

## **E-democracy a Cossato: l'uso del GIS per la partecipazione dei cittadini alla rilocalizzazione del mercato**

Eliana MANCIN, Massimo INFUNTI 3481506912

Impronta, via Principessa Clotilde 48, 3492835173, [eliana@impronta48.it](mailto:eliana@impronta48.it)

Impronta, via Principessa Clotilde 48, 3481506912, [massimoi@impronta48.it](mailto:massimoi@impronta48.it)

### **Abstract:**

*Cossato si progetta*, co-finanziato dal Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie (MIT), nasce con l'obiettivo di sperimentare nuove forme di cittadinanza attiva e di accrescere la partecipazione democratica alla vita delle istituzioni locali da parte dei cittadini.

Il progetto, che ha come background un processo di Agenda 21 Locale avviatosi nel 2001, usa le Tecnologie per la Comunicazione e l'Informazione (ICT) come fattore di promozione e di supporto alla partecipazione.

La rilocalizzazione dell'area mercatale è la tematica che più si è prestata a combinare ICT, *e-democracy* e lo strumento del *webGIS*: ciò conferisce al progetto un carattere di sperimentabilità tale da renderlo l'unico di questo genere nella Regione Piemonte.

Il problema è stato scomposto in parti. I cittadini sono stati coinvolti attraverso la compilazione di un questionario sul sito web del progetto.

Sono stati costruiti tre indici sintetici che permettono di valutare comparativamente le diverse alternative. L'idea chiave è quella di discutere non tanto sulle alternative prese in blocco, quanto sugli aspetti da prendere in considerazione, su come misurarli attraverso gli indici e sul peso che questi assumono. Prodotti intermedi del processo di costruzione degli indici sono: mappe analitiche *raster* e mappe di sintesi (costruite sommando le precedenti con tecniche di *map algebra*).

*Cossato si Progetta*, co-financed by the Ministry for the Innovation and Technologies (MIT), is born with the aim to experience new forms of active citizenship and to increase the democratic participation of citizens to the life of local institutions.

The project background is a process of Agenda 21 (started in 2001) and it uses the Information Communication Technologies (ICT) to promote and support the participation.

The relocalization of the citizen market is the theme that more has been good to combine ICT, *e-democracy* and the instrument of *webGis*. This confers to the project an experimental character to be unique of this kind in Piedmont Region.

Three synthetic indices have been developed: they allow to value comparatively the different alternatives. The idea is to discuss: on the aspects to consider, to measure them through the indices and on the weight that these assume; and not on the alternatives taken in block.

Intermediate products of the process of construction of the indices are: analytic maps *raster* and synthetic maps (developped adding the previous maps with techniques of *map algebra*).

### **Il contesto**

Quello legato all'*e-democracy* è un filone di iniziative che vuole rendere più agevole ed efficace la partecipazione dei cittadini alla vita politica. Da non confondere con l'*e-government*, che invece ha lo scopo di offrire servizi ai cittadini attraverso le tecnologie, l'*e-democracy* sta compiendo i suoi primi passi grazie al sostegno dell'Unione Europea e del MIT.

Il progetto presentato di seguito si colloca in questo contesto: è una sperimentazione che affianca a strumenti di partecipazione più tradizionali (forum, mailing list, *wiki*, questionari), strumenti usati più raramente in Italia: quelli del PPGIS (*Public Participation GIS*) e del *WebGis*.

*Cossato si Progetta* è quindi un progetto di *e-democracy* coordinato dal Comune di Cossato: nasce nel 2005 da un co-finanziamento del MIT con l'obiettivo di offrire ai cittadini l'occasione di dibattere su alcuni temi fondamentali per il territorio locale e per elaborare, di concerto con la Pubblica Amministrazione, soluzioni sostenibili e condivise.

Durante la prima fase, l'*équipe* di professionisti, composta da un facilitatore, un esperto di comunicazione ed esperti di tecnologie cartografiche e informatiche, ha studiato e predisposto l'iniziativa insieme ai rappresentanti del Comune di Cossato.

Cossato, secondo Comune della Provincia di Biella per estensione e popolazione, pur essendo una piccola città, ha mantenuto negli anni le fattezze di un grosso paese di campagna.

La penetrazione delle nuove tecnologie non è particolarmente profonda, anche per la difficoltà nell'ottenere connessioni a banda larga in alcune parti del territorio Comunale.

A partire dal 2001, il Comune ha intrapreso un processo per la costituzione di un'Agenda 21 locale, al fine di avviare la comunità cossatese sulla strada della sostenibilità e di incrementare la partecipazione democratica dei cittadini nei confronti della vita pubblica e dei processi decisionali di Cossato. Dall'altro lato, il processo di Agenda 21 ha maturato l'interesse della popolazione locale nei confronti della partecipazione e della condivisione delle scelte.

Il progetto di *e-democracy Cossato si Progetta* nasce quindi come estensione dell'Agenda 21. Risponde alla necessità di utilizzare nuovi strumenti che facilitino la partecipazione e avvicinino il cittadino alle istituzioni: le ICT hanno permesso, infatti, alla Pubblica Amministrazione di Cossato di poter sperimentare un nuovo modello di governo che tende a una maggiore apertura, partecipazione e trasparenza dei processi decisionali.

### **Il Progetto in generale**

Sul territorio è stato attivato e coordinato un gruppo - denominato Gruppo di Progetto - composto da alcuni referenti istituzionali, *stakeholders* del territorio, commercianti, rappresentanti del mondo del volontariato, della società civile e dall'*équipe* tecnica. Con questo gruppo si sono elaborate: una campagna di comunicazione, un set di indicatori e strumenti tecnologici di supporto alla discussione, alcune ipotesi progettuali e di concertazione di soluzioni da validare insieme alla cittadinanza.

Per quanto riguarda i beneficiari del progetto, le fasce di popolazione coinvolte sono state in particolare i giovani (che tendono ad avere una maggiore predisposizione e abitudine a utilizzare le nuove tecnologie), gli anziani e i pionieri (i cittadini più avvezzi nell'utilizzo delle ICT, per superare l'eventuale diffidenza di alcuni cittadini nei confronti delle nuove tecnologie).

Una volta istituiti contatti diretti e solidi con gli organi dell'Amministrazione comunale e con gli attori locali, è stata realizzata una campagna informativa e sono stati attivati i forum, che si sono tenuti in forma plenaria e che hanno segnato l'inizio della discussione dal vivo sui temi prescelti. Si è voluta adeguare la modalità di attivazione e svolgimento dei forum ai "ritmi" locali, quindi, su richiesta dei cittadini, questi sono stati tenuti principalmente in orario serale, il momento in cui la gente, in una piccola realtà, è più disponibile a incontrarsi.

Attraverso l'utilizzo delle ICT, al forum "reale" è affiancato il forum on-line, un'area di dialogo virtuale all'interno del sito web del progetto, a cui i cittadini si collegano per leggere e partecipare alle discussioni.

## Gli strumenti

Lo schema che segue rappresenta la simmetria tra le attività del forum reale e quelle dello strumento on-line:

Forum dal vivo	Strumenti on-line
Discussione su un tema predefinito	Forum
Aggiornamento, condivisione di informazioni	Wiki, Gallerie di documenti
Memoria del gruppo, verbali	Gallerie di documenti e foto
Votazioni, sondaggi, ricerca sul territorio	Sondaggi e questionari (anche via SMS)
Affissioni per la cittadinanza	Sito Web ufficiale + SMS
Convocazioni, aggiornamenti	Mailing list
Comunicazione con le istituzioni	Mail aperte con FAQ, Chat, Consiglio Comunale on-line
Osservazioni ai documenti di progetto, visualizzazioni del futuro, definizione delle politiche dei rifiuti e del piano triennale delle opere pubbliche	webGIS, rappresentazione territoriale dei problemi, visualizzazioni 3D, simulazione 3D dei progetti, possibilità di formulare osservazioni partendo dalle mappe

Emerge, quindi, sia per i forum dal vivo che per quelli on-line, l'importanza della figura del facilitatore (dei forum dal vivo) e del moderatore (dei forum on-line), che possono essere anche la stessa persona: esperti nell'individuazione delle problematiche, analisi delle possibili soluzioni, progettazione di una soluzione sostenibile e nella creazione dell'impianto di valutazione, il loro compito è anche quello di far rispettare le “regole della partecipazione”.

Per tali regole si intendono quelle del processo partecipativo, del buon senso e della *netiquette* (una sorta di “galateo della rete”, tra cui ad esempio: attinenza al tema discusso; assenza di contenuti illegali, minacciosi, offensivi, lesivi della dignità umana, o istigazione di tali comportamenti; nessuna violazione delle regole di copyright, assenza di contenuto commerciale, ecc.).

L'obiettivo, tuttavia, è quello di garantire a tutti la possibilità di partecipare, di mettere ognuno a proprio agio e di offrire la possibilità di esprimersi in libertà.

## Le aree di Intervento

Su indicazione della Pubblica Amministrazione, i temi sui quali si è chiesta la partecipazione attiva dei cittadini sono stati i seguenti.

*Come ridurre i rifiuti:* il Comune di Cossato ha voluto offrire ai cittadini l'opportunità di poter discutere a proposito di buone pratiche per ridurre la produzione dei rifiuti a monte. Nello specifico, l'attenzione è stata focalizzata su ciò che ciascun cittadino (in quanto abitante di Cossato, Pubblica Amministrazione, commerciante, studente, ecc.) può fare in prima persona.

*Cossato e i giovani:* particolare attenzione è stata rivolta ai giovani di Cossato. Si è cercato infatti di coinvolgere attivamente i ragazzi nel proporre iniziative per rendere più attraente e stimolante la propria città, oltre che nella progettazione e nell'organizzazione di azioni concrete per *Tutta mia la città giovani*, manifestazione che si tiene annualmente in Cossato. Il metodo utilizzato è stato quello della *peer education*.

*Mercato - Spostamento e vitalizzazione:* si è voluta valutare la possibilità di trasferire la parte di mercato non alimentare da una localizzazione relativamente periferica (in un *cul-de-sac* a circa 150 metri dal centro) alle vie del centro cittadino. La motivazione deriva dal desiderio, espresso sia dalla Pubblica Amministrazione, sia da alcuni cittadini e commercianti di Cossato, di rivitalizzare il centro cittadino.

La rilocalizzazione dell'area mercatale è stata la tematica prescelta per la sperimentazione dell'uso combinato dell'approccio dello Sviluppo di Comunità con le ICT.

Gli strumenti del *webGIS* e del *PPGIS* sono stati gli elementi principi di questa parte del lavoro, in quanto hanno consentito ai cittadini di visualizzare le varie alternative proposte e di ragionare sui vari punti di forza e di debolezza di ogni soluzione. L'uso delle mappe per la visualizzazione dei diversi aspetti ritenuti rilevanti ha fatto sì che si abbandonassero posizioni preconcepite, per discutere con animosità e rispetto e giungere a una soluzione.

La combinazione di Sviluppo di Comunità e webGis conferisce al progetto un carattere di sperimentabilità che lo rende l'unico del suo genere nella Regione Piemonte.

### **Il mercato: definizione dei problemi e delle opportunità con la popolazione**

L'aspetto più interessante che ci si è trovati ad affrontare è stato quello di relazionarsi con una popolazione variamente divisa sulle due posizioni: mercato in centro/mercato attuale.

Per evitare di portare i due gruppi allo scontro su posizioni preconcepite ("mi piacerebbe che il mercato tornasse dove era una volta") si è deciso di scomporre il problema, in modo da poter affrontare una discussione relativa ad argomenti più semplici e davvero "discutibili".

Un primo incontro con la popolazione, "forum dal vivo" ha permesso al gruppo di progetto di individuare quali fossero i nodi della questione e di incominciare a "divergere", ossia cercare soluzioni innovative per spostare il mercato.

Interessante notare che da questa prima fase di divergenza si è avuta una ridefinizione del problema: alla gente di Cossato interessava non soltanto lo spostamento del mercato, ma anche la sua maggiore vivacità.

E' stato esplicitato al gruppo il fatto che questa fase non aveva lo scopo di trovare una soluzione immediata, che erano benvenute anche soluzioni fantasiose e irrealizzabili, ma che contribuissero ad aumentare lo spazio di pensiero relativo al tema.

Dopo l'incontro dal vivo la discussione è continuata on-line e all'interno di gruppi di interesse.

La partecipazione spontanea ai forum online è stata meno numerosa di quel che ci si aspettasse.

### **Scomposizione del tema - indici e indicatori**

Conclusa la fase di incontro con la popolazione, a tavolino sono stati definiti alcuni indicatori e alcuni indici che ci sarebbero serviti per discutere delle varie alternative.

Si è partiti dal presupposto che *"ogni indice...è un oggetto altamente discutibile nel senso che fa discutere molto"* (Comune di Reggio Emilia, 2003). L'idea chiave è che la discussione dovrà vertere fondamentalmente sugli aspetti da prendere in considerazione, su come misurarli attraverso indici e sul peso che questi devono avere nell'individuazione della soluzione migliore.

La metodologia utilizzata è stata quella del confronto a coppie. Ai cittadini è stato sottoposto un questionario (sul web) nel quale si chiedeva per ogni indicatore di designare una preferenza rispetto ad un altro (ad esempio: *"quanta importanza attribuisce alla possibilità di posteggio rispetto alla vicinanza ai negozi"*). I cittadini hanno dato un voto alle due opzioni, ripartendo 10 punti. In questo caso una risposta potrebbe essere: posteggio 4; negozi 6).

Gli indicatori scelti sono 10, sintetizzati in tre indici sintetici, a loro volta sintetizzati in un indice complessivo.

1. Accessibilità [accessibilità a piedi, accessibilità in auto, accessibilità con i mezzi pubblici; indice di accessibilità totale (A)];
2. Significato del mercato rispetto alla struttura commerciale [vicinanza agli attuali negozi, lontananza dai centri commerciali; indice totale (Sc)];

3. Impatti [inquinamento acustico, intralcio all'accesso a passi carrai, intralcio alla circolazione di mezzi in caso di emergenze, indice relativo all'intralcio provocato all'accesso scuole, indice relativo all'intralcio provocato alla circolazione di veicoli non riferiti al mercato; impatto totale (I)];<sup>1</sup>

4. Indice complessivo per la comparazione delle alternative (C)=  $KA * A + KSc * Sc + KI * I$   
ove  $KA + KSc + KI = 1$

Al fine di rendere maggiormente comprensibile e discutibile il risultato dell'elaborazione dei questionari, si è pensato di utilizzare il GIS e in particolare le tecniche di analisi *raster* dei dati per poter visualizzare il concetto rappresentato da ogni indicatore.

Usando tecniche di *map algebra* si è visualizzato il valore composto relativo agli indici.

In particolare le mappe realizzate sono state: densità raster residenti totali; densità raster residenti 15-35; densità raster residenti over 60; distanza tra il mercato e la popolazione (nelle due soluzioni) e confronto con la distanza ritenuta "accettabile" per la percorrenza a piedi (valori ricavati dai questionari web); densità esercizi commerciali sinergici col mercato; densità esercizi commerciali.

### **Strumenti tecnici**

Si vogliono di seguito mettere in evidenza alcune delle tecniche più interessanti dal punto di vista del PPGIS utilizzate in questo lavoro.

Un buon numero di analisi sono state eseguite in modalità raster.

In particolare la densità di popolazione (per le varie fasce di età) è stata visualizzata utilizzando gli strumenti che assegnano a ogni pixel un valore corrispondente alla densità calcolata in quel punto.

I dati disponibili erano: un'aggregazione dell'anagrafe cittadina (che fornisce per ogni numero civico il numero di residenti); una mappa con l'indicazione dei numeri civici.

Il primo ostacolo che si è presentato è stato quello della geo-codifica delle informazioni anagrafiche. Le due basi di dati, infatti, non erano congruenti (come ad esempio i nomi delle vie scritte in modo diverso) né perfettamente normalizzate (talvolta la stessa via era scritta in modi diversi).

Risolto questo aspetto, si è potuta visualizzare la densità di popolazione come una grandezza continua nello spazio (e non discreta).

Anche dal punto di vista comunicativo il risultato è interessante e facilmente comprensibile per la maggior parte delle persone: la carta della città viene colorata con nuvole più o meno intense.

L'altro aspetto interessante dal punto di vista della comunicazione pubblica è stato quello di presentare le mappe usando diversi "sfondi": talvolta orto-foto, talvolta carte tecniche, in modo da rendere la comprensione più agevole a persone con attitudini diverse.

Le carte tecniche sono state tematizzate a seconda delle destinazioni d'uso degli immobili, in modo da rendere facilmente individuabili i punti notevoli della città: industrie, scuole, supermercati, ecc.

Una delle variabili rilevanti per la nostra trattazione è stata la distanza che i cittadini devono percorrere per raggiungere il mercato.

La basi informative a disposizione erano: una mappa con l'indicazione della posizione del nuovo e del vecchio mercato; la carta tecnica comunale, con l'indicazione delle strade.

L'obiettivo è stato quello di calcolare la distanza di ogni punto della città dal mercato (nelle due versioni). L'aspetto interessante era misurare la distanza non in linea d'aria, ma lungo le strade. Il risultato di questa analisi è ancora una volta una mappa raster che presenta pixel con colori più intensi in proporzione alla distanza dal mercato.

---

<sup>1</sup> Accessibilità in auto, accessibilità con i mezzi pubblici, lontananza dai centri commerciali, intralcio all'accesso a passi carrai, intralcio alla circolazione di mezzi in caso di emergenze, indice relativo all'intralcio provocato all'accesso scuole, indice relativo all'intralcio provocato alla circolazione di veicoli non riferiti al mercato, impatto totale (I): indici non implementati.

## **WebGIS e PPGIS a supporto della discussione dal vivo**

I cittadini che non sono intervenuti al forum dal vivo possono visualizzare sul sito web del progetto la stessa cartografia interattiva.

La scelta è stata quella di utilizzare un server *OpenSource* (*mapserver*) con un'interfaccia utente *Ajax* (*pmapper*).

Questa tecnologia permette ai cittadini di consultare le mappe ed interrogarle con facilità.

La possibilità di discutere insieme ai cittadini, con il supporto delle mappe, è stata un successo.

Oltre alle mappe di base, sono stati sovrapposti i vari livelli informativi, incrociando ad esempio la densità di popolazione anziana, con le distanze da percorrere per raggiungere il mercato.

L'attenzione posta alla semplicità interpretativa delle mappe e alla loro comunicazione, ha fatto sì che le persone riconoscessero le zone interessanti della propria città e potessero argomentare la propria opzione, rimanendo sempre molto focalizzate sul tema.

## **Conclusioni**

Il progetto ha portato l'Amministrazione di Cossato a prendere una decisione condivisa dai cittadini.

Il mercato resterà nella posizione attuale, ma in occasioni particolari (vacanze estive, festività natalizie, eventi) verrà spostato nelle vie del centro.

Questa soluzione è quella che "massimizza" tutti gli indici trattati nella discussione.

Una valutazione complessiva del progetto permette di definirlo un successo.

La sperimentazione di Cossato si Progetta ha dimostrato come gli strumenti del PPGIS siano utili per facilitare la conduzione di un gruppo di lavoro.

La cartografia rende più immediata la comunicazione di concetti complessi per due ordini di ragioni: in primo luogo perché le persone informate e consapevoli hanno maggiore propensione a discutere in maniera pacata e costruttiva; in secondo luogo, le persone in genere hanno anche una maggiore propensione a discutere e interpretare una mappa rispetto a una formula (si pensi ad esempio all'indice complessivo che rappresenta l'"accessibilità del mercato").

Dalla valutazione finale effettuata in città, risulta che la parte di progetto relativa al PPGIS è stata molto apprezzata ed efficace. I cittadini intervistati hanno apprezzato in particolare la capacità di giungere a un risultato in maniera concisa e senza "uscire fuori tema". Molto apprezzato è stato anche il clima collaborativo che si è creato tra i vari gruppi di soggetti coinvolti (commercianti, ambulanti, residenti, amministratori pubblici, ecc.).

Questo progetto dimostra anche che gli strumenti di *e-democracy* non sono autosufficienti. Dall'esperienza sul campo si rileva chiaramente che senza l'intervento dal vivo, la parte "informatica" avrebbe faticato ad attivarsi e a essere apprezzata.

L'implementazione dell'iniziativa ha visto la riduzione di alcune parti rispetto a quanto pianificato.

In una prima fase si era immaginato di permettere ai cittadini di interagire con mappe tridimensionali della città, usando strumenti quali *Google Earth*.

Le sperimentazioni effettuate hanno posto il gruppo di progetto davanti a due limiti: la difficoltà per gli utenti non esperti nell'uso del computer ad utilizzare l'interfaccia 3D; la difficoltà nel reperire informazioni significative in tre dimensioni. Inoltre, a differenza di quanto previsto, non tutti gli indici sono stati proposti sotto forma di mappe. Le ragioni sono molteplici. Le principali sono i carichi di lavoro necessari per la produzione delle mappe e la disponibilità delle basi di dati e cartografiche necessarie per l'elaborazione delle stesse.

## **Riferimenti Bibliografici**

Comune di Reggio Emilia (2003), Valutazione della qualità ambientale dello spazio residenziale in un'area del Comune di Reggio Emilia, Comune di Reggio Emilia, 23.