivi di quel comprensorio. Tutt'al più ci si dovrebbe limitare a fare delle considerazioni sul contesto più generale in cui quel comprensorio ricade, senza però poter stabilire se e in che misura esso se ne differenzia.

Ciò spiega perché nelle analisi dei sistemi socio-territoriali locali si faccia prevalentemente ricorso alle statistiche rese disponibili con un livello di dettaglio corrispondente all'unità territoriale comunale, quali quelle contenute nell'Atlante Statistico dei Comuni presentate fin qui.

La disaggregazione dei dati a livello dei singoli comuni, tuttavia, non offre il massimo livello di dettaglio possibile. C'è infatti da considerare che tutte le statistiche ricavabili da rilevazioni totali derivano da una collezione di dati elementari che riguardano le singole unità che compongono il collettivo considerato. A seconda della rilevazione in questione, le unità su cui sono stati acquisiti i dati possono essere costituite da singoli individui, da singole imprese, da singoli eventi, ecc.

I dati comunali relativi ai risultati del censimento dell'agricoltura, ad esempio, sono a ben vedere il frutto di una collezione di dati elementari acquisiti presso ciascuna delle aziende agricole ricadenti nei singoli comuni. Similmente potremmo dire che le statistiche comunali relative al numero di decessi, nascite, matrimoni, trasferimenti di residenza, ecc. derivano da una collezione di dati elementari relativi ai singoli eventi (decessi, nascite, matrimoni, trasferimenti) registrati dai competenti uffici anagrafe e di stato civile dei comuni nel periodo considerato.

Anche i dati comunali relativi a molti dei fenomeni sociali, culturali, economici e ambientali rilevati dalle diverse indagini e procedure amministrative potrebbero dunque essere ulteriormente disaggregati in sotto-insiemi più ristretti fino ad essere ricondotti per l'appunto ai dati elementari da cui derivano. Ciò potrebbe offrire ulteriori possibilità di esplorazione di quegli stessi fenomeni dal momento che i dati elementari che li riguardano si presterebbero ad essere analizzati con maggior dettaglio, potendo anche essere incrociati tra di loro al fine di rispondere ad altri scopi descrittivi.

L'effettivo ricorso ai dati elementari dei censimenti e delle diverse indagini e rilevazioni amministrative dipende tuttavia dal tipo di analisi che si intende sviluppare e dagli interrogativi cui si vuole dare risposta. In molte circostanze può risultare sufficiente operare una descrizione fondata solo sui macro-dati comunali, per cui gli eventuali approfondimenti che richiederebbero la disponibilità di dati elementari non sono di fatto neanche presi in considerazione o esplicitamente esclusi.

Per altro verso, c'è da segnalare che l'accesso ai dati elementari risulta anche subordinato ad una serie di condizioni che hanno a che fare soprattutto con la loro accessibilità. Quest'ultima è infatti oggetto di una precisa regolamentazione che, per quanto finalizzata a favorire una sempre più ampia diffusione delle informazioni statistiche, introduce al contempo dei vincoli.

Per ciò che attiene specificamente l'accesso ai file di micro-dati contenenti i dati elementari elaborati e distribuiti dall'Istat, la regolamentazione introdotta prevede procedure diverse a seconda dello status dei soggetti richiedenti e dell'utilizzo dei dati stessi. Per questa ragione, l'Istat distingue diversi repertori di micro-dati che rispondono a bisogni informativi differenti, tra cui:

- file ad uso pubblico
- file standard
- file per la ricerca (MFR)
- file per il Sistan
- file per il Laboratorio ADELE

File ad uso pubblico

I file ad uso pubblico contengono collezioni di dati elementari scaricabili direttamente dal sito internet dedicato. All'interno di questo repertorio l'Istat mette a disposizione due tipologie di microdati.

La prima – denominata micro.STAT – contiene i risultati di alcune indagini cui sono applicate tecniche di protezione della riservatezza che comportano una riduzione del contenuto informativo..

La seconda tipologia di micro-dati riguarda i così detti file ad uso pubblico storici ottenuti riunendo i dati di indagini prodotte in passato.

Entrambe queste collezioni, tuttavia, riguardano per lo più indagini campionarie, il che rende i micro-dati in questione poco utilizzabili ai fini di una analisi sui sistemi socio-territoriali locali. Ci si riferisce in particolare ad indagini quali quelle sulle spese delle famiglie, sulle forze di lavoro, sulla vita quotidiana di individui e famiglie, sui consumi energetici delle famiglie, sul percorso di studio e lavoro dei diplomati, ecc

File standard

Questo repertorio comprende le stesse collezioni presenti nei file ad uso pubblico con l'aggiunta dei risultati di altre indagini nazionali. Si tratta anche in questo caso di micro-dati derivanti per lo più da indagini campionarie per i quali è previsto oltretutto un trattamento di protezione della riservatezza che ne limita in parte i contenuti informativi rispetto ai file di origine. Anche per le poche indagini totali ricomprese in questo repertorio (Censimenti della popolazione e delle abitazioni del 1991 e del 2001), la consultazione è limitata ai soli comuni di grandi dimensioni per rendere difficile ricondurre i micro-dati ai singoli individui o famiglie cui si riferiscono.

File per la ricerca (MFR)

Questo repertorio comprende le collezioni di micro-dati messe a disposizione per esigenze scientifiche ai ricercatori afferenti ad enti riconosciuti dal Comitato di indirizzo e coordinamento dell'informazione statistica (Comstat) o ad enti di ricerca riconosciuti dall'Ufficio statistico dell'Unione Europea (Eurostat).

Si tratta per lo più delle stesse collezioni comprese nei file standard, rese però disponibili con minori limitazioni. Ad esempio, le collezioni di micro-dati relative ai Censimenti della popolazione riguardano non più una quota del 2% della popolazione, ma un più ampio campione del 5%.

File per il SISTAN

Le collezioni di micro-dati presenti in questo repertorio sono riservate ai soli uffici di statistica afferenti agli enti che appartengono di diritto al Sistema Statistico Nazionale (Sistan). Si tratta di micro-dati derivanti dalle diverse indagini e rilevazioni amministrative – sia totali che campionarie – cui non vengono applicate limitazioni di accesso o ulteriori metodi di controllo.

Il rilascio delle collezioni di micro-dati prevede comunque una specifica richiesta da parte dell'ente interessato contenente l'esplicitazione delle finalità d'uso dei dati stessi. Tra gli enti aventi diritto a richiedere i micro-dati compresi in queste collezioni rientrano anche gli enti locali, tra cui per l'appunto mi singoli comuni. Ciò rende questo repertorio di possibile interesse anche ai fini dell'analisi dei sistemi socio-territoriali locali, qualora questa analisi sia condotta o coinvolga per l'appunto gli enti locali.

File per il Laboratorio ADELE

Anche questo repertorio contiene le collezioni di micro-dati di tutte le rilevazioni statistiche cui l'Istat applica procedure per eliminare i soli dati identificativi diretti delle persone o dei soggetti cui si riferiscono.

L'Istat rende disponibili questi micro-dati attraverso il proprio Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI (ADELE), un ambiente creato appositamente per favorire l'accesso ai dati elementari delle diverse indagini e rilevazioni (sia totali che campionarie) di interesse pubblico.

La finalità perseguita dall'Istat attraverso il laboratorio ADELE è quella di offrire uno strumento per condurre analisi secondarie sulle tante collezioni di micro-dati. Per ragioni connesse alla sicurezza dei dati e al segreto statistico, possono però accedere ai micro-dati distribuiti attraverso il laboratorio ADELE solo quegli enti riconosciuti dal Comstat o da Eurostat, a condizione che le richieste siano ricollegabili ad un progetto di ricerca e che l'uso di questi dati sia subordinato a garanzie di riservatezza.