

GESTIONE E VALORIZZAZIONE TERRITORIALE DEL PAESAGGIO AGRARIO NELL'OLTREPO MANTOVANO

Carla DI FRANCESCO (*), Cristina AMBROSINI (*), Marina DE MARCHI (*), Maurizio BORIANI (**), Susanna BORTOLOTTI (**), Piero FAVINO (**), Camillo SANGIORGIO (**), Raffaella SIMONELLI (**)

(*) Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
(**) Politecnico di Milano, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura

La costruzione di un sistema informativo territoriale finalizzato alla raccolta ed alla gestione di dati riguardanti l'area dell'Oltrepo Mantovano in sinistra Secchia si pone quale strumento di conoscenza per la gestione e la valorizzazione del paesaggio. Il progetto si basa infatti su un impianto di indagini territoriali ad ampio raggio che sondano l'area campione in modo interdisciplinare e coinvolgono, a vario titolo, diversi soggetti. Si tratta di studi ed analisi approfondite mirati alla comprensione dell'evoluzione del paesaggio antropico nel corso degli anni, che evidenziano lo spessore storico del territorio, cioè il suo più profondo significato ai fini di una pianificazione consapevole.

Abstract

The construction of a GIS for the collection and the management of Oltrepo Mantovano datas wants to be an instrument of knowledge for management and valorization of the landscape.

In fact in the project we can see territorial surveyings that analyze the area-studio according to various points of view and different players.

There are studies and analyses to understand the cultural heritage evolution during years, that show the historical thickness of the landscape, for an aware planning.

Il progetto nasce dalla volontà della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia di applicare ad un caso concreto quanto espresso nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22.01.2004 n.42), intendendo quest'ultimo come una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni.

Lo studio si è posto come obiettivo la conoscenza di un bacino territoriale in area lombarda che presenta specifiche caratteristiche ambientali. La presenza del fiume Po ed i processi di trasformazione indotti dagli interventi di bonifica - da sempre considerati necessari allo sviluppo produttivo ed al miglioramento delle condizioni di vita dei suoi abitanti - hanno conformato il territorio attraverso un lungo processo iniziato in età preromana e prolungatosi nel corso dei secoli fino ai primi decenni del Novecento, quando i Consorzi diedero corso alle opere di bonifica più estese ed incisive.

Siamo dunque di fronte ad un paesaggio modificato dall'operare umano dai tempi più antichi, che permette di cogliere la complessa stratigrafia che ha mutato nel corso del tempo le modalità insediative, la rete viaria ed i suoi snodi, il paesaggio rurale e la maglia dei canali irrigui e dei manufatti di bonifica idraulica.

La lettura delle trasformazioni del paesaggio agrario nell'Oltrepo mantovano, in sinistra Secchia, ha evidenziato lo spessore storico del territorio ed il suo più profondo significato.

L'area di ricerca comprende i comuni di Motteggiana, Suzzara, San Benedetto Po, Gonzaga, Pegognaga, Moglia e Quistello.

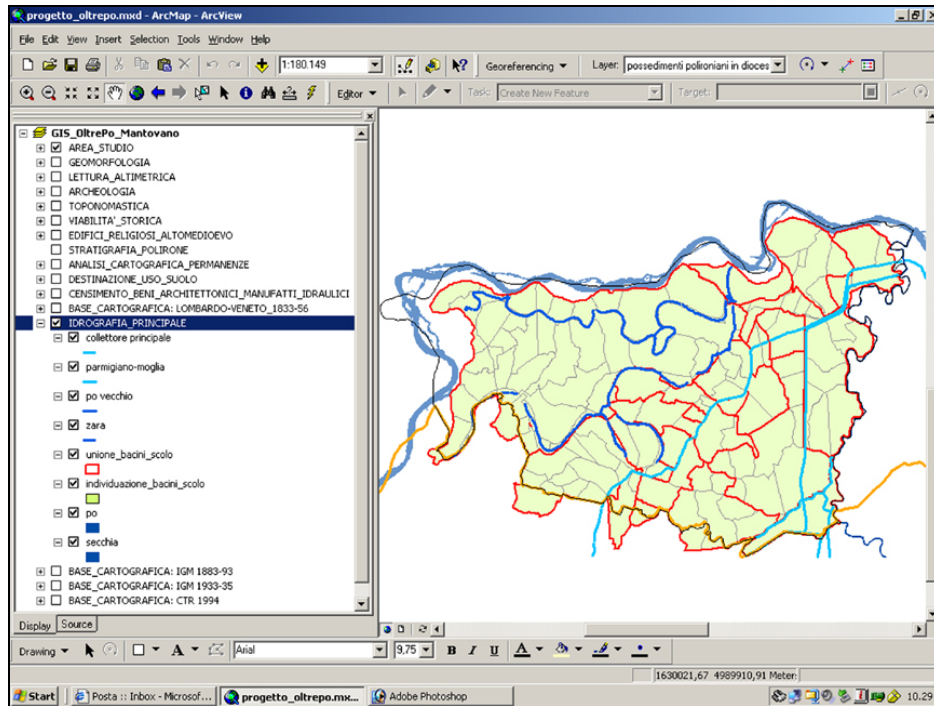


Figura 1 – Schermata GIS con legenda tematismi del sistema informativo con la visualizzazione dell’area di studio.

Il metodo scelto risponde all’esigenza di sondare l’area campione in modo interdisciplinare, coinvolgendo, a vario titolo, i diversi soggetti nella gestione diretta del territorio (Provincia di Mantova, Consorzio di Bonifica terre dei Gonzaga in Destra Po), insieme agli enti preposti alla tutela dei beni culturali, alle università, centri e laboratori di ricerca.

Il progetto si basa su un impianto di indagini ad ampio raggio raccolte e gestite all’interno di un sistema informativo territoriale in grado di trattare informazioni di carattere spaziale; costruire cartografie territoriali interpretative della distribuzione delle preesistenze e delle successive trasformazioni. Il GIS consente altresì di far dialogare i dati delle sezioni tematiche per singoli periodi storici e contemporaneamente leggere il succedersi degli eventi nel tempo.

Un obiettivo non secondario è stato quello di creare uno strumento informatico atto a supportare una ricerca che costituisca una piattaforma interdisciplinare, quasi il presupposto di una “storia intera”, capace di dialogare con futuri strumenti di piano per la progettazione, la pianificazione, la tutela, la conservazione e lo sviluppo del territorio, nell’ottica di una pianificazione consapevole.

Si ritiene infatti che questo strumento possa favorire forme di comunicazione, gestione e condivisione dell’informazione acquisita soprattutto nel dialogo con le istituzioni che governano il territorio ai diversi livelli.

L’utilizzo del sistema informativo che sta alla base della costruzione di un GIS ha permesso di creare una serie di “tematismi”, incrociando le informazioni raccolte, al fine di far emergere quegli elementi necessari all’interpretazione del territorio, facendo colloquiare i dati delle sezioni temporali orizzontali con la storia verticale, cioè la storia di tutti gli eventi che si sono sovrapposti in questo contesto geografico.

Considerata la finalità di creare un “Centro di Studi territoriali e di valorizzazione dell’area del Po” con sede a San Benedetto Po, il progetto si è posto l’obiettivo di fornire una conoscenza il più possibile completa ed articolata di un luogo, l’Oltrepo Mantovano, che si differenzia in area lombarda per peculiarità ambientale e per i processi di trasformazione indotti dagli interventi di bonifica.

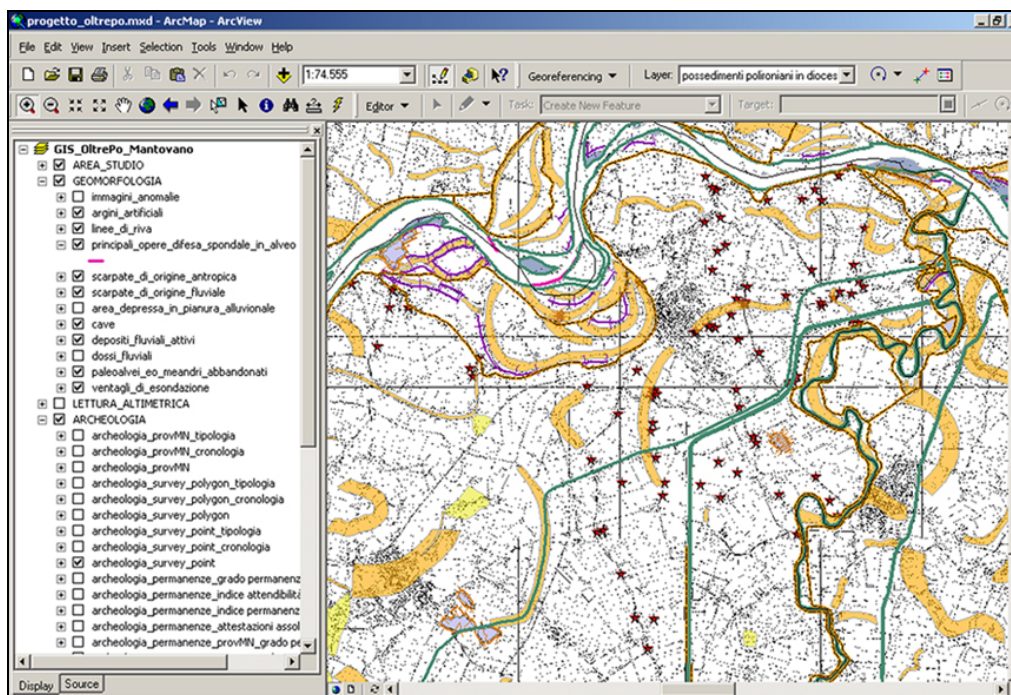


Figura 2 - Incrocio di due tematismi geomorfologia e archeologia: paleoalvei e ritrovamenti archeologici puntuali.

Le ricerche programmate sono giunte a buon fine con la raccolta delle tematiche di studio in un unico “archivio”: un *database* cartografico. Il Sistema Informativo Geografico così realizzato, integrando la cartografia già esistente (tavole di analisi del Piano Territoriale della Provincia di Mantova e del Consorzio Mantovano - Reggiano), sistematizza e cataloga la documentazione della Direzione Regionale, degli Archivi, degli Enti pubblici territoriali, oltre a materiali di esperti di professionalità specifiche, consentendo la localizzazione georeferenziata di ogni “dato” nel Sistema, che risulta implementabile ed aggiornabile.

Inoltre, tale *database* cartografico offre la possibilità di interfacciare i dati inseriti con altri analoghi sistemi (esempio: Sistema Informativo Regionale, Sistema Informativo Beni Ambientali della Regione Lombardia, Sistema Informativo per la Bonifica, l'Irrigazione e il Territorio Rurale, etc.). Il GIS è stato costruito pensando ad una struttura di facile accesso e consultazione attraverso l'identificazione e catalogazione dei vari tematismi in “sezioni” in grado di contenere le numerose tematiche analizzate.

Le analisi comprendono indagini territoriali che partono dalla geomorfologia e dalla archeologia per arrivare a considerare gli elementi che hanno conformato il paesaggio antropico così come oggi lo percepiamo: reticolo irriguo, differenze altimetriche, utilizzo del suolo agricolo, infrastrutturazione viaria, presenza di beni culturali. Il tutto ricostruito attraverso le soglie storiche prese in considerazione, dal 1833 al 1994, con verifiche puntuali sulle mappe catastali storiche. La lettura cartografica permette, insieme all'analisi dei dati geologici, archeologici, insediativi e archivistici, di comprendere le trasformazioni territoriali dovute al modificarsi e all'intrecciarsi dei principali corsi d'acqua, ancora esistenti, a partire dalle fasi più antiche di antropizzazione.

La sezione “Geomorfologia” mette in luce la forte trasformazione naturale che ha interessato il territorio negli ultimi millenni, in particolare legata alla dinamica fluviale.

Sono ben evidenti le tracce dei paleoalvei evidenziati da dossi fluviali, che presentano un'altimetria leggermente più rilevata rispetto alle aree circostanti. Mentre le aree depresse, con molta probabilità, possono aver subito una significativa influenza antropica legata al continuo impegno ad estendere le aree coltivabili. La forte frammentazione del territorio che ne deriva ha senz'altro influito nella localizzazione degli insediamenti umani e delle relative vie di comunicazione fin dai tempi preistorici, dati confermati dagli studi archeologici.

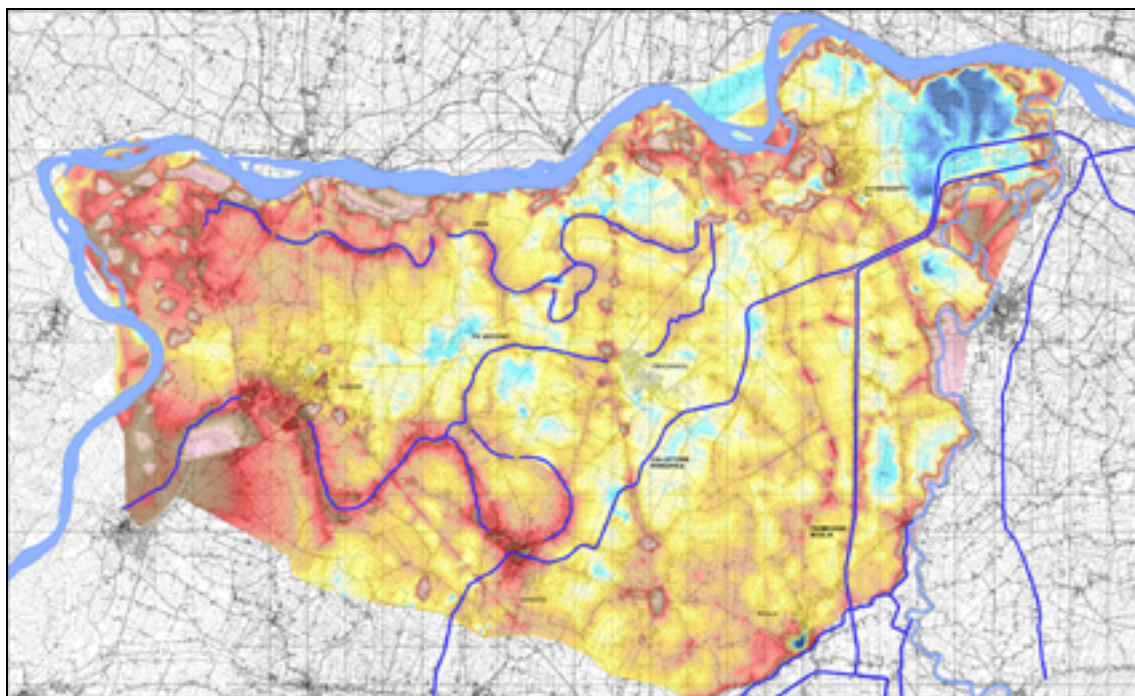


Figura 3 - Modello digitale del terreno e idrografia principale.

Grazie alle possibilità offerte dal GIS è facilmente verificabile la coerenza tra le due metodologie utilizzate per l'individuazione di tracce archeologicamente significative sui territori dei comuni di Motteggiana, S.Benedetto, Suzzara e Pegognaga. Infatti le segnalazioni derivate dai sopralluoghi a terra sono perfettamente confrontabili, come distribuzione a quelle ottenute dall'analisi delle anomalie da foto aeree. Le anomalie suggeriscono una probabile estensione di alcune delle aree che hanno fornito reperti in zone adiacenti.

La lettura altimetrica è stata sviluppata con l'applicazione di software geografici che consentono la definizione di un *Modello altimetrico digitale*, cioè la rappresentazione della distribuzione delle quote di una certa superficie, in formato digitale.

Nell'area di studio presa in esame le quote altimetriche variano da un minimo di 12,0 ad un massimo di 31,4 metri s.l.m., per un dislivello di soli 19,4 metri. Tutto ciò sottolinea il contesto fortemente pianeggiante e idrograficamente "sensibile", tipico della Pianura Padana, a stretto contatto con il fiume Po, e dei territori di Bonifica in particolare.

L'analisi altimetrica costituisce un prezioso elemento di verifica rispetto ai diversi ambiti di approfondimento: ad esempio, può suggerire intuizioni interessanti in relazione alle dinamiche delle forme di insediamento territoriali nel corso del tempo rispetto all'indagine archeologica, oppure si possono evidenziare relazioni interessanti relative all'indagine toponomastica, o ancora riferite alla regimazione delle acque in funzione delle opere di bonifica e del rischio idrogeologico, etc.

L'obiettivo è quello di cogliere le lievi sfumature altimetriche territoriali e verificare se la loro presenza ha influito o influisce sui diversi assetti territoriali, uno spunto di riflessione sulle possibili diverse interpretazioni, a supporto di una migliore comprensione del contesto territoriale.

In particolare, il modello è stato utilizzato in prima istanza per definire indirettamente le quote relative ai siti archeologici, individuati tramite ricognizione da SAP (Società Archeologica Padana) per conto della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia.

L'approfondimento archeologico raccoglie le informazioni di tipo descrittivo derivanti da ricognizioni sul campo, prevedendo la georiferenziazione di siti "puntuali" ed "areali". Il sistema permette altresì, con codifiche univoche, una lettura più articolata attraverso le schede di *survey*, cui sono allegate documentazioni di tipo cartografico (foglio catastale con mappali di riferimento), iconografico e testuale.

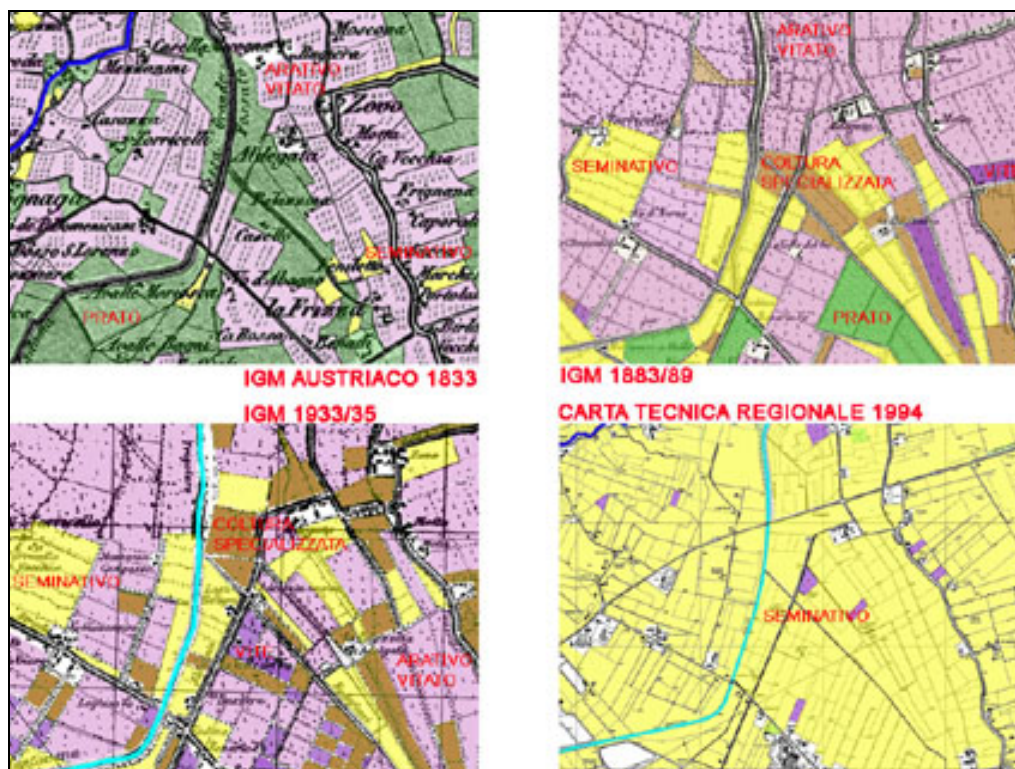


Figura 4 - Confronto delle destinazioni d'uso nella quattro soglie storiche considerate: il rilievo cartografico evidenzia il graduale passaggio da una coltura prevalentemente diversificata ad una monocoltura.

L'analisi toponomastica è stata condotta con la finalità di individuare l'esistenza di relazioni tra i nomi dei luoghi e l'evoluzione territoriale, supportata da un attento spoglio di molteplici fonti bibliografiche. Le informazioni ottenute sono state ordinate all'interno di sintetiche schedature che riportano per ogni toponimo individuato informazioni relative all'individuazione geografica, classificazioni relative alla tipologia e all'attestazione cronologica, informazioni utili per la conoscenza territoriale sia morfologica sia nel quadro evolutivo temporale, attestazioni cartografiche rispetto alle soglie cartografiche individuate, breve descrizione delle derivazioni etimologiche del toponimo, fonti di riferimento cartografiche e fonti di riferimento bibliografiche, eventuale immagine descrittiva.

Nella sezione "Viabilità storica" è stata ricostruita la viabilità di attraversamento del Po e di uso locale in serie storica. La conformazione del territorio, fortemente legata alla presenza del fiume Po e agli ordini monastici qui localizzati, ha influito sull'organizzazione del sistema viario. Risulta ad oggi ancora riconoscibile la maglia viaria antica, a cui, solo in epoche recenti, si sono aggiunte la costruzione della ferrovia e dell'autostrada, più tardi la formazione di nuovi assi viari con tracciati che si discostano da quelli storici. Il tematismo "Edifici di culto e monastici" mappa e localizza sul territorio provinciale i principali insediamenti di matrice paleocristiana, altomedioevale e matildica. L'analisi cartografica delle "permanenze" è stata sviluppata attraverso l'applicazione di software geografici che offrono la possibilità di effettuare processi di calcolo complessi. Il principio che ha guidato l'approfondimento sul tema è stato quello di eseguire un'operazione di intersezione cartografica estesa ad un contesto di scala territoriale, per evidenziare la permanenza degli elementi cartografati di consistenza materiale (edificato, strade e corsi d'acqua) tra il XIX secolo e la Carta Tecnica Regionale della Lombardia attuale.

Il metodo descritto è finalizzato alla lettura del dato cartografico in senso diacronico, per definire aree geografiche di rilevanza rispetto alla ricerca. Questo approccio, in via sperimentale, costituisce una verifica rispetto ad altri ambiti e suggerisce intuizioni interessanti se confrontato con altri approfondimenti, come l'evidenza del dato archeologico e la sua distribuzione spaziale, o ancora il

dato toponomastico. La sezione “Destinazione uso suolo” evidenzia l’utilizzo del suolo dal punto di vista agrario in diretta connessione con lo svilupparsi del sistema irriguo. La ricostruzione dell’utilizzo agricolo del suolo sulla base delle quattro soglie disponibili, distanziate di circa cinquanta anni l’una dall’altra, consente di fotografare la situazione prima e dopo l’attuazione delle opere di bonifica avvenute all’inizio del ‘900 con la creazione dei Consorzi di Bonifica e ricostruisce, sulle basi cartografiche utilizzate (Carta del Regno Lombardo-Veneto 1833/56; IGM 1888-89 e 1933-35; CTR 1994), l’evoluzione culturale del paesaggio agrario nel contesto territoriale di studio, definendo nove categorie di tipo colturale: bosco-brughiera; coltura specializzata (frutteto, ecc.); prato naturale/artificiale/pascolo; seminativo; vite-arativo; vite; risaia; piantata (pioppeto, faggeto); orto-giardino. Il tematismo “Idrografia” contiene i comparti di scolo e i relativi bacini, oltre ai principali corsi d’acqua presenti alle diverse soglie storiche ed allo stato attuale (Po, Secchia, Zara, Po Vecchio, Canale della Bonifica Agro Mantovano-Reggiano e del Parmigiano-Moglia), consentendo dunque di cogliere le modifiche di tracciato avvenute nel corso del tempo. Infine la sezione “Censimento beni” individua e localizza lungo l’idrografia principale naturale e artificiale i beni vincolati dalle vigenti leggi di tutela (ex-lege 1089/’39, ex-lege 1497/’39), oltre ai beni architettonici, agli elementi naturali (sorgenti, bugne, rami “morti”, etc.) ed ai manufatti idraulici. Il censimento prevede che a molti edifici sia allegato un corredo fotografico cartografico ed iconografico e che per i manufatti idraulici più importanti ci sia anche la compilazione di apposita scheda ICCD (Scheda A di precatalogo – Edifici e manufatti architettonici – elaborata dall’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione).

Il “Progetto Pilota” Oltrepo Mantovano così articolato vuole divenire uno strumento in grado di dialogare con una futura pianificazione mirata e consapevole. Gli strumenti di pianificazione alle diverse scale ed i differenti soggetti coinvolti potranno recepire e prevedere zone di salvaguardia e valorizzazione delle aree analizzate. La riqualificazione del territorio potrà portare contestualmente allo sviluppo di nuove attività finalizzate ad una attiva salvaguardia dell’ambiente storico e naturale e al riuso del patrimonio edilizio rurale e dei manufatti idraulici.

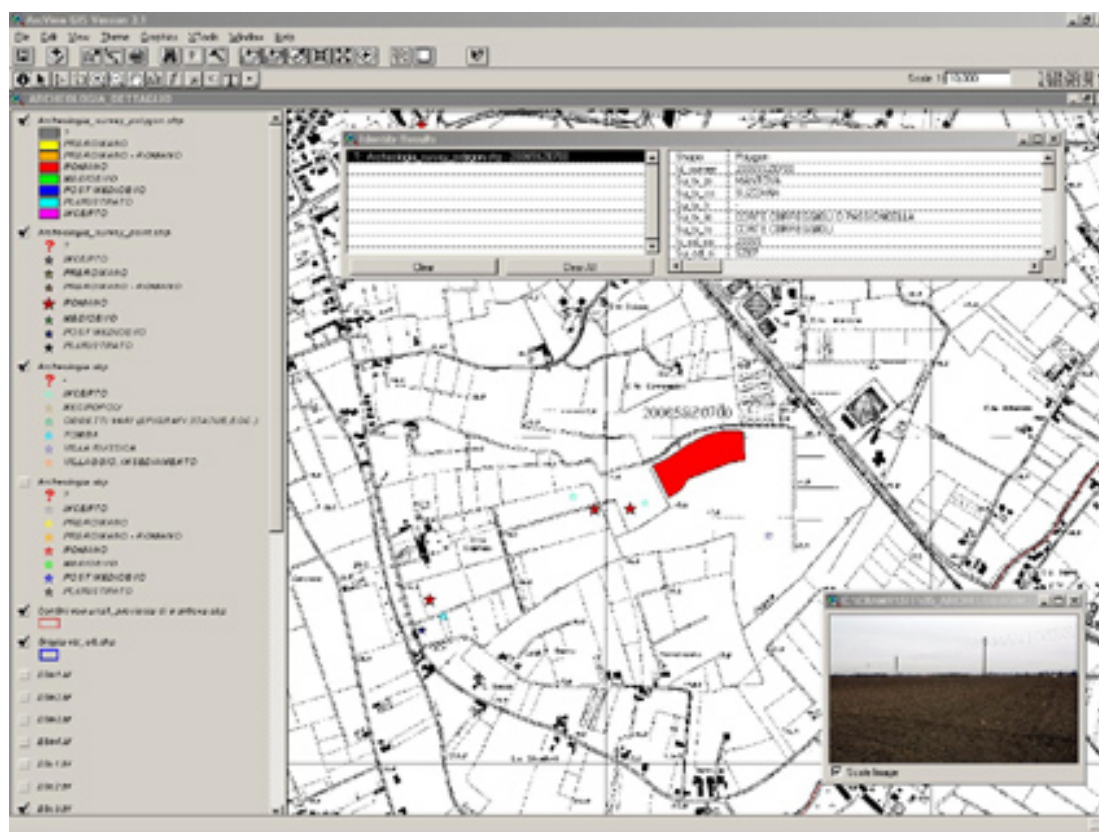


Figura 5 - Schermata GIS tematismo archeologia: ritrovamenti areali.