

pca

europaean journal of
postclassical archaeologies

Volume 11
May 2021



SAP
Società
Archeologica

pca

european journal of
postclassicalarchaeologies

volume 11/2021

SAP Società Archeologica s.r.l.

Mantova 2021

EDITORS

Gian Pietro Brogiolo (chief editor)

Alexandra Chavarría (executive editor)

EDITORIAL BOARD

Paul Arthur (Università del Salento)

Alicia Castillo Mena (Universidad Complutense de Madrid)

Margarita Díaz-Andreu (ICREA - Universitat de Barcelona)

Martin Carver (University of York)

José M. Martín Civantos (Universidad de Granada)

Girolamo Fiorentino (Università del Salento)

Caterina Giostra (Università Cattolica del Sacro Cuore - Milano)

Susanne Hakenbeck (University of Cambridge)

Matthew H. Johnson (Northwestern University of Chicago)

Vasco La Salvia (Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti e Pescara)

Bastien Lefebvre (Université Toulouse - Jean Jaurès)

Alberto León (Universidad de Córdoba)

Tamara Lewit (University of Melbourne)

Yuri Marano (Università Ca' Foscari Venezia)

Federico Marazzi (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli)

Andrew Reynolds (University College London)

Mauro Rottoli (Laboratorio di archeobiologia dei Musei Civici di Como)

Colin Rynne (University College Cork)

Marco Valenti (Università degli Studi di Siena)

Giuliano Volpe (Università degli Studi di Foggia)

Post-Classical Archaeologies (PCA) is an independent, international, peer-reviewed journal devoted to the communication of post-classical research. PCA publishes a variety of manuscript types, including original research, discussions and review articles. Topics of interest include all subjects that relate to the science and practice of archaeology, particularly multidisciplinary research which use specialist methodologies, such as zooarchaeology, paleobotany, archaeometallurgy, archaeometry, spatial analysis, as well as other experimental methodologies applied to the archaeology of post-classical Europe.

Submission of a manuscript implies that the work has not been published before, that it is not under consideration for publication elsewhere and that it has been approved by all co-authors. Authors must clear reproduction rights for any photos or illustration, credited to a third party that they wish to use (including content found on the Internet). For more information about **ethics** (including plagiarism), copyright practices and guidelines please visit the website www.postclassical.it.

PCA is published once a year in May. Manuscripts should be submitted to editor@postclassical.it in accordance to the guidelines for contributors in the webpage <http://www.postclassical.it>.

Post-Classical Archaeologies' manuscript **review process** is rigorous and is intended to identify the strengths and weaknesses in each submitted manuscript, to determine which manuscripts are suitable for publication, and to work with the authors to improve their manuscript prior to publication.

This journal has the option to publish in **open access**. For more information on our open access policy please visit the website www.postclassical.it.

How to **quote**: please use "PCA" as abbreviation and "European Journal of Post-Classical Archaeologies" as full title.

Cover image: LiDAR survey of Castelseprio (north Italy) (project funded by Varese Province).

"Post-Classical Archaeologies" is indexed in Scopus. It was approved on 2015-05-13 according to ERIH PLUS criteria for inclusion and indexed in Carhus+2018. Classified A by ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca).

DESIGN:

Paolo Vedovetto

PUBLISHER:

SAP Società Archeologica s.r.l.

Strada Fienili 39/a, 46020 Quingentole, Mantua, Italy

www.saplibri.it

Authorised by Mantua court no. 4/2011 of April 8, 2011

CONTENTS PAGES

EDITORIAL

5

RESEARCH - COMMONS: AN ARCHAEOLOGICAL PERSPECTIVE

- P.G. Gould** Community in archaeology: an assessment 7
- S. Rippon** Communities, continuity, and change: territorial identities in early medieval southern Britain 25
- G.P. Brogiolo** Comunità rurali e beni collettivi tra fonti scritte e paesaggi stratificati 59
- A.M. Stagno, J. Narbarte Hernández, C. Tejerizo García** The social dimension of commons between practices and jurisdiction. Case studies from southern Europe (17th-21st c.) 81

BEYOND THE THEME

- J. Benedito-Nuez, J.J. Ferrer-Maestro, J.M. Melchor-Monserrat** Pervivencia y transformación: testimonios arqueológicos de la dinámica urbana de la ciudad romana de *Saguntum* entre los siglos III y VII 111
- E. Zanini** Cost, value and wealth redistribution: micro- and macro-economy in Early Byzantine evergetism 137
- S. Bortolotto, N. Cattaneo, A. Garzulino, S. Massa, S.M. Masseroli, R.M. Rombolà** Castelseprio archaeological site: LiDAR and GIS multiscale dataset supporting on-field investigation and enhancing landscape understanding 163
- F. Andriani, F. Armenise, G.A. Panzarino, S. Sublimi Saponetti** Signs of interpersonal violence and war: paleotraumatology in Apulia during the Late Antiquity and the Middle Ages 189

E. Dorado, J. Herrerín, I. Ramírez, L. Parro	Klippel-Feil Syndrome in a Mudejar population: a sign of endogamy in a social minority	253
G. Marra	Studio del paesaggio storico urbano di Ascoli Piceno nel Basso Medioevo: dalla ricostruzione alla comunicazione digitale con Google Earth	267
C. Bonacchi, M. Lorenzon	Assessing the transforming social values of cities in the <i>longue durée</i> : analysis of a Florence neighbourhood from the Middle Ages to the present	303
G. De Felice	<i>Novecento</i> . Apulia at war. A project of archaeology of the contemporary past between research, education and participation	327
DOSSIER - ARCHAEOLOGY AND SCHOOL		
S. Schivo	L'archeologia nei manuali di storia: il caso di Padova	349
J.C. González Vargas, R. Fabregat, A. Carrillo-Ramos, T. Jové	Motiv-ARCHE: an augmented reality application to co-create cultural heritage resources with teenagers	387
REVIEWS		439
T. Ingold, <i>Making. Antropologia, archeologia, arte e architettura</i> - by E. Giannichedda		
G.P. Brogiolo, P.M. De Marchi (eds), <i>I Longobardi a nord di Milano. Centri di potere tra Adda e Ticino</i> - by E. Salvatori		
Y. van den Hurk, <i>On the Hunt for Medieval Whales. Zooarchaeological, historical and social perspectives on cetacean exploitation in medieval northern and western Europe</i> - by M. Fecchio		
R. Fantoni, R. Cerri, P. de Vingo (eds), <i>La Pietra Ollare nelle Alpi. Coltivazione e utilizzo nelle zone di provenienza</i> - by P. Vedovetto		
J. Darlington, <i>Fake Heritage: Why we rebuild monuments</i> - by F. Benetti		

Gabi Marra*

Studio del paesaggio storico urbano di Ascoli Piceno nel Basso Medioevo: dalla ricostruzione alla comunicazione digitale con Google Earth

1. Introduzione

Stretta tra i massicci dei Monti Sibillini e dei Monti della Laga e le propaggini collinari, Ascoli Piceno si colloca nel tratto finale della via consolare Salaria (290 a.C.), nelle Marche meridionali. Il percorso della strada romana ricalca un tracciato più antico, snodato attraverso l'Appennino, che mette in collegamento la bassa valle del Tevere e la Sabina, sul versante tirrenico, con la fascia costiera adriatica (Giorgi 2005 p. 316; Bellini 2002, p. 178; Pasquinucci, Profumo 2014, p. 125; Demma *et al.* 2018, p. 199).

La città sorge su un terrazzo alluvionale, posto a circa 150 m slm, compreso tra due corsi d'acqua, a nord il fiume Tronto, a sud il torrente Castellano, che si uniscono nel vertice orientale della città scorrendo all'interno di ripide gole. L'attività erosiva dell'acqua ha creato dei bastioni naturali insormontabili che hanno stabilito i confini dell'insediamento fin dalle sue origini.

La particolare conformazione orografica, la localizzazione geografica e la disponibilità di risorse nel territorio¹ fanno di Ascoli un contesto particolarmente adatto all'insediamento umano (Pasquinucci 2009, p. 17; Pasquinucci, Profumo 2014 p. 125; Giorgi 2005, pp. 316-317).

Le prime forme di stanziamento nell'area si fanno risalire all'età del Ferro, quando, secondo le testimonianze degli autori antichi, "il picchio guidò la fondazione della città da parte dei Sabini secondo il rituale del *Ver Sacrum*"² (Giorgi 2019, p. 207; Pasquinucci, Profumo 2014, p. 26). Nonostante le fonti attestino il

* Dipartimento dei Beni Culturali, Università degli Studi di Padova, gabi.marra@studenti.unipd.it.

¹ L'area dispone non solo di importanti giacimenti di travertino nell'alta valle del Tronto, ma anche di abbondante legname nell'area pedemontana.

² La tradizione erudita della fondazione della città viene tramandata nel testo di Festo (Festo L 232), che confluisce poi nella *Naturalis Historia* di Plinio (*Nat. Hist.* III 13, 110).



Fig. 1. Ricostruzione grafica del pianoro della città antica prima della deduzione della colonia romana (da Giorgi 2005, tav. II).

ruolo di *civitas caput gentis*³ (Lucentini *et al.* 2014) e la congiuntura delle favorevoli condizioni naturali non lasci dubbi sulla localizzazione del sito, lo studio dell'antico abitato piceno risulta problematico per l'esiguo riscontro archeologico (Giorgi 2019, pp. 208-211; Pasquinucci, Profumo 2014, pp. 25-26).

Quel che è certo è che quando Ascoli entrò in contatto con Roma, tra IV e III secolo a.C.⁴, venne percepita come una realtà urbana formata, al pari di altre città italiche (Giorgi 2019, p. 212; Pasquinucci, Profumo 2014, p. 26). Tuttavia, per poter risalire alla fisionomia della città occorre compiere un salto temporale, oltre la fase di *civitas foederata* (268 a.C.)⁵ e al di là forse anche di quella di *municipium* (90-89 a.C.) (Giorgi 2019, p. 213). Nel corso del I secolo a.C. Ascoli Piceno si definì come un centro monumentale, con un abitato che si espandeva sul pia-

³ La qualifica di capitale dei Piceni, popolazione preromana di origine sabina, è nota grazie alla fonte medio-imperiale di Floro (*Epitomae rerum Romanorum*, I, XIX).

⁴ Il primo contatto documentato con Roma risale al 299 a.C., in relazione all'accordo in funzione antigallica ed etrusca; ne parla Livio (Liv. X, 10, 12).

⁵ In seguito alla rivolta scoppiata contro Roma nel 268 a.C., conclusasi con la sconfitta picena e la deportazione di parte della popolazione, Ascoli assunse il ruolo di *civitas foederata*.

noro in direzione nord lungo l'attuale via del Trivio, difeso da mura e collegato con il territorio grazie alle sue strade e ai suoi ponti (Pasquinucci, Profumo 2014).

Al momento della deduzione della colonia di *Asculum*, in età triumvirale-augustea, la città venne definita all'interno di uno schema ortogonale, organizzato in moduli quadrati di 2 *actus* per lato. I tecnici preposti alla deduzione orientarono la griglia degli isolati in funzione della superficie disponibile, delle caratteristiche fisiche e del tracciato stradale preesistente, considerando il tratto urbano della via Salaria come asse generatore (Sommella 1988, pp. 175-176; Giorgi 2005, p. 319; Giorgi 2019, p. 219; Pasquinucci, Profumo 2014, p. 135). In questa fase venne definito lo schema viario e

vennero stabilite le funzioni delle diverse zone della città, ma fu l'intervento dell'imperatore Augusto a determinare il suo perfezionamento (Pasquinucci 1975; Giorgi 2005; Pasquinucci, Profumo 2014; Giorgi 2019).

Il periodo storico che seguì portò con sé cambiamenti e nuovi equilibri urbani.

Le motivazioni di queste trasformazioni vanno ricercate nel complesso periodo storico segnato dall'instabilità politica e militare e caratterizzato da un lato dalla diffusione del Cristianesimo e dall'altro dalle ripetute incursioni gotiche (Pasquinucci, Profumo 2014, p. 162).

Tra la fine del V e la fine del VI, l'area picena si trovò al centro del conflitto tra Goti e Bizantini, per finire in possesso di questi ultimi nel 538 d.C., e rimanere sotto la loro influenza fino agli anni '30 del VII secolo⁶. Sul finire del 600 Ascoli venne annessa al ducato di Spoleto e la città venne occupata stabilmente dai longobardi, almeno fino alla caduta del Regno, nella seconda metà dell'VIII secolo⁷.

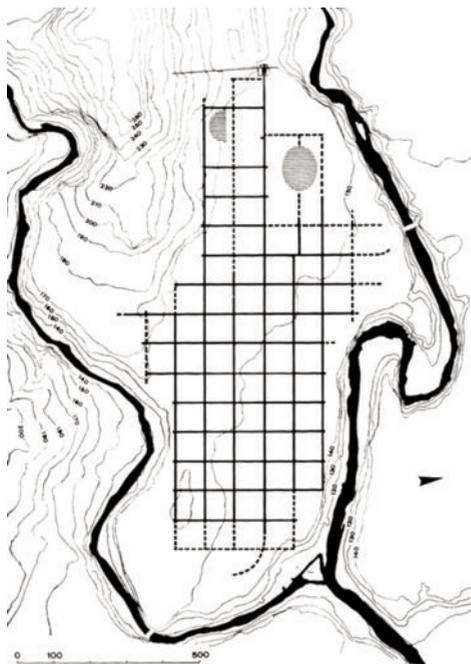


Fig. 2. Ricostruzione del piano programmatico della città di *Asculum* (da Giorgi 2019, p. 219).

⁶ Le vicende del centro ascolano, tra VI e VII secolo, si legano in modo indissolubile a quelle del vicino nucleo insediativo di matrice longobarda di Castel Trosino: STAFFA 2021; DELOGU 2016; PAROLI, RICCI 2007; CAMELI 1998; PAROLI 1997; STAFFA 1995; PAROLI 1995.

⁷ La fine del dominio dei Longobardi non portò all'allontanamento di questa componente etnica, che sopravvisse anche al suo tramonto (vedi in proposito STAFFA 2021; DELOGU 2016; BERNACCHIA 1995).

Le testimonianze archeologiche riconducibili al periodo tardo antico e alto medievale⁸, se da un lato confermano il clima di devastazioni e di abbandono⁹, dall'altro dimostrano anche una certa resilienza dell'identità urbana¹⁰.

Dopo la caduta longobarda, in età carolingia, Ascoli entrò a far parte di una contea del Sacro Romano Impero sotto la protezione del pontefice con un conte laico a capo (Pinto 2013, pp. 36-38; Saladini 1974, pp. 128-129). Il paesaggio urbano in questa fase doveva essere caratterizzato da un tessuto smembrato con zone ruralizzate e nuovi nuclei dove si addensava la popolazione superstite. Oltre ai poli maggiori, si formarono anche agglomerati minori intorno a pievi e monasteri ben radicati nelle rispettive porzioni urbane e posti spesso ai vertici del pianoro. I nuovi equilibri urbani alterarono la tessitura della scacchiera ortogonale originaria, inserendo tagli diagonali e direttrici anomale, si vennero a creare le cosiddette "rue" (Borzacchini 1984, pp. 106-107).

Nonostante gli scontri interni tra il vicario ascolano e il Comune nascente¹¹, il passaggio tra il XII e XIII secolo inaugurò un periodo di grande crescita demografica ed economica, un periodo nel quale la città venne rimessa al centro (Cappelli 2000, pp. 294-295; Saladini 1974, p. 131).

Agli albori del basso medioevo, Ascoli Piceno presentava un impianto urbano contraddistinto da un sistema policentrico; il centro infatti non aveva ancora riconquistato la compattezza del periodo romano ma aveva già innescato quel processo che l'avrebbe portata alla massima fioritura nel 1200 (Saladini 1974). La zona nord-occidentale acquisì il ruolo di nuovo cuore della vita economica con la fondamentale *Platea Inferior* deputata al mercato manifatturiero¹² (Pinto 2013; De Santis 1984). Nello stesso momento iniziò a definirsi un nuovo polo civile, oltre che religioso, l'area della *Platea Major*, sede prima delle assemblee cittadine e successivamente teatro della Tribuna dell'Arengo (Pinto 2013, p. 134; Cappelli 2013, pp. 3, 30-31; Giorgi 2012, p. 58; Cappelli 2000, pp. 73-82). A questa fase di rinascita architettonica contribuì anche l'edilizia privata. Dall'XI se-

⁸ Per le principali evidenze archeologiche vedi GIORGI 2019, p. 223; GIORGI 2005, pp. 324-325; PASQUINUCCI, PROFUMO 2014, pp. 165-166.

⁹ Ascoli fu coinvolta in un processo di degrado dei suoi edifici aggravato dalla grande frana del Colle dell'Annunziata (DEMMA *et al.* 2018; STAFFA 2021). Alcune aree vennero defunzionalizzate divenendo spesso zone di sepoltura intramuranea e si moltiplicarono gli orti urbani (GIORGI 2019; GIORGI 2005).

¹⁰ L'archeologia ha dimostrato sì un decadimento delle strutture romane nel corso del IV secolo, ma già tra fine V e soprattutto nel pieno VI secolo ha evidenziato una certa vitalità edilizia con la ripresa della pianificazione urbana (vedi in proposito STAFFA 2021; CAPPELLI 1997, pp. 84-85) e la definizione di aree centrali per la città.

¹¹ Dopo anni di dominio incontrastato del vescovo, agevolato dalla politica degli Ottoni (vedi SALADINI 1974, pp. 128-130) e dalla sporadica presenza di feudatari di nomina regia, sul finire del 1100 gli ascolani elessero il primo podestà (BORZACCHINI 1984, p. 109).

¹² La lavorazione dei tessuti divenne l'industria portante del centro ascolano che seppe farne il suo punto di forza (vedi in proposito PINTO 1996; DE SANTIS 1984).



Fig. 3. Dettaglio di Piazza Arringo dalla Pianta prospettica di Emidio Ferretti (1646) (da Archivio Storico Iconografico Comunale di Ascoli Piceno).

colo, Ascoli acquisì infatti uno dei suoi caratteri più distintivi, ossia la “selva di torri” gentilizie (Borzacchini 1984, p. 113; Sestili 2012).

Ma furono i decenni a cavallo tra Due e Trecento a rappresentare il periodo dell’apogeo dello sviluppo medievale. Questi anni sono infatti segnati dalla nascita ed affermazione della nuova forma di governo comunale¹³ ma anche dell’importante crescita demografica¹⁴, della fioritura commerciale e manifatturiera¹⁵ e del grande fervore edilizio (Pinto 2000). In questa fase il tessuto urbano venne saturato con la fondazione di nuove chiese¹⁶, strutture assistenziali e ben tre grandi complessi monastici (Pinto 2013; Cappelli 2013; Borzacchini 1984); non solo, la città abbellì le sue piazze con imponenti palazzi pubblici¹⁷, migliorò le sue infrastrutture, re-

¹³ Il primo riferimento sicuro a istituzioni comunali in carica si data al 1197, ma è solo nel 1202 che si iniziò a parlare di podestà (vedi PINTO 2013, pp. 60-61; CAPPELLI 2013, p. 4).

¹⁴ Considerando le fonti catastali, la documentazione amministrativa (per le Costituzioni Egidiane vedi PINTO 2013, pp. 26-27; DE SANTIS 1988, pp. 280-282), la superficie del pianoro racchiusa, è stata calcolata una popolazione di circa 25 mila abitanti (vedi in proposito PINTO 2013; CIAFFARDONI 1996).

¹⁵ Ascoli, in questi anni, seppe sfruttare la sua posizione inserendosi nel fervente sistema commerciale della “via degli Abruzzi”, che le consentì di incrementare il volume produttivo, e sfruttando il suo porto, Porto D’Ascoli (vedi in proposito PINTO 2013, pp. 76-77; PINTO 2000, pp. 271-276; PINTO 1996, pp. 190-191; BORZACCHINI 1984, p. 117).

¹⁶ Tra XIII e XIV si venne a creare una fitta maglia di chiese di fondazione romanica (vedi in proposito CAPPELLI 2007, pp. 73-79).

¹⁷ Tra Due e Trecento vennero realizzati: il Palazzo del Comune presso Piazza Arringo (MARIOTTI 1941) e il Palazzo dei Capitani del Popolo presso la nuova Piazza del Popolo (GAGLIARDI 1996; GAGLIARDI, MARCONI 1992).

staurando il circuito murario e le porte, realizzando nuovi ponti e acquistando mulini e gualchiere per lo sviluppo dell'attività manifatturiera (Pinto 2013, p. 74; De Santis 1984, p. 70; De Santis 1988, p. 228; Borzacchini 1984, pp. 117-119).

A questo periodo si fa risalire l'antica suddivisione della città in quartieri e sestieri. L'incrocio dei due assi viari principali, gli antichi cardine e decumano massimo, definiva l'organizzazione delle quattro parti: Sant'Emidio, a sud-est, Santa Maria Intervineas, a nord-est, S. Venanzio, a sud-ovest e San Giacomo, a nord-ovest (Varese, Angelini Rota 1943). La ripartizione topografica così definita rifletteva la scansione di precisi ambiti urbani, spesso coincidenti con quei poli di aggregazione nati intorno a pievi e monasteri e poi sviluppatisi fino a divenire fitti insiemi di isolati.

Oggi la città di Ascoli Piceno conserva ancora parte di quei confini topografici, ma soprattutto preserva le tracce di questo importante periodo di sviluppo che la connota nella percezione pubblica come città medievale.

2. Ascoli Piceno nel Basso Medioevo

L'idea di voler proporre una ricostruzione del paesaggio storico urbano di Ascoli Piceno, costruendo una cartografia del centro nel basso medioevo, è emersa leggendo il contributo di due studiosi, Prospero Varese e Giuseppe Angelini Rota, che già negli anni '40 del secolo scorso si accorsero che, grazie ai catasti e ad altri documenti, la città poteva essere ricostruita nei suoi confini urbani e nelle sue forme (Varese, Angelini Rota 1943, p. 39).

Partendo proprio dall'intento espresso dai due autori è nata l'idea di costruire una cartografia georeferenziata del centro ascolano. La città offre un tessuto che non solo conserva le tracce del suo passato medievale e mantiene i confini originari, ma dispone anche di un'importante base cartografica e soprattutto di un apparato di fonti non ancora sfruttate per uno scopo ricostruttivo.

Lo studio del contesto urbano di Ascoli Piceno si è fondato sull'analisi di tutte le sue componenti attraverso le fonti archivistiche, quelle cartografiche, il raffronto delle architetture attuali e l'utilizzo del *software* QGIS per la georeferenziazione delle informazioni.

Una metodologia questa partita da quella sperimentata nel progetto ARMEP (Archeologia Medievale a Padova)¹⁸ (Chavarría Arnau 2011 e 2018), e poi adattata alle caratteristiche e alle componenti del differente contesto urbano.

Gli obiettivi della ricerca sono stati circoscritti fin dal principio; innanzitutto, si è posto il problema della definizione dei confini dei quartieri e dei relativi sestieri

¹⁸ Il Progetto ARMEP (Archeologia Medievale a Padova) si è basato sullo studio sistemico di tutte le componenti del paesaggio storico urbano, tenendo conto delle loro molteplici relazioni nella diacronia, e sull'utilizzo della stratigrafia come principale strumento per la ricostruzione del paesaggio urbano.

urbani, disegnando in questo modo delle macroaree, per poi proseguire in un'analisi più dettagliata, associando alla base cartografica georeferenziata creata con QGIS il *database* dedotto dalle fonti archivistiche e trarre quindi informazioni funzionali a ricostruire il paesaggio storico urbano bassomedievale.

2.1. Le fonti

La base imprescindibile di questa ricerca è stata lo studio delle fonti archivistiche che hanno consentito di desumere dati di natura topografica, economica, sociale e demografica.

Le due fonti utilizzate come strumento conoscitivo sono state: gli Statuti del Comune e del Popolo del 1377 e il Catasto Ascolano del 1381¹⁹.

Gli Statuti del Comune e del Popolo sono un documento di stampo giuridico che comprende al suo interno due complessi di norme dirette a garantire «*l'honore, stato pacifico et tranquillo de lu comune et popolo de la dicta ciptà*» (Zdekauer, Sella 1910).

La distinzione tra statuti del Comune e del Popolo non è soltanto formale ma sostanziale. I primi sono organizzati in quattro libri: le norme del diritto privato (Lib. I), della procedura civile, detto «*libro de li giudicii*» (Lib. II), del diritto penale (Lib. III) e del diritto pubblico (Lib. IV).

Gli Statuti del Popolo sono invece costituiti da cinque libri, ognuno dei quali diviso in rubriche: il primo ne ha 99 di carattere costituzionale e di diritto amministrativo, il secondo 24 e comprende le regole delle feste e la gestione della guardia in città e nel contado, mentre gli ultimi tre libri, il terzo con 104 rubriche, il quarto con 28 e il quinto con 24, contengono una miscellanea di norme (Zdekauer, Sella 1910; De Santis 1988, pp. 206-239).

Ai fini della ricostruzione del paesaggio urbano di Ascoli, gli Statuti forniscono indicazioni dirette riguardanti la *forma urbis* della città²⁰, ma anche aspetti legati alle consuetudini e alla percezione degli spazi da parte della cittadinanza²¹. Molto diverso è invece l'apporto fornito dalla seconda fonte.

¹⁹ Fondamentali a questo studio sono stati i lavori svolti da Giuseppe Angelini Rota e Prospero Varese per il Catasto Ascolano e a quello di Lodovico Zdekauer e Pietro Sella sugli Statuti di Ascoli Piceno, dai quali questo studio parte.

²⁰ Gli Statuti ci informano innanzitutto dei confini dei singoli quartieri e sestieri cittadini. «*De li quarterii et sexterii de la ciptà d'Ascoli in li quali è divisa*» Rubrica XV. Inoltre, nelle ultime quattordici rubriche del Libro II degli Statuti del Popolo, dove nel trattare dell'impellente necessità di gestire la guardia e la difesa delle mura e delle porte della città, si descrivono anche quelle che erano le entrate attive a quel tempo e a quali cittadini, appartenenti a specifici sestieri e quartieri, era demandato il compito di proteggere i confini. Allo stesso modo altre norme come, ad esempio, quelle che regolavano la manutenzione delle fontane pubbliche e private, segnalano la presenza di fonti altrimenti non note o che richiamano alcuni toponimi. Altre volte gli statuti permettono di riempire lacune lasciate dai casti; come nel caso della localizzazione del sestiere di San Pietro Adamo (ZDEKAUER, SELLA 1910).

²¹ GRELLI 1996, pp. 133-154; DE SANTIS 1988, pp. 222-223; ZDEKAUER, SELLA 1910. Nel libro terzo, che

Il Catasto Ascolano del 1381 descrive minutamente e completamente, visto il carattere fiscale, tutti gli immobili della città e ne fissa il valore dell'epoca con la relativa imposta. Il testo in questione rientra nella tipologia dei catasti descrittivi, ossia di quei testi che forniscono dati e notizie sui vari immobili ma sono privi di una base cartografica.

Il manoscritto rappresenta in realtà una serie di documenti che raccoglie al suo interno nove volumi, di cui tre dedicati ai singoli quartieri cittadini e sei riservati al contado piceno. Purtroppo, la raccolta risulta incompleta mancando il volume dedicato al quartiere di San Venanzio, ossia la porzione sud-occidentale del pianoro (Ciotti 2012, pp. 111-142; De Santis 1988, p. 243; Varese, Angelini Rota 1943).

Oltre alla lacuna di uno dei quartieri, il documento presenta alcuni limiti insiti nella sua strutturazione e nei suoi contenuti:

- le rilevazioni delle ricchezze immobiliari degli abitanti escludono i beni comunali e quelli posseduti dagli enti ecclesiastici ed assistenziali;
- la griglia dei dati riportati nelle rilevazioni non è ricchissima, perché vengono registrati solo i beni immobili e non quelli mobili;
- come avviene nella maggior parte degli estimi viene indicato solo il capofamiglia;
- per indicare i contribuenti, nella maggior parte dei casi si utilizza la formula del nome e del patronimico (talvolta compare il soprannome), raramente viene indicato il mestiere o la professione;
- le proprietà sono state registrate in base alla residenza fiscale e non quella effettiva;
- questo catasto nello specifico non è stato compilato per un fine prettamente pratico e perciò contiene errori e inesattezze.

Tuttavia, questi limiti appaiono irrisori una volta considerato il valore e il potenziale della grande mole di dati che la serie offre (Pinto 2013, p. 109; Pinto 2001, pp. 321-322).

Ogni raccolta, concepita su base topografica perché suddivisa in quartieri e sestieri, segue la medesima impostazione: *in primis* l'indice del volume, seguito dall'intestazione prima del quartiere e poi dei singoli sestieri contenente una breve descrizione delle sue componenti e sugli attori che operarono il censimento, e infine l'elenco dei proprietari e le stime economiche.

Di ogni individuo vengono elencati prima i beni posseduti nel sestiere di domicilio, seguono quelli dello stesso quartiere e quindi quelli nelle vicinanze. Per ogni appezzamento vengono indicate:

contiene una miscellanea di norme funzionali a preservare la «*bellissima ciptà di Ascoli*», emerge la specializzazione degli spazi: ossia permette di identificare quelle che erano le zone a carattere industriale, quelle rappresentative delle istituzioni dove era vietato fare «*bruttura, suzura et fetore et altre cose bructe*», o ancora quali zone fossero dedicate ad esempio all'esercizio della mercatura. Ed esempio la concia delle pelli, come altre attività "moleste", dovevano avvenire fuori dalle mura della città, quindi presso le zone "industriali" individuate nei due borghi fuori Porta Solestà e Porta Romana.

- la posizione – in quale quartiere e sestiere è situato e se i beni sono in città o fuori;
- i confini – ossia i nomi dei proprietari che hanno beni limitrofi;
- se presenti comproprietari (la proprietà viene elencata più di una volta);
- la natura del fondo – se una *domus*, un casareno, un orto, una vigna, ecc.;
- la superficie – quando si tratta di beni rustici;
- la stima – in libre, soldi e denari (questa viene data due volte in lettere e in numeri romani).

Dopo l'elenco dei beni di ogni proprietario segue la *summa* delle stime di tutte le proprietà. Alla fine del catasto del sestiere si dà la *summa summarum* di tutte le stime. Allo stesso modo, al termine del volume viene dato il totale di tutto il quartiere.

2.2. Il metodo

Se la prima fase ha riguardato l'esame delle due fonti, il passo successivo è stato quello di estrapolare tutte le informazioni utili al caso.

Diversamente dagli Statuti del Comune e del Popolo, il Catasto Ascolano non fornisce informazioni immediatamente utilizzabili per la ricostruzione del paesaggio, ma necessita di un processo di elaborazione e organizzazione dei suoi contenuti.

Di fronte a questo passaggio laborioso, che necessita dei suoi tempi, è stata presa la decisione di applicare e quindi sperimentare il metodo di indagine su un campione di tre sestieri rispetto ai 24 totali. I tre sono stati individuati nelle porzioni di Porta Romana, San Giacomo e Lacus²², tutte confinanti e appartenenti al quartiere di San Giacomo posto nella zona nord-occidentale della città.

Pertanto la banca dati, fornita dalla lista dei possidenti appartenenti a quest'area urbana, per garantire una più agevole gestione dei contenuti e per essere ancorata al sistema di coordinate geografiche ha reso necessario la creazione di tre fogli Excel, uno per ogni sestiere, strutturati con i seguenti campi:

- "id" – a indicare un numero progressivo;
- "possidente" – a indicare il nome completo del possessore;

²² La decisione di studiare questi sestieri è stata influenzata dalla disponibilità di tre studi paleografici compiuti presso l'Università di Macerata, che hanno consentito una più rapida raccolta dei dati, vista la trascrizione di quelle parti del documento che trattavano i tre sestieri (nello specifico si tratta di tre tesi di Laurea in Paleografia e Diplomatica, promosse dal Professor Giuseppe Avarucci ed elaborate dalle studentesse Sabrina Sabini nell'A.A. 2000-2001, Raffaella Rosetti nell'A.A. 1995-1996 e Rosita Collina nell'A.A. 1998-1999). Queste aree forniscono inoltre spunti interessanti ai fini della ricostruzione del tessuto urbano, perché da un lato occupavano una delle zone più densamente occupate della città, dall'altro conservano nello schema degli isolati le tracce di tre spaccati cronologici: tardomedievale, altomedievale e romano.

- “confinante” – a indicare sia i proprietari confinanti con quel determinato immobile che eventuali riferimenti topografici come vie e piazze;
- “mestiere” – a indicare il mestiere svolto dal proprietario quando specificato;
- “origine” – a indicare il luogo di appartenenza quando specificato;
- “immobili” – a indicare il tipo di immobile (domus, casarenum, ortum ecc.)
- “tipo immobile” – a indicare un dettaglio architettonico dell’immobile quando specificato;
- “summa” – a indicare il valore del singolo immobile;
- “summa summarum” – a indicare la somma di tutto il patrimonio del possessore;
- “quadrante” – a indicare il quadrante di appartenenza (aspetto che verrà approfondito a breve).

Prima di poter ancorare il *database* catastale al sistema informativo georeferenziato è stato necessario costruire il progetto cartografico di base.

Il primo layer del GIS, al quale sono stati agganciati il resto dei dati, è costituito dalla CTR (Carta Tecnica Regionale) della Regione Marche in scala 1:50.000, relativa alla provincia di Ascoli Piceno, reperita in formato GeoTIFF b/n presso il sito della Regione²³. A differenza dei file inseriti successivamente, per cui è stato necessario caricare prima i dati *raster* e poi digitalizzare, la CTR è stata acquisita in formato vettoriale con Sistema di Riferimento delle Coordinate: Monte Mario/Italy zone 2 EPSG:3004.

Una volta inserita la base cartografica primaria sono state caricate le seguenti mappe:

- il Catasto Gregoriano (1816-1835), in scala 1:2000, con riferimento alla mappa 1 di Ascoli, fornito dall’Archivio di Stato di Roma²⁴;
- la pianta prospettica di Emidio Ferretti (1646), 75x55 cm, fornita dall’Archivio Storico Iconografico Comunale di Ascoli Piceno;
- la planimetria di Ascoli Piceno (da Saladini 1974), realizzata sulla base di un rilievo aerofotogrammetrico in scala 1:2000 e con l’ausilio della mappa seicentesca di Emidio Ferretti.

Queste tre cartografie sono state inserite in GIS e georeferenziate sulle immagini della CTR. I primi due documenti cartografici, essendo di età moderna, hanno risentito di piccole imprecisioni, tuttavia, alle imperfezioni geografiche è stato preferito il valore documentale.

Ognuna di queste carte fornisce informazioni peculiari ai fini della ricostruzione del paesaggio urbano medievale, ma un documento in particolare è stato scelto come base primaria a cui sono stati associati i dati vettoriali e gli *shapefile*,

²³ <https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica/Cartografia/Reperitorio/Cartatecnicanumerica110000> (ultimo accesso 13/05/2021).

²⁴ <http://www.cflr.beniculturali.it/Gregoriano/mappe.php> (ultimo accesso 13/05/2021).



Fig. 4. Il Catasto Gregoriano, Antica Provincia di Ascoli, mappa 1 (da Archivio di Stato di Roma, su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo) (divieto di ulteriore riproduzione).

il Catasto Gregoriano. Questa scelta è stata motivata dalla combinazione di una serie di fattori:

- la risoluzione del documento (consente di riconoscere le singole particelle catastali e la toponomastica di molte vie e rue);
- il livello di dettaglio fornito²⁵;
- la visione in pianta.

Una volta georeferenziati i dati cartografici, è stato creato un primo *shapefile* denominato "primario" in cui le geometrie di poligoni sono andate a tracciare i punti di riferimento del paesaggio urbano. Questo primo *shapefile* presentava all'interno della tabella attributi una serie di campi funzionali a distinguere le singole geometrie:

- "tipo" – a indicare la nature del vettore;

²⁵ Il livello di dettaglio maggiore viene fornito dalla pianta prospettica del Ferretti, per la restituzione appunto di numerosi prospetti di edifici sia pubblici che privati, tuttavia la stessa mappa non consente un così agevole studio nel sistema informatico proprio per questa eccessiva ricchezza di dettagli. Nonostante ciò, il documento cartografico è stato ampiamente sfruttato, come si vedrà più avanti.

- “origine” – a indicare quando possibile una cronologia di riferimento (AM= alomedievale, BM= bassomedievale, TA= tardoantico);
- “nome” – a indicare quando possibile il nome del vettore;
- “scala” – a indicare nel caso specifico delle strade il grado di importanza (maggiore, secondaria, minore, rua).

Allo stesso insieme è stato aggiunto, successivamente, un ulteriore vettore denominato “lotto” che ha portato all’inserimento di nuovi campi:

- “tipo_lotto” – a distinguere lotti edificati e orti;
- “tipo_ed” – a distinguere il tipo di edificio (chiesa, convento, palazzo, torre);
- “datazione” – a indicare l’anno o il secolo di riferimento quando possibile.

In merito alla vettorializzazione occorre distinguere due *modus operandi*. La realizzazione dello *shapefile* “primario”, infatti, trae le informazioni in esso inserite da una serie molteplice di fonti bibliografiche che possono essere in parte individuate nella bibliografia del presente lavoro; la creazione, invece, dei vettori di cui si tratterà a breve risponde alle due fonti archivistiche di cui detto sopra.

Gli Statuti del Comune ascolano sono stati, infatti, la fonte primaria per la deduzione del secondo *layer*, probabilmente il più importante e il primo a definire la cronologia di riferimento. Dopo aver individuato i punti noti, rimasti invariati nel tempo, e aver riconosciuto buona parte del costruito, sono stati tracciati i confini dei quattro quartieri cittadini e dei relativi sestieri. Per fare ciò è stato creato uno *shapefile* denominato “divisioni” in cui le geometrie di poligoni hanno consentito di dividere in porzioni ben definite l’intera superficie cittadina compresa entro le mura. Ogni poligono presentava due campi:

- “quartiere”;
- “sestiere”.

Questa fase è stata fondamentale per il proseguo dell’elaborazione del GIS perché ha costituito la base imprescindibile per il passaggio successivo.

Una volta completate queste fasi è stato possibile riprendere la tautologia creata in Excel ed inserire le informazioni, tratte dal testo fiscale, nel sistema informativo geografico.

Va detto che l’idea originaria di questo progetto era quella di trasformare un catasto descrittivo, appunto il Catasto Ascolano del 1381, in un catasto geometrico e quindi di realizzare una mappa corrispondente all’elenco. Assegnando ad ogni singola proprietà delle coordinate geografiche sarebbe emersa una fotografia del tessuto urbano nel tardo ‘300 anche nelle sue componenti più minute.

Tuttavia, questo intento è venuto a scontrarsi ben presto con l’impostazione stessa del documento fiscale, in cui vengono indicati solo quei beni effettivamente adiacenti tra loro, dove ricorre l’indicazione generica di “vie pubbliche” non specificate e che separano proprietari che pur essendo vicini non risultano confinanti, e persino quei pochissimi immobili che includono nei confini dei riferimenti topografici certi, come chiese o piazze, non consentono di risalire alla loro posi-

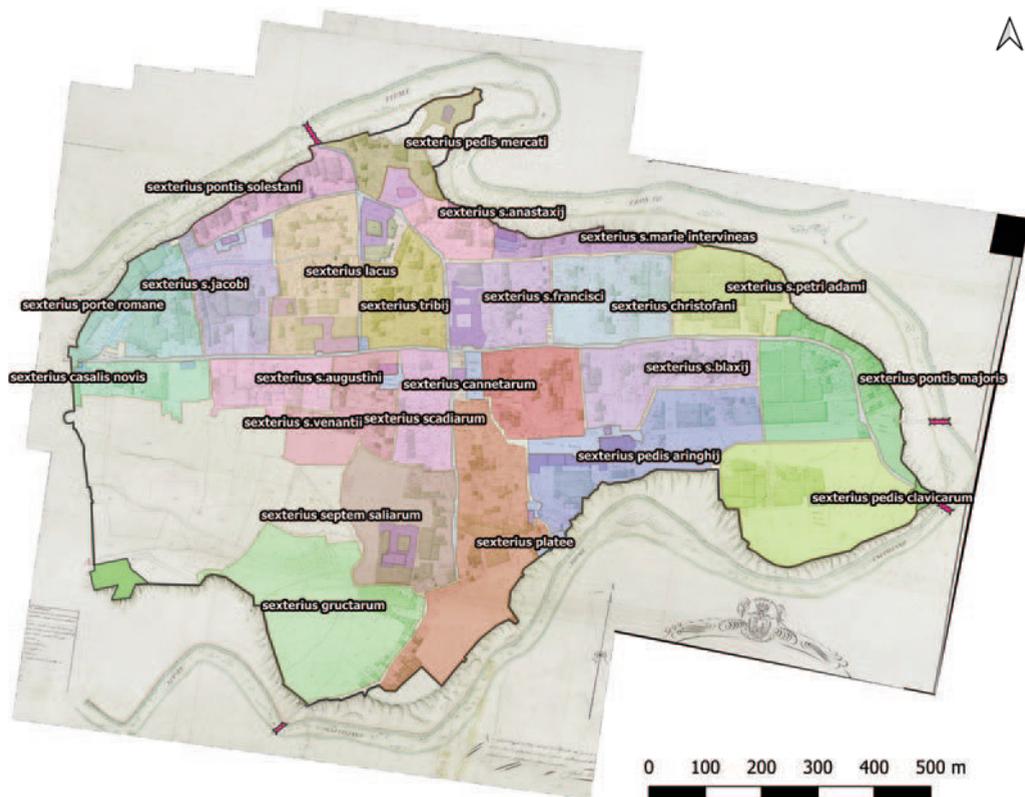


Fig. 5. La suddivisione in sestieri della città sulla base cartografica del Catasto Gregoriano.

zione esatta. Il problema di fondo era rappresentato dalla pochezza di informazioni sulla singola proprietà censita, aggravata ulteriormente da quei casi in cui i proprietari, citati come confinanti, non risultavano nemmeno all'interno della lista perché probabilmente avevano la residenza fiscale in un altro sestiere.

Appurati i limiti insiti nel documento stesso, si è optato per un ridimensionamento degli obiettivi, valutando le informazioni a disposizione.

Essendo state censite su base topografica in determinati sestieri, le proprietà immobiliari dovevano trovarsi necessariamente all'interno di quei confini amministrativi. Non solo, in base all'impostazione stessa del sistema dei confinanti, le proprietà tra loro adiacenti dovevano comporre degli agglomerati incorniciati da "via pubbliche", ossia degli isolati. Non potendo riconoscere la posizione delle singole proprietà si è optato per cercare di localizzare questi raggruppamenti.

Pertanto, si è proceduto a realizzare degli "schemi di associazione", ossia costruzioni funzionali a definire la composizione e i rapporti di confine tra le diverse proprietà, in modo tale da ricreare questi nuclei, denominati in questa

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	id	proprietario	mestiere	confinante	provenienza	immobili	summa	summa summarum
2	10	Antonius Massutii Iuliani Guarnerii		Petructii Iacoi		ortum	0.8	2.18
3	16	Antonius Benedicti Adquistuti		Vannis Bartoli		domos		1 1.2
4	23	Blaxiutius Thome de Amandula		Vannis Bartho Amandula		domos	2.5	
5	55	Domina Vannecta Uxor Olim Thome Gratiadey		Vannis Bartho		domus et casarenum	3.5	3.5
6	60	Emindius Nicolay Olim De Venarocta		Vannis Ventur		domos et ortum	2.12.6	81.18.10
7	66	Georgius Iacobi Iuliani		Anthonii Bene		ortum	0.8	6.18
8	66	Georgius Iacobi Iuliani		Vannis Bartho		domos	2.5	6.18
9	120	Vannes Bartholuctii		Domine Vanni		domos		1 11.2.6
10	120	Vannes Bartholuctii		Anthonii Bene		ortum	0.2.6	
11	121	Vannes venture Iohannis Pauli		Georgii Iacobi		domos, casarenum et ortum	1.17.6	2.12.6
12								
13								

Fig. 6. Raggruppamento di proprietà a formare il quadrante numero 17 del Sestiere di Porta Romana.

sede “quadranti”²⁶. Partendo dal file Excel, i vari immobili sono stati prima raggruppati in fogli dedicati (fig. 6) e successivamente inquadranti graficamente all’interno di questi diagrammi (fig. 7).

A differenza del singolo immobile, un isolato presentava più variabili che lo potevano rendere riconoscibile sulla carta, come un minore o maggiore numero di proprietà, edificate, abbandonate o coltivate, dal valore più o meno alto, e disposte nei modi più disparati. Una volta realizzati gli schemi e valutate le variabili dei singoli quadranti, è iniziato un lavoro di riconoscimento attraverso il confronto e la sovrapposizione delle cartografiche, utilizzando sia la fondamentale mappa prospettica del Ferretti, sia il Catasto Gregoriano, sia la planimetria della città, che la visione tridimensionale attuale offerta dal *software* Google Earth²⁷.

Partendo dallo *shapefile* “divisioni” è iniziato il lavoro di localizzazione degli isolati su QGIS. Per fare ciò sono stati creati due nuovi *layers* denominati “quadranti” e “catasto_1”.

Il primo, caratterizzato da geometrie di poligoni e contraddistinto da due campi:

- “id” – a indicare il numero dello schema di associazione e quindi del quadrante;
- “sestiere” – a indicare il sestiere di appartenenza.

Il secondo, composto da geometrie di punti, molto più complesso perché veicolo del database catastale, formato dai seguenti campi²⁸:

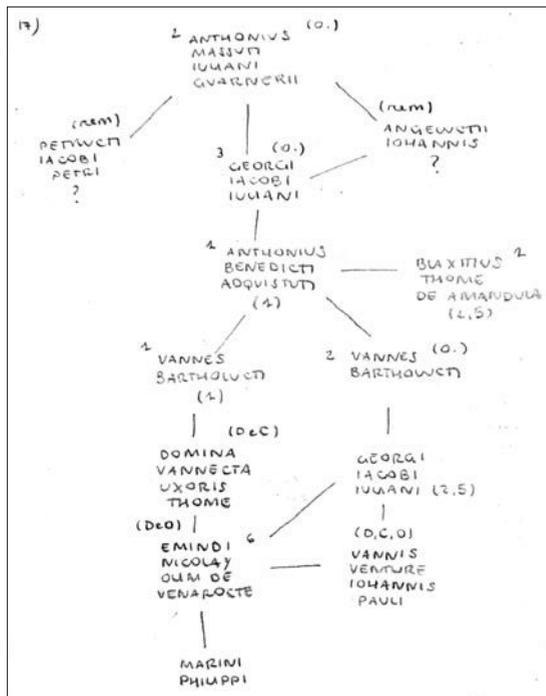
- “id” – a indicare il numero progressivo riportato sul foglio Excel;

²⁶ L’ultimo campo dei tre fogli Excel elaborati per ognuno dei tre sestieri presenta la dicitura “quadrante” a indicare il numero dello schema di appartenenza.

²⁷ L’osservazione della cartografia moderna e attuale ha consentito anche di valutare quali aree del sestiere e del quartiere conservavano maggiormente la scansione degli isolati, come pure di osservare le variazioni intercorse nei secoli come nel caso di quadranti saldati o vicoli scomparsi.

²⁸ In questi casi sarebbe stato possibile anche importare il foglio Excel nel programma, tuttavia si è optato per una semplificazione del *database* originale.

Fig. 7. "Schema di associazione" del quadrante numero 17 del Sestiere di Porta Romana.



Legenda

- casarenum
- casarenum et ortum
- casarenum ortum et fornium
- ◆ domus
- ◆ domus casarenum et ortum
- ◆ domus et casarenum
- ◆ domus et ortum
- ortum

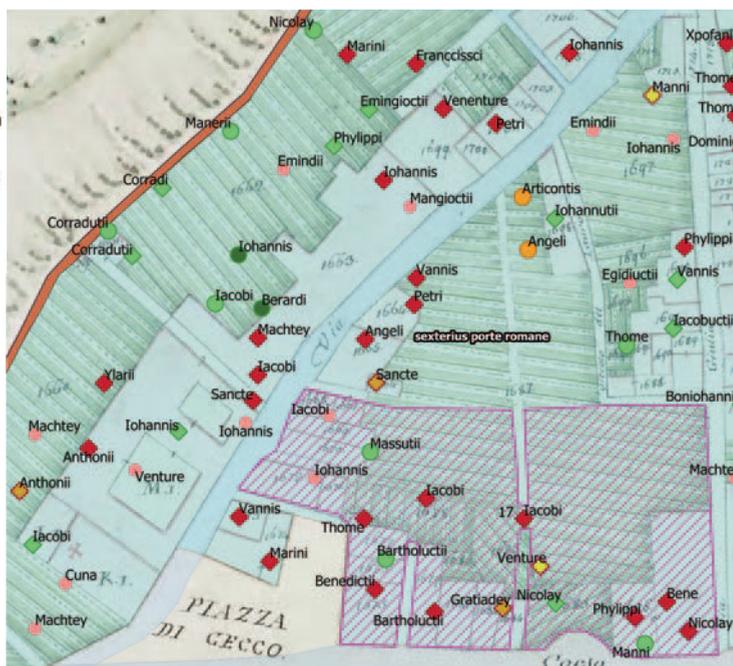


Fig. 8. Localizzazione in GIS del quadrante numero 17 del Sestiere di Porta Romana.

- “possidente” – a indicare il nome completo del possessore;
- “famiglia” – a indicare il patronimico e quindi designare la famiglia di appartenenza;
- “mestiere” – a indicare il mestiere quando specificato;
- “origine” – a indicare il luogo di provenienza quando specificato;
- “genere” – a indicare il genere maschile o femminile;
- “immobile” – a indicare il tipo di immobile;
- “sestiere” – a indicare il sestiere di appartenenza;
- “quadrante” – a indicare il quadrante di appartenenza;
- “libbre” – a indicare il valore in libbre dell’immobile²⁹;
- “soldi” – a indicare il valore in soldi dell’immobile;
- “denari” – a indicare il valore in denari dell’immobile;
- “capitale” – a indicare il valore del capitale totale del proprietario.

Pur avendo utilizzato il medesimo metodo e procedimento per tutte e tre le aree i risultati non sono stati i medesimi in ragione delle loro diverse caratteristiche.

2.3. Il sestiere di San Giacomo

L’analisi del sestiere di San Giacomo, che si estendeva dal *Planum Sancti Iacobi* alla *strata Sancti Francisci*, fra la rua di S. Emidio e la rua di Lazzaro Morelli, ha portato all’identificazione di 21 schemi di associazione e quindi di altrettanti quadranti. Questa porzione di città si è dimostrata quella con il minor numero di isolati, ma anche quella con i quadri più complessi perché caratterizzati da un alto numero di proprietà adiacenti³⁰.

Il sestiere, che prende il nome dall’edificio di culto più importante del quartiere, ha evidenziato tre riferimenti topografici: il “*planum Sancti Iacobi*”, “*l’Hospitalis Sancti Iacobi*” e il “*flumen Trunti*”. Questi punti di riferimento non hanno solo consentito di associare, con una certa sicurezza, i quadranti a determinate coordinate, ma hanno anche permesso di rivelare alcuni aspetti inediti del sestiere.

L’indicazione della vicinanza al fiume, che andava ad accumunare due proprietà censite, ha portato allo spostamento delle linee di confine del sestiere, che secondo la ricostruzione di Varese e Angelini Rota non andava a toccare il ciglio del Tronto. Questa modifica del limite nord-ovest ha influito anche sulle due zone di Porta Romana e Ponte Solestano che in questo modo non sono più risultate confinanti tra loro.

²⁹ Va considerato che una libra equivale a 20 soldi e 1 soldo equivale a 12 denari.

³⁰ Nella numerazione dei quadranti va sottolineato che uno degli schemi di associazione creati, in particolare quello che si aggancia al riferimento della piazza di San Giacomo, grazie proprio a questo riferimento topografico, racchiude in sé quattro quadranti e quindi altrettanti isolati che però vengono racchiusi in un unico quadrante.

L'indicazione dell'Ospedale di San Giacomo è risultata ancora più singolare, perché l'edificio in questione non sembrava essere noto alla storiografia urbana. Perciò la localizzazione dell'isolato cui faceva riferimento e che si legava ad un sistema di associazione più ampio perché connesso al *planum Sancti Iacobi*, ha consentito di identificare, con una certa sicurezza, l'area dove tale edificio doveva trovarsi e in cui non sembra aver lasciato tracce evidenti.

Gli altri isolati, invece, sono stati ancorati alla cartografia in base alle caratteristiche degli stessi, quindi grazie alle dimensioni delle proprietà e alla presenza di orti e di affacci sulle strade.

Vista la natura fiscale del documento, l'informazione più puntuale che ci è stata trasmessa è stata quella dei valori degli immobili. Il sestiere di San Giacomo che contava 70³¹ (73³²) residenti censiti e 104 proprietà note, in ragione di un calcolo che presuppone tra i 4 e 5 individui per nucleo familiare³³, potrebbe aver contato tra i 280 e i 395 abitanti, con un valore medio degli immobili di 2 Libbre e 9 Soldi e di 17 Libbre e 8 Soldi dei patrimoni. Tuttavia, quest'ultimo indice non è risultato rappresentativo dell'insieme, perché nel censimento erano emersi dei valori anomali, rappresentati da proprietà di grandissimo e bassissimo valore. Il patrimonio più importante era quello di *Andreuctius Petri Iacobi Asaloni* il quale possedeva un insieme di immobili del valore di 118 Libbre e 3 Soldi, mentre all'estremità contraria *Cicchus Ugolini de Appugnano* deteneva un solo immobile, probabilmente la sua unica abitazione, del valore di 0 Libbre e 15 Soldi. In ragione di queste anomalie è stata calcolata la mediana, ossia quella misura di tendenza centrale che non risente degli *outliers*, che ha rivelato un valore ben diverso di 4 Libbre medie³⁴.

Le informazioni ricavate dallo studio dei dati catastali incrociati alla cartografia hanno permesso di ricostruire alcuni degli aspetti caratterizzanti del sestiere. Questa porzione di città, nella seconda metà del '300, era costituita da un tessuto urbano composto da un'unica piazza, dal principale edificio di culto cui era connesso un ospedale, e soprattutto costituito da abitazioni private. Gli abitanti erano in massima parte piccoli o piccolissimi proprietari (l'81% dei residenti possedeva un patrimonio minore di 30 Libbre) probabilmente esponenti della classe artigianale e mercantile. Quest'ultimo aspetto è apparso coerente con la posizio-

³¹ In base al documento il numero dei censiti potrebbe arrivare ad un massimo di 79 capifamiglia, in ragione di un computo che include anche quei proprietari citati come confinanti ma non presenti nell'elenco e che potrebbero essere stati inclusi nell'unico foglio mancante, il numero 43, che si pone tra la lettera D e la E.

³² È il numero di censiti comunicato da Varese e Angelini Rota.

³³ Il "calcolo dei fuochi" che presuppone 4-5 individui per nucleo familiare è stato utilizzato sia dai due studiosi più volte citati che da altri esperti come lo storico Giuliano Pinto (vedi in proposito PINTO 2000).

³⁴ Diversamente il valore medio dei singoli immobili pari a 2 Libbre e 9 Soldi è vicino alla mediana pari a 2 Libbre.

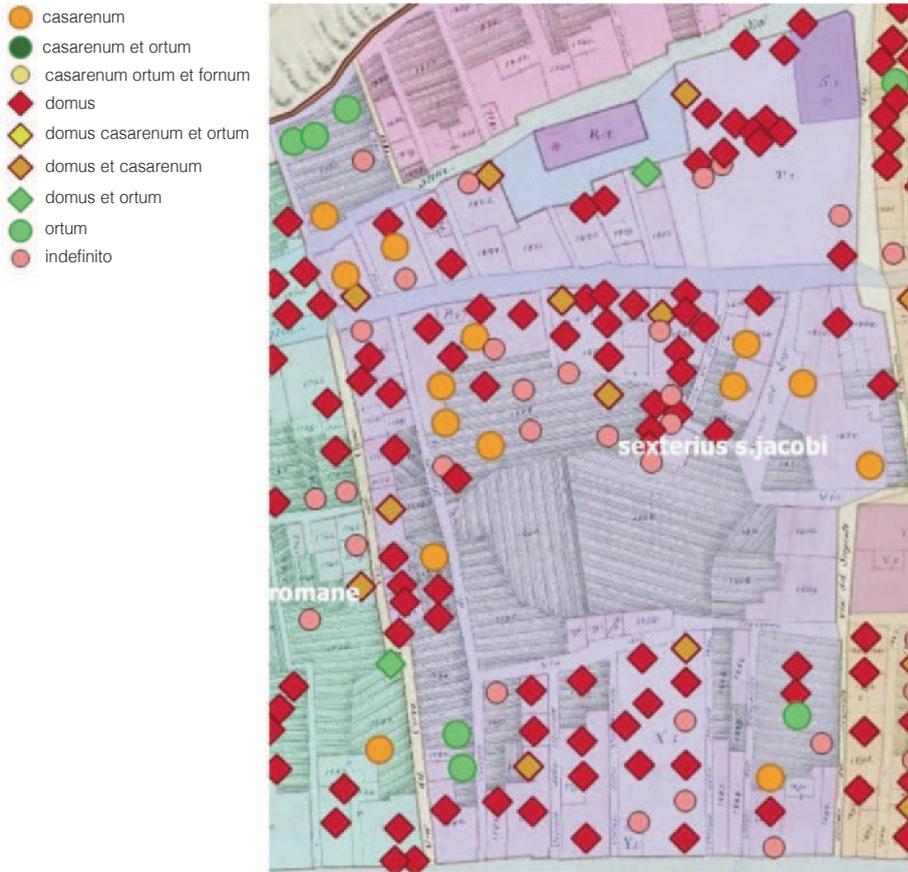


Fig. 9. Dettaglio del sestiere di San Giacomo con indicazione delle tipologie di immobili con legenda,

ne del sestiere lungo la *via S. Iacobi* che collegava l'accesso di Porta Romana al fulcro commerciale della *Platea Inferior*.

L'occupazione del suolo cittadino non sembrava rispondere a regole imposte dalle differenze sociali; infatti, gli immobili di basso valore potevano trovarsi anche confinanti a grandi abitazioni. L'unica concentrazione rilevante riguarda una famiglia, i "De Cioffutis", che deteneva la maggior parte delle proprietà che si affacciavano sul *planum Sancti Iacobi*.

Un dato interessante, emerso nel sestiere di San Giacomo, è stato quello degli immigrati. Questa porzione di città ha rivelato la presenza di 13 forestieri provenienti dal circondario ascolano. Se la loro distribuzione topografica non ha rilevato alcun raggruppamento, va detto però che nessuno degli alloctoni rientrava nelle categorie di censo più alte, indizio questo che testimonia un fenomeno di inurbamento che non riguardava, in questo caso, grandi latifondisti.

2.4. Il sestiere di Porta Romana

Il sestiere di Porta Romana, che deve il suo nome alla fondamentale entrata occidentale della città, era compreso all'interno di una cornice di tratti viari: a sud la *strata S. Augustini*, a est la rua di Sant'Emidio a nord la *strata S. Iacobi*.

Lo studio di questa porzione di città ha portato all'identificazione di ben 49 schemi di associazione. L'alto numero di quadranti, in questo caso, è stato imputato da un lato all'alto numero di residenti, dall'altro alla conformazione del sestiere, che oltre a comprendere l'area interna alle mura si estendeva anche al di fuori nel borgo omonimo.

Questa particolarità ha generato un'incongruenza tra il numero di isolati riconosciuti sulla carta e quello degli schemi (19 contro 49), e conseguentemente maggiori difficoltà nell'individuazione dei quadranti sulla cartografia che non comprendeva le aree *extramoenia*.

Fortunatamente, grazie, ancora una volta, ai riferimenti topografici è stato possibile riconoscere con una certa sicurezza diversi quadranti³⁵. Nel caso di Porta Romana l'elemento naturale ha rappresentato il maggior punto di riferimento; con l'indicazione "*ripam Trunti*" sono stati localizzati, infatti, due grandi quadranti formati da un totale di 40 proprietà. Non solo, in uno di questi isolati è stata riconosciuta una proprietà nello specifico, grazie ad una puntualizzazione architettonica presente nel testo: "*domos coniuntas cum uno archo mediante balcone*" e riconosciuta grazie al raffronto architettonico. Sfortunatamente queste specifiche sono risultate molto rare nel documento e non sempre riconoscibili negli edifici attuali. Per cui l'identificazione della proprietà di *Antholinus Sancte Vincensii* ha rappresentato un caso isolato, che ha permesso però di verificare il metodo di localizzazione messo a punto.

Nel censimento del sestiere erano presenti anche altri due riferimenti topografici in questo caso proprietà ecclesiastiche, una riferita alla chiesa di San Leonardo e una a quella di San Bartolomeo. Inizialmente questi possedimenti erano stati interpretati come gli edifici di culto dedicati ai due santi, in ragione della presenza di una chiesa di San Leonardo nelle vicinanze³⁶. Tuttavia, nel testo non veniva citato né l'edificio sacro in sé, né la piazza come nel caso di San Giacomo, quanto piuttosto delle proprietà appartenenti a quelle parrocchie ("*rem ecclesie Sancti Leonardi*"; "*rem ecclesie Sancti Bartholomey*"). Sfortunata-

³⁵ La localizzazione degli altri isolati è stata portata avanti grazie al confronto incrociato delle cartografie. Dovendo selezionare solo una parte degli schemi di associazione rilevati, si è posta particolare attenzione ai valori delle singole proprietà, privilegiando la scelta di quegli schemi che presentavano immobili dal valore più alto. Alla base di tale selezione stava la considerazione che le proprietà interne alle mura dovessero avere un valore più alto rispetto a quelle esterne, visto anche il carattere produttivo/industriale del borgo di Porta Romana.

³⁶ La chiesa di San Leonardo si colloca al confine con il sestiere di Porta Romana, ma si localizza nel Sestiere di Casalis Novis nel Quartiere di San Venanzio.

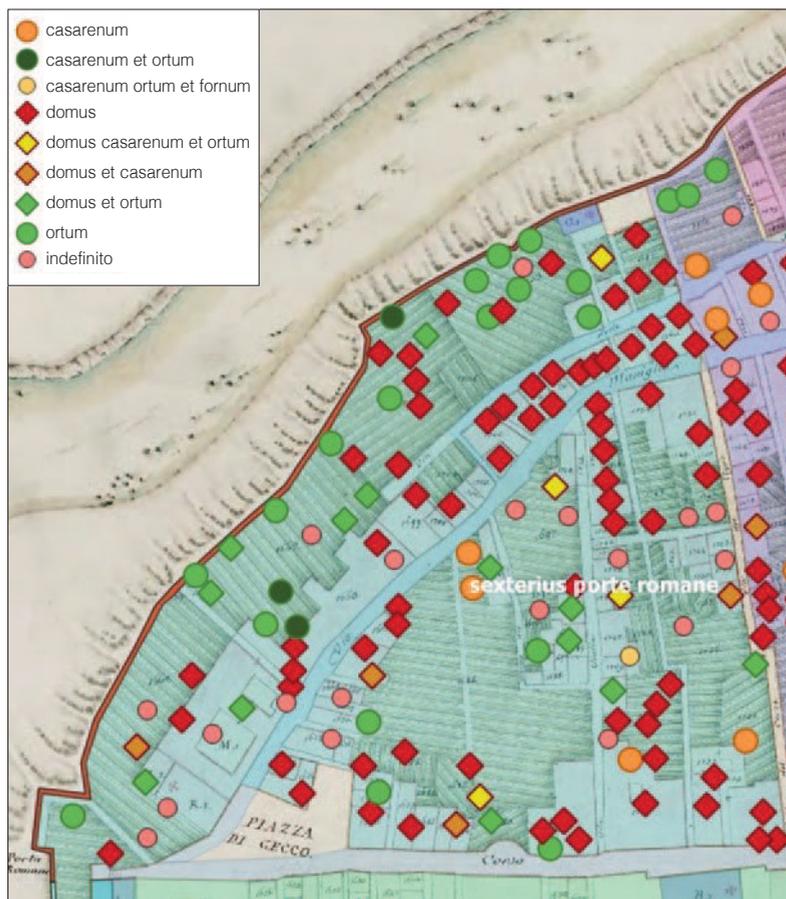


Fig. 10. Dettaglio del sestiere di Porta Romana con indicazione delle tipologie di immobili con legenda.

mente la mancanza di informazioni in merito a questi due lotti, che potrebbero essere stati anche ineditati o orti, e il fatto che potrebbero anche essere stati localizzati fuori le mura, non ha consentito di indentificarli sulla carta.

I proprietari del sestiere di Porta Romana erano 125 mentre, in base al calcolo medio, gli abitanti dovevano aggirarsi tra i 500 e i 625 individui, con un valore medio degli immobili pari a 2 Libbre e un patrimonio medio di 9 Libbre e 7 denari³⁷. Il patrimonio immobiliare più alto, con un valore di 106 Libbre e 6 denari, era detenuto da *Robertutius Manni Egidiutii*, mentre quello minore, di 0 Libbre e 12 denari, apparteneva a *Domina Chiarutia Boniohannis*.

³⁷ La mediana calcolata sul valore dei singoli immobili è pari a 1 Libbra e 2 Soldi, mentre quella sul patrimonio è di 4 Libbre.

Lo studio del sestiere ha rivelato una porzione di città che pur essendo caratterizzata da un alto numero di residenti non risultava così densamente occupata. Le ragioni di questa bassa densità stavano sia nell'ampia area di distribuzione della popolazione interna ed esterna alle mura, che nella presenza diffusa di orti: 56 totali e 32 *intramoenia*. Dall'osservazione della distribuzione di questi ultimi è risultata chiara una importante concentrazione di verde lungo il ciglio del fiume che la accomuna al vicino sestiere di *Pontis Solestani*. La moltiplicazione degli orti urbani, che sembra aver colpito in particolare Porta Romana³⁸, potrebbe essere ragionevolmente imputata al forte calo demografico avvenuto alla metà del '300 (Pinto 2001). Non solo, la continuità di queste aree verdi fino alla metà dell'800 potrebbe essere un indizio, da un lato del grande impatto della crisi sulla demografia urbana, dall'altro dell'incapacità del centro di tornare ai livelli di occupazione del suo periodo d'oro, tra XIII e primo XIV secolo.

Come già rilevato nel sestiere di San Giacomo, anche questa parte del quartiere ha evidenziato la presenza di numerosi immigrati provenienti dal circondario ascolano. Diversamente dal primo, *Porte Romane* presentava una composizione di alloctoni molto più varia e distribuita nelle diverse classi economiche; due *forenses*, provenienti dal centro di Venarotta, spiccavano persino come i maggiori possidenti del sestiere. Questo dato testimonia un fenomeno di inurbamento che non riguardava solo quei nuclei appartenenti alla classe media e minuta, ma anche della grande nobiltà latifondista³⁹. Non solo, ponendo attenzione ai luoghi di provenienza di questi grandi o medi proprietari è emerso come questi provenissero tutti dai territori nord-occidentali. Una tendenza questa che potrebbe essere imputata, a mio avviso, alla posizione topografica del sestiere che si poneva all'entrata della via Salaria e lungo la via *S. Iacobi* che la collegava alla Porta di Solestà e quindi alle arterie di collegamento settentrionali e occidentali.

L'analisi dei valori dei patrimoni ha invece rivelato come il sestiere fosse occupato nella quasi totalità da piccolissimi proprietari (l'81% risultava nella classe più bassa e il 13,2% occupava quella medio bassa)⁴⁰, dato confermato anche dalle medie e mediane calcolate sui singoli immobili e sui patrimoni dei censiti.

³⁸ La presenza massiccia di verde lungo le sponde del fiume continuò a sussistere anche alla metà dell'800. Il Catasto Gregoriano mostra infatti una notevole presenza di ineditato addirittura maggiore rispetto al dato di fine '300. Questo fatto potrebbe essere giustificato da un evento sismico che si verificò a fine '600 e che causò dei crolli lungo il ciglio del Tronto. Ancora una volta è stata fondamentale la pianta del Ferretti, la quale essendo precedente all'evento catastrofico ci ha restituito una fotografia della città prima di tale disastro.

³⁹ L'arrivo in città di questi grandi possidenti terrieri potrebbe connettersi anche alla crisi demografica in atto e alla disponibilità di proprietà. Con il calo della domanda, i prezzi degli immobili devono aver subito una forte diminuzione che potrebbe essere stata sfruttata dai grandi latifondisti.

⁴⁰ Vista l'alta concentrazione di individui con patrimoni di basso tenore, risulta ragionevole dubitare dalla rappresentatività dell'insieme dei censiti rispetto all'effettiva popolazione considerando la lacuna dei nullatenenti.

2.5. Il sestiere Lacus

La porzione Lacus era compresa tra la *strata S. Augustini* a sud, la *strata S. Anastaxii* a ovest (oggi Via dei Soderini), la rua Marcucci e la rua Lazzaro Morelli.

Il terzo sestiere, "*usato da antiquissimo tempo*", che deve il suo nome alla presenza, fino al secolo scorso, nella zona prospiciente la chiesa di San Tommaso, di un anfiteatro di periodo primo imperiale⁴¹, ha rivelato la presenza di 42 schemi di associazione. L'alto numero di quadranti, in questo caso, non è stato imputato all'altrettanto alto numero di residenti, quanto piuttosto alle grandi lacune presenti nel censimento, che hanno reso incompleti tali elaborati.

Il registro del sestiere Lacus che mancava, infatti, di ben 14 fogli⁴², ha permesso di riconoscere soltanto 80 proprietari⁴³ e 104 proprietà certe. Nonostante ciò, grazie agli schemi di associazione sono stati rilevati 129⁴⁴ possidenti e 180 proprietà, che hanno consentito di ipotizzare una stima della popolazione tra i 516 e 645 abitanti.

Le lacune presenti nel documento hanno causato gravi impedimenti anche nella localizzazione delle proprietà. La discordanza tra il numero di quadranti, 42, e quello degli isolati, 26, riconosciuti grazie alla pianta del Ferretti e al resto della cartografia moderna e attuale, è stata imputata all'incompletezza dei primi, causata a sua volta dall'insufficienza delle informazioni sulle singole proprietà e sui relativi proprietari. Di fronte a tali mancanze non è stato possibile applicare al cento per cento il procedimento messo in pratica negli altri sestieri.

Su un totale di 42, soltanto 7 quadranti sono stati localizzati sulla carta e due di questi sono stati individuati per mezzo di riferimenti topografici⁴⁵: "*Ecclesie Sancti Thome*" e "*Lacum*". Diversamente gli altri cinque sono stati identificati sulla base di particolari caratteristiche, come la presenza di un solo immobile confinan-

⁴¹ Diverse sono le ipotesi che giustificano tale denominazione: *Lacus* potrebbe richiamare gli spettacoli navali, le naumachie, che venivano svolte nell'edificio di spettacolo; ma poiché il vocabolo significa anche cisterna, non è da escludere che si riferisse alla presenza di una notevole cisterna presente sul luogo. Una terza ipotesi è stata proposta da uno studioso ascolano, S. Balena, secondo il quale l'origine del nome deriverebbe dal bacino formato dalle acque piovane raccolte nella cavea dell'anfiteatro in periodo medievale, quando il materiale di rivestimento fu in gran parte asportato e rimase la sola impronta del grande edificio (per approfondimenti vedi MARINELLI 1994, p. 147; CARDUCCI 1853, p. 175; BALENA 1986, p. 111; COLLINA 1998-1999).

⁴² I fogli mancanti sono: LV-LVI (doveva contenere proprietari con la lettera "A"); LVIII-LXII (devano contenere parte della lettera "A", l'intera "B" e parte della "C"); LXV-LXVIII (dovevano contenere parte della "C", la "D", "E", "F", "G" e parte della "H"), LXXIX (dovevano contenere parte della "M" e della "N").

⁴³ 112 sono i proprietari contati da Varese e Angelini Rota.

⁴⁴ Il valore di 129 è stato dedotto dalla somma dei proprietari noti (80) con i proprietari ignoti le cui iniziali rientravano in quelle mancanti sulla carta (49).

⁴⁵ Nonostante la presenza all'interno del Sestiere Lacus del convento di Sant'Agostino, questo non compare in nessun riferimento di confine.



Fig. 11. Dettaglio del sestiere Lacus con indicazione delle tipologie di immobili con legenda.

te su tutti i lati con un tratto viario, o la relativa completezza degli schemi, che non presentavano lacune determinate da immobili non noti nel documento.

Per quanto concerne la restante parte dei possedimenti si è optato per la definizione di un "quadrante 0" comprendente tutta l'area del sestiere, ad esclusione ovviamente delle aree già individuate e non occupate da abitazioni. Nonostante la scelta di un unico insieme, sono stati mantenuti i raggruppamenti dedotti dal sistema dei confinanti⁴⁶ e osservati i meccanismi di confronto cartografico. Questo procedimento, pur non avendo consentito l'osservazione dell'esatta distribuzione degli immobili sulla carta, ha permesso almeno la visualizzazione grafica dei dati del *database* e la deduzione di alcune considerazioni.

⁴⁶ Nella tabella attributi dello shapefile "catasto_1", nel campo "quadrante" è stata rispettata la numerazione degli schemi di associazione.

Il sestiere Lacus, rispetto ai primi due analizzati, ha rivelato un tessuto più fitto costituito in buona parte da *domus* e da pochissimi orti. Non stupiscono, di conseguenza, i valori medi evidenziati: pari a 4 Libbre per gli immobili e 26 Libbre per i capitali. Per quest'ultimo valore, come nel caso di San Giacomo, si è reso necessario il calcolo della mediana, vista la presenza di *outliers*⁴⁷, stima che ha evidenziato un valore ben diverso di 10 Libbre.

Lo studio compiuto su questa sesta parte del quartiere di San Giacomo ha rivelato, per quanto concerne il numero dei residenti computati, dei valori diversi rispetto a quelli evidenziati dagli studi di Varese e Angelini Rota. Questa differenza ha determinato uno spostamento delle gerarchie, per cui il sestiere Lacus è risultato il più popoloso del quartiere, sottraendo il primato a Porta Romana⁴⁸. Che fosse il detentore di questo primato o meno, il tessuto urbano di questa parte di città appariva sicuramente il più denso e quello con il censo medio più alto rispetto agli altri sestieri esaminati. Questa densità abitativa è risultata ancora più evidente dopo aver considerato l'ampia superficie sottratta dal grande complesso di Sant'Agostino e dalla chiesa di San Tommaso.

Tuttavia, anche se il confronto con gli altri sestieri ha dimostrato un'occupazione più capillare del suolo, questo non deve presupporre che la zona Lacus fosse al massimo delle sue possibilità insediative. Occorre ricordare che il periodo censito era stato segnato da un grave calo demografico che potrebbe essere letto nella presenza di numerose forme di *domus et casarenum*⁴⁹. La ricorrenza dell'immobile casareno, che poteva indicare sia un rudere, che un lotto edificabile, che una casa colonica, che un edificio adibito a stalla⁵⁰, potrebbe essere correlato al fenomeno di accorpamento dei possedimenti, a maggior ragione quando risultava associato ad una *domus*.

L'analisi dei dati economici, invece, ha rivelato la composizione economica dei residenti che per il 62,5% appartenevano alla classe minore, per il 18,7% a quella medio bassa, per il 7,5% a quella media, sempre per il 7,5% a quella medio alta e per il 3,7% a quella alta. I valori percentuali, confrontati con quelli degli altri sestieri, pur rivelando una maggiore distribuzione della ricchezza, testimoniano anche in questo caso la maggioranza di piccoli e medi proprietari, probabilmente appartenenti alla classe artigiana e mercantile.

⁴⁷ *Petrus domini Franciscisci Vannis Tholomey*, con 368 Libbre e 16 Soldi, e contrariamente come *Simon Pasqualis Franciscisci*, con una Libra e 17 Soldi.

⁴⁸ Naturalmente, viste le difficoltà di analisi dell'area a causa dei numerosi fogli mancanti, le quantificazioni proposte risultano teoriche e necessiterebbero di un confronto incrociato con lo studio degli altri sestieri ed eventualmente anche dei catasti quattrocenteschi.

⁴⁹ La ricorrenza di questa forma di proprietà all'interno del tessuto urbano era già stata sottolineata da Giuliano Pinto come un indicatore del forte calo demografico in seguito alla crisi di metà '300 (PINTO 2001, p. 324).

⁵⁰ Per approfondimenti sul tema vedi Luigi Girolami negli atti del Convegno "i Natali della Lama" dove sottolinea il duplice valore del casareno e le sue diverse accezioni (GIROLAMI 2008, pp. 94-95).

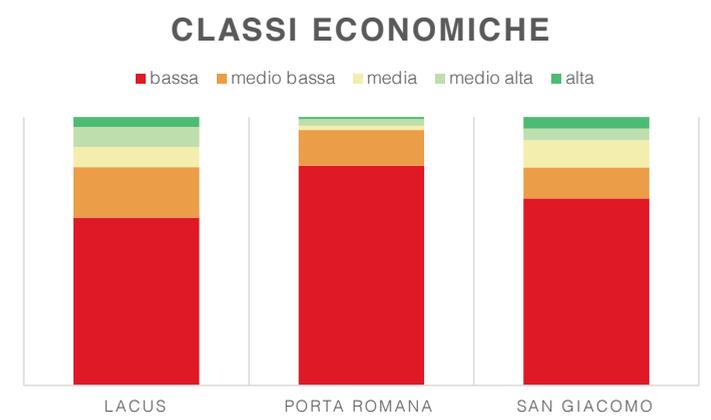


Fig. 12. Istogramma con distribuzione percentuale delle classi economiche nei tre sestieri.

Considerando tutte le informazioni riportate non risulta così avventato affermare che il sestiere Lacus si ponesse a metà tra i sestieri più modesti e quelli aristocratici confinanti con i più importanti luoghi pubblici e i centri commerciali, visto anche il suo affaccio su una delle strade maggiori, via delle Torri.

2.6. Risultati

La creazione di questa cartografia georeferenziata, che come più volte detto pone le sue basi su un ampio apparato di fonti⁵¹, ha consentito innanzitutto di realizzare il desiderio espresso dai due studiosi precedentemente citati, quindi di tracciare i confini non solo dei quartieri ma anche dei relativi sestieri urbani, ma soprattutto ha permesso da un lato di sperimentare il metodo concepito presso l'Insegnamento di Archeologia Medievale di Padova su un diverso contesto urbano e dall'altro di constatare le potenzialità ricostruttive offerte da questo centro.

Lo studio approfondito dei tre sestieri di San Giacomo, Porta Romana e Lacus ha rivelato, infatti, aspetti inediti legati al paesaggio storico urbano di Ascoli Piceno. La comunicazione tra *database* catastale e cartografia ha consentito di trarre valutazioni in termini economici, attraverso l'indicazione dei valori dei singoli immobili e dei patrimoni dei possidenti, rivelando differenze importanti tra le diverse zone della città. Infatti, pur avendo riscontrato una tendenza comu-

⁵¹ *In primis* sicuramente le due fonti archivistiche più volte citate e quindi i contributi di Varese e Angelini Rota per il Catasto Ascolano del 1381 e ZDEKAUER, SELLA 1910, per gli Statuti del Comune e del Popolo. A queste vanno aggiunti tutti i contributi e le pubblicazioni di carattere storico e archeologico susseguites nel corso degli ultimi decenni e nel secolo scorso e che hanno consentito di ricostruire le dinamiche di trasformazione del sito, partendo dalle origini preromane e arrivando alla fase tardo-medievale.

	Sestiere Lacus	Sestiere Porta Romana	Sestiere San Giacomo
Classe bassa (minore 15 Libbre)	50 (62,5 %)	99 (81 %)	48 (69,5 %)
Classe medio bassa (15-30 Libbre)	15 (18,7 %)	16 (13,2 %)	8 (11,5 %)
Classe media (31-60 Libbre)	6 (7,5%)	2 (1,6 %)	7 (10,1 %)
Classe medio alta (61-100 Libbre)	6 (7,5 %)	3 (2,4 %)	3 (4,3 %)
Classe alta (maggiore 100 Libbre)	3 (3,7 %)	1 (0,8 %)	3 (4,3%)

Tab. 1. Classi economiche espresse in valori percentuali distinti per sestieri.

ne data dall'appartenenza della maggior parte della popolazione alla classe meno abbiente, dal confronto dei tre campioni è emersa una distribuzione della ricchezza più equa nei due sestieri di San Giacomo e Lacus, se confrontata con quella di Porta Romana dove i residenti appartenenti alla classe di censo più bassa costituivano l'81% del totale (tab. 1, fig. 12).

Inoltre, alcune specifiche, contenute nel testo fiscale, hanno portato anche a considerazioni di tipo sociale grazie alla segnalazione del luogo di origine dei proprietari. In particolare, i due sestieri di San Giacomo e Porta Romana hanno rivelato la presenza di diversi forestieri. Dal confronto dei loro numeri patrimoniali è emerso come in San Giacomo gli alloctoni appartenessero tutti alle classi di censo più povere, mentre nel secondo fossero presenti anche individui che si ponevano addirittura ai vertici del sestiere.

Non solo, confrontando i luoghi di origine di questi proprietari sono emerse due tendenze differenti nelle due porzioni di città confinanti; se l'area di San Giacomo ha evidenziato la presenza di alloctoni provenienti dall'intero circondario ascolano e piceno, a Porta Romana è emersa una netta prevalenza di individui giunti dai territori settentrionali e occidentali, in linea con le arterie di collegamento che li transitavano e che collegavano a quelle zone.

Ma soprattutto è stato possibile ricostruire quella che era la densità edilizia e quindi l'utilizzo che veniva fatto del suolo urbano, con il rapporto tra immobili edificati ed orti urbani. Il confronto dei valori percentuali ha rivelato nel complesso una netta predominanza di proprietà edificate (*domos*) e una concentrazione di orti urbani e abitazioni con orti molto importante nel sestiere di Porta Romana. La composizione di quest'ultima parte di città, che comprendeva anche un'area

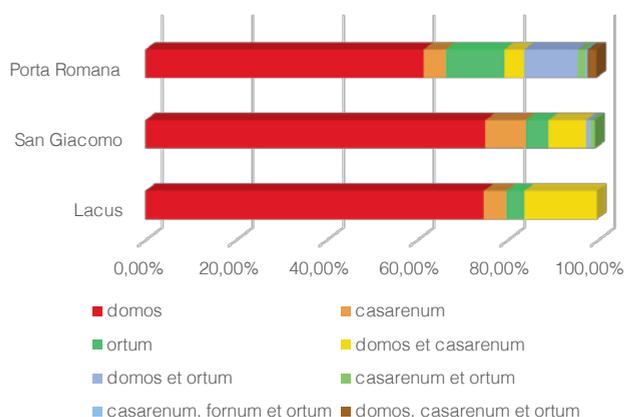


Fig. 13. Istogramma con distribuzione percentuale delle diverse tipologie di immobili nei tre sestieri.

fuori dalle mura, contrastava soprattutto con quella della porzione Lacus, che invece proiettandosi verso il cuore pulsante del centro al contrario preferiva nettamente il costruito al verde (fig. 13). Questo contrasto, unito anche alla distribuzione della popolazione censita nelle classi economiche, ha confermato le diverse destinazioni d'uso delle due aree.

Non solo, questo percorso di ricerca ha condotto anche a dei risvolti inaspettati come la segnalazione, grazie al sistema dei confinanti, di un edificio di proprietà ecclesiastica non noto alla storiografia: l'*Hospitale* connesso alla chiesa di San Giacomo.

La riposta del metodo applicato non può che proiettare verso il completamento dell'analisi che attende lo studio di altri 21 sestieri e l'utilizzo di altre fonti archivistiche che potrebbero rivelare aspetti inediti di questa città medievale.

3. Comunicazione digitale con Google Earth

La dimensione ricostruttiva offerta dal sistema informativo geografico QGIS ha indicato, fin dal principio, il possibile proseguo di questo percorso di ricerca. La scelta è stata quindi quella di non fermarsi all'acquisizione del dato scientifico, ma di voler trovare una via digitale che potesse promuovere quanto appreso e che proponesse un'interpretazione dei beni culturali adatta a questi tempi, in cui le iniziative di rilancio economico-turistiche e culturali versano in una drammatica attualità.

Tuttavia, la decisione di voler promuovere il centro storico medievale di Ascoli Piceno in modo digitale non vuole essere imputata all'attuale periodo storico, che ha determinato uno spostamento dell'individuo dal luogo fisico a quello vir-

tuale, quanto piuttosto alle possibilità offerte dallo strumento scelto che certamente ben si adattano a questa momentanea quotidianità ma ancor di più si sposano con questo tipo di ricerca.

Anche prima della crisi pandemica e dell'isolamento imposto, la fruizione digitale del patrimonio era vista come una possibile parte dell'esperienza culturale che non intendeva sostituirsi all'evento reale quanto essere piuttosto un "assaggio" e un modo per attirare l'attenzione e l'interesse del possibile fruitore e allo stesso modo vuole esserlo oggi.

Lo strumento scelto per promuovere la città di Ascoli Piceno è stato il *software* Google Earth.

3.1. Il software

Google Earth è un *software* distribuito gratuitamente dalla società Google LLC, che genera immagini virtuali della Terra, grazie a fotogrammi satellitari ottenuti tramite telerilevamento, foto aeree e dati topografici inseriti in una piattaforma GIS.

Questa applicazione grafica tridimensionale consente di visualizzare fotografie aeree e satellitari con un dettaglio molto elevato. Le rappresentazioni 3D del terreno sono frutto di dati DEM (*Digital Elevation Model*), che consentono l'esplorazione del pianeta in tre dimensioni. Il linguaggio KML è utilizzato all'interno del *software* per gestire i dati *raster* in tre dimensioni.

Il programma permette non solo di visualizzare le informazioni, ma consente anche al singolo utente di immettere notizie aggiuntive che vengono poi visualizzate nel *software* ed eventualmente condivise con gli altri utilizzatori del programma.

Esistono attualmente tre versioni: Google Earth per Chrome, che viene supportato dal *browser*, Google Earth per dispositivi mobili, disponibile su App Store e Google Play, Google Earth Pro per *desktop*, versione gratuita per l'utilizzo di funzionalità avanzate come l'importazione ed esportazione di dati GIS⁵².

Appare evidente il collegamento funzionale tra i sistemi QGIS e Google Earth, entrambi in grado di accrescere le conoscenze di un territorio grazie alle loro diverse funzioni, tuttavia, una differenza sostanziale rende il secondo anche un mezzo di comunicazione, ossia il soggetto che lo utilizza.

Grazie agli ultimi strumenti di creazione di contenuti offerti dal *software web*, Google Earth è diventato sempre di più una destinazione per tutti coloro i quali desiderano scoprire nuovi luoghi⁵³. Le recenti applicazioni consentono, infatti, a

⁵² <https://www.google.it/intl/it/earth/versions/#earth-for-mobile>.

⁵³ Questo upgrade consiste in un ampliamento del programma Voyager inaugurato nel 2017, che prevedeva collaborazioni con editori, scienziati e organizzazioni di spicco per realizzare tour guidati divulgativi multimediali. <https://www.hdblog.it/google/articoli/n512978/google-earth-editor-contenuti-storie/>.

qualunque utente, di creare mappe e percorsi in cui combinare file testo, immagini, inclusi *Street View* e video a 360°. L'attuale versione del programma firmato Google è stata pensata per costruire nuove esperienze che immergono i fruitori in luoghi reali.

Le caratteristiche appena riportate e i nuovi strumenti applicativi rendono il *software* uno strumento ottimale anche al campo dei beni culturali e alla loro comunicazione⁵⁴. In questa sede è stata sfruttata la potenzialità di elaborazione di un percorso virtuale cui è stata agganciata una mappa interattiva, frutto dell'importazione dei dati vettoriali elaborati nel corso della ricerca.

L'idea è stata quella di proporre al possibile fruitore un corrispettivo virtuale dell'esperienza culturale dal vero. Il soggetto, grazie alle possibilità immersive offerte dal *software* con *Street View* e video a 360°, viene condotto prima in un percorso guidato, attraverso il tour, e poi lasciato libero di esplorare liberamente il centro fruendo della mappa interattiva.

La costruzione del progetto "Ascoli Piceno nel Medioevo" è iniziata dal lavoro elaborato precedentemente in QGIS. Il *software* informativo geografico consente infatti l'esportazione di *shapefile* in KML, ossia il formato utilizzato da Google Earth per leggere i dati vettoriali.

Prima di esportare il file denominato "primario" si è scelto di semplificare il *layer* che conteneva buona parte delle architetture, pubbliche e private, del centro urbano. Lo *shapefile* è stato quindi duplicato e privato di tutti quei vettori giudicati non utili alla realizzazione della mappa, portando il *dataset* da 173 a 71 elementi.

All'esportazione ha fatto seguito l'importazione del nuovo file in KML nel *software* Google Earth Pro. L'inserimento dello *shapefile* nella versione per *desktop* del programma si è resa necessaria per poter applicare delle modifiche grafiche alla mappa. La differenza sostanziale tra i dati elaborati in QGIS e la visualizzazione di questi in Google Earth era data dalle quote. Il progetto creato precedentemente era basato, infatti, sulla cartografia catastale Gregoriana e quindi su un piano bidimensionale⁵⁵; diversamente il programma del gigante americano lavora di solito in tre dimensioni. Pertanto, si è reso necessario regolare i dati vettoriali in base alle quote dei diversi edifici e dei piani di calpestio in modo tale da renderli visibili sulla mappa⁵⁶.

⁵⁴ Le stesse caratteristiche hanno reso il *software* ampiamente utilizzato anche in ambito didattico, grazie soprattutto alla possibilità collaborative.

⁵⁵ Ovviamente QGIS consente anch'esso di elaborare progetti che tengano conto delle quote reali. La differenza in questo caso è dipesa da come era stato concepito il progetto e non dalle possibilità applicative del *software*.

⁵⁶ Insieme alle quote sono stati modificati anche i colori e le trasparenze dei poligoni. Questa modifica, diversamente dalle quote, è possibile anche nella versione di Google Earth per Chrome.

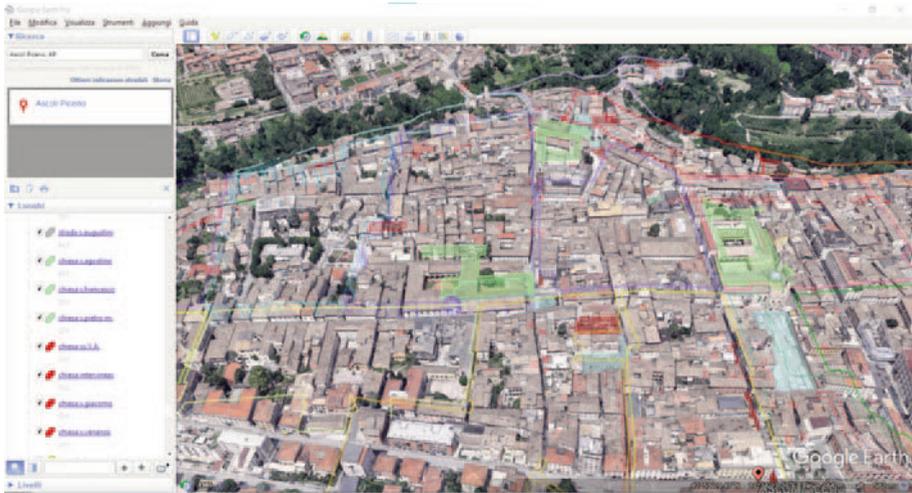


Fig. 14. Schermata di Google Earth Pro con visualizzazione dello shapefile importato da QGIS.

Una volta apportate le modifiche grafiche, il file è stato salvato nello stesso formato ed importato in Google Earth per Chrome. Con l'importazione dello *shapefile* i vettori pur essendo stati localizzati precisamente sulla mappa non presentavano in questa fase informazioni aggiuntive a quelle delle coordinate geografiche, al nome dell'elemento specifico e al riferimento cronologico⁵⁷. Il passaggio successivo è stato, quindi, quello di aggiungere i dettagli degli edifici inserendo i contenuti di testo e le immagini. Per ogni elemento è stata inserita una didascalia contenente un'introduzione al periodo storico di riferimento, una descrizione dell'architettura e alla fine di ogni contenuto sono stati citati i riferimenti bibliografici.

Dopo aver completato le note dei vettori si è proceduto alla realizzazione del tour virtuale.

Il criterio di inserimento dei diversi segnaposti o schermate si è basato su una logica di passaggio dall'esterno all'interno e da una visuale aerea a una reale. Per cui la prima diapositiva, introducendo all'ambito territoriale e morfologico del sito, propone una vista con una scala molto alta, mentre già la seconda concentrandosi sul sistema difensivo offre uno zoom maggiore e lo stesso vale per le seguenti osservazioni del tessuto urbano e delle singole componenti architettoniche, mentre la parte finale offre una visuale dal vero grazie alla visualizzazione di *Street View*.

⁵⁷ Le informazioni riportate grazie all'importazione del file sono le stesse che erano state inserite nella tabella attributi dello *shapefile* in QGIS.

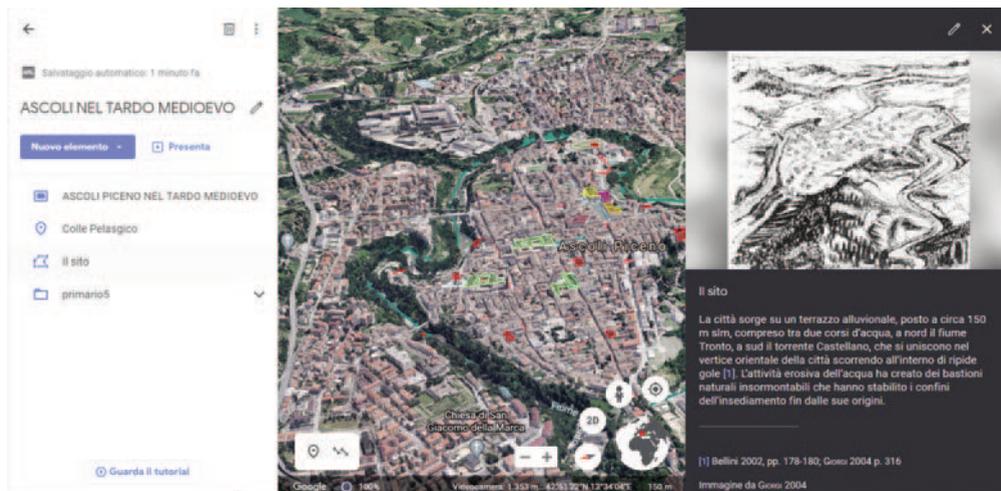


Fig. 15. Schermata di Google Earth per Chrome con inserimento dei contenuti.

Trattandosi di un tour sul periodo medievale gli elementi scelti appartengono ovviamente a tale range cronologico. Nello specifico l'itinerario è composto dai seguenti punti di interesse:

- Il territorio: in cui viene fornita prima un'introduzione alla morfologia del luogo mentre un segnaposto indica la posizione del colle dell'Annunziata e successivamente un elemento "forma" mostra i confini del sito;
- Le difese della città: l'utente viene prima condotto presso l'entrata occidentale di Porta Romana e poi in prossimità di quella settentrionale a Porta Solestà dove avviene l'ingresso virtuale in città;
- La rete di chiese romaniche: nella prima schermata viene mostrata la città in pianta e un elemento "linea" va a definire la rete dei luoghi di culto che verranno mostrati subito dopo, segue la rassegna delle chiese romaniche partendo da San Pietro in Castello e seguito da Santa Maria Intervineas, San Vittore, San Gregorio Magno, San Venanzio, San Tommaso, San Giacomo, SS. Vincenzo e Anastasio;
- Il triangolo dei complessi monastici: il tour cambia ambito ma si pone in continuità fisica con il precedente grazie all'ultima chiesa trattata e al primo complesso domenicano con la chiesa di S. Pietro Martire nella stessa piazza, segue il monastero degli agostiniani con la chiesa di Sant'Agostino e infine quello dei francescani con la Basilica di San Francesco.
- Le piazze: grazie alla visuale ad altezza uomo di Street View viene proposta una passeggiata nelle due principali piazze della città ripartendo dalla *Platea Superior* (Piazza del Popolo) sede anche dell'ultimo edificio monastico trattato, per poi giungere infine presso la *Platea Major* (Piazza Arringo).



Fig. 16. Copertina del progetto "Ascoli Piceno nel Medioevo".

Questi cinque gruppi tematici contengono al loro interno dei segnaposti, 14 totali, o delle forme, due in tutto, funzionali all'inquadratura topografica delle architetture e all'inserimento delle relative didascalie.

La scelta dell'ordine dei singoli punti di interesse non è stata casuale ma basata sull'impostazione di un percorso razionale in termini di vicinanza tra i diversi luoghi, di fluidità degli spostamenti evitando movimenti a zig-zag, e di completezza consentendo al fruitore di godere dei principali scorci della città.

Al termine dell'itinerario, l'ultima schermata riporta l'utente alla mappa con i vettori, frutto dell'importazione dei dati da QGIS, dove è libero di approfondire la conoscenza degli elementi non inseriti nel tour o tornare a visuali o architetture già proposte.

Questo progetto rappresenta un'introduzione al centro storico ascolano perché include una rassegna dei monumenti e delle architetture medievali più note. Ma viste le possibilità del programma nulla vieta di creare anche dei tour tematici per approfondire aspetti meno conosciuti o specifici del centro.

Un ulteriore mezzo offerto dal *software*, non approfondito in questa sede, è l'importazione di modelli 3D in formato KML. Considerando che il tessuto urbano attuale viene già proposto in tre dimensioni potrebbe essere interessante l'inserimento di modelli ricostruttivi di edifici oggi scomparsi o fortemente degradati; nel caso ascolano il primo pensiero non può non andare ad una ricostruzione dell'affascinante paesaggio della selva di torri.

Che sia un tour generico o tematico, costituito da soli segnaposti o da modelli tridimensionali, le possibilità fornite da Google Earth e dalle sue versioni sono molteplici e idonee a soddisfare qualsiasi progetto creativo.

3.2. Difficoltà tecniche

L'itinerario completo di mappa interattiva così come è stato concepito e realizzato presenta, tuttavia, una problematica data dalla quantità di dati supportata dal programma stesso. Google Earth, infatti, pur consentendo un inserimento teoricamente infinito di informazioni, per poter funzionare con fluidità e quindi garantire un utilizzo ottimale impone i suoi limiti.

Di fronte a questa problematica imposta dal *software*, sono state proposte due soluzioni: o limitare il numero e quindi il peso di questi contenuti o dividere i due prodotti. La scelta è ricaduta sulla seconda opzione; pertanto, la mappa interattiva, frutto dell'importazione dei dati in formato KML, e il tour virtuale, costruito direttamente in Google Earth per Chrome, sono stati divisi in due progetti. In questo modo non solo i contenuti non sono stati limitati ma sono state semplificate anche le modalità di condivisione. Infatti, il tour venendo svincolato dalla mappa interattiva, e quindi da un file importato, non necessita di alcun *download* e per accedervi non occorre altro che il *link* afferente al progetto. Mentre la mappa interattiva può essere consultata scaricando il relativo file KML, che dovrà essere poi aperto in Google Earth per Chrome.

4. Conclusioni e prospettive

La compatibilità tra i due programmi, l'uno utilizzato per georeferenziare le informazioni desunte dalle fonti, l'altro impiegato, in questo caso, come strumento per la comunicazione digitale, rappresenta un punto di contatto per questa branca della ricerca, interessata alla ricostruzione del paesaggio storico urbano e non solo.

Molto spesso trasmettere i risultati di uno studio può risultare difficoltoso, ma ancor di più è far arrivare queste informazioni a tutti. Questa comunicazione tra *software* potrebbe rappresentare una via preferenziale per la diffusione dei concetti acquisiti, perché non necessita della creazione di altre piattaforme *web* ma utilizza qualcosa di già esistente, ampiamente conosciuto e adoperato, e di facile condivisione. Google Earth può essere utilizzato sia come una finestra di dialogo e di confronto tra studiosi, alternativa, seppur non sostitutiva, ad un *WebGIS*, sia come mezzo per iniziative di rilancio turistico e culturale.

In merito a quest'ultima possibilità non vanno sottovalutate le potenzialità offerte dal programma di Google. Grazie ai nuovi aggiornamenti possono essere creati contenuti virtuali interessanti sia, sfruttando questa compatibilità, creando mappe interattive tratte dai contenuti di un progetto GIS di partenza, che realizzando itinerari tematici, esito sempre di un lavoro specialistico.

I contenuti sin qui prodotti sono contenuti attualmente in un *database offline* che potrebbe essere reso disponibile condividendo sia il *link* afferente al progetto che il *link* per il *download* del file KML all'interno di un cloud.

Ringraziamenti

Vorrei ringraziare il dott. Andrea R. Staffa, correlatore della mia tesi di Laurea Magistrale in Scienze Archeologiche dalla quale questo studio è tratto; la direttrice dell'Archivio di Stato di Ascoli Piceno la dott.ssa Laura Ciotti e tutto il personale, per la sincera disponibilità e gli utili consigli; il direttore della Biblioteca Comunale "Gabrielli" di Ascoli Piceno il dott. Roberto Palumbo. Infine, ringrazio il dott. Federico Giacomello per i validi consigli in merito alla metodologia applicata e all'utilizzo del *software* QGIS.

Abstract

Il centro di Ascoli Piceno conserva ancora oggi le tracce del suo periodo più florido: il Basso Medioevo. Attraverso questo studio, partito dalla consultazione bibliografica e portato avanti con un metodo di indagine fondato sull'analisi incrociata delle fonti archivistiche, di quelle cartografiche, sul raffronto topografico e architettonico, e sull'utilizzo del software QGIS per la georeferenziazione delle informazioni, è stata proposta una ricostruzione del paesaggio storico urbano della città medievale. Non solo, questo percorso conoscitivo non si è arrestato all'acquisizione del dato ma è passato immediatamente alla comunicazione digitale di quanto appreso utilizzando uno strumento informatico ben noto: Google Earth.

Parole chiave: paesaggio storico urbano, catasto, sestiere, basso medioevo, Google Earth, Ascoli Piceno.

The centre of Ascoli Piceno still preserves the traces of its most flourishing period: The Late Middle Ages. This study proposed a reconstruction of the city's historical urban landscape in the Late Middle Ages through a specific process: started from the consultation of bibliographic documents and carried out by a method of investigation based on the cross-analysis of archival sources, cartography, topographical and architectural comparison and on the use of QGIS software for spatial analysis. Not only that, this cognitive path did not stop with the acquisition of data, but it immediately passed to digital communication of what was learned using a well-known computer tool: Google Earth.

Keywords: urban historic landscape, land registry, sestiere, Late Middle Ages, Google Earth, Ascoli Piceno.

Bibliografia

- S. BALENA 1986, *Ascoli, la storia per le strade*, Teramo.
- F. BELLINI 2002, *Una città tra due torrenti: ponti e acquedotti storici ad Ascoli Piceno*, in C. CONFORTI, A. HOPKINS (eds), *Architettura e tecnologia. Acque, tecniche e cantieri nell'architettura rinascimentale e barocca*, Roma, pp. 178-197.
- R. BERNACCHIA 1995, *I Longobardi nelle Marche*, in PAROLI 1995, pp. 77-92.
- V. BORZACCHINI 1984, *Le trasformazioni storiche dell'assetto urbano-edilizio della città di Ascoli fino all'Ottocento*, in E. SORI, R. ROZZI (eds), *Ascoli e il suo territorio. Struttura urbana e insediamenti dalle origini ad oggi*, Ascoli Piceno, pp. 45-126.
- M. CAMELI 1998, *Il monastero di S. Savino sul monte Vissiano presso Fermo (secc. VI-XVI)*, "Studia Picena", LXIII, pp. 33-91.
- F. CAPPELLI 1997, *Le origini della Cattedrale di Ascoli. Aspetti di urbanistica altomedievale in una città del Picenum*, in L. PAROLI (ed), *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Firenze, pp. 81-89.
- F. CAPPELLI 2000, *La Cattedrale di Ascoli nel Medioevo. Società e cultura in una Città dell'Occidente*, Ascoli Piceno.
- F. CAPPELLI 2007, *Guida alle chiese romaniche di Ascoli Piceno, città di travertino*, Ascoli Piceno.
- F. CAPPELLI 2013, *Ascoli Piceno, la città di Niccolò IV*, online in: https://www.academia.edu/5836571/ASCOLI_TRA_TORRI_E_CHIESE (ultimo accesso il 23/11/20).
- G.B. CARDUCCI 1853, *Su le memorie e i monumenti di Ascoli Piceno*, Fermo.
- A. CHAVARRÍA ARNAU (ed) 2011, *Padova: architetture medievali (progetto ARMEP 2007-2010)*, Mantova.
- A. CHAVARRÍA ARNAU 2018, *Paesaggi storici urbani tra tutela, conoscenza e partecipazione cittadina: l'esperienza padovana*, in B. CASTIGLIONE et al. (eds), *Il paesaggio tra conflittualità e integrazione, materiali da un'esperienza formativa*, Padova, pp. 91-104.
- C. CIAFFARDONI (ed) 1996, *Gli spazi urbani ad Ascoli tra festa e vivere quotidiano*, in *Atti del V Convegno di studi "Segni, simboli, spazi e colori della festa mondana medievale"* (4-5 maggio 1996), Ascoli Piceno, pp. 35-41.
- L. CIOTTI (ed) 2012, *Gli abitanti di Ascoli e i loro beni attraverso i catasti trecenteschi e quattrocenteschi*, in B. NARDI, S. PAPETTI (eds), *Ascoli ai tempi dell'antica quintana: 1377-1496*, Ascoli Piceno, pp. 111-142.
- R. COLLINA 1998-1999, *Il Catasto di Ascoli Piceno del 1381, Sestiere Lacus*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Macerata, rel. G. Avarucci.
- A. DE SANTIS 1984, *Ascoli nel Trecento: 1300-1350*, Vol. I, Ascoli Piceno.
- A. DE SANTIS 1988, *Ascoli nel Trecento: 1350-1400*, Vol. II, Ascoli Piceno.
- P. DELOGU 2016, *Storia immaginaria dei longobardi di Castel Trosino*, in A. CHAVARRÍA ARNAU, M. JURKOVIC (eds), *Alla ricerca di un passato complesso: contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo per il suo settantesimo compleanno*, Zagabria, pp. 83-100.
- F. DEMMA, M. MASSONI, S. DE CESARE, L. SPERANZA 2018, *La viabilità di Asculum: nuove acquisizioni dell'archeologia urbana*, "Analysis Archaeologica", 3, pp. 199-249.
- G. GAGLIARDI 1996, *Le piazze di Ascoli*, Ascoli Piceno.
- G. GAGLIARDI, G.C. MARCONE 1992, *Il palazzo del Popolo di Ascoli Piceno*, Ascoli Piceno.
- E. GIORGI 2005, *L'urbanistica di Ascoli Piceno dall'età romana all'altomedioevo*, in *Ascoli e le Marche tra Tardoantico e Altomedioevo*, Atti del Convegno (Ascoli Piceno, 5-7 dicembre 2002), Spoleto, pp. 316-332.
- E. GIORGI 2012, *Il teatro dell'antica quintana: la Piazza dell'Arengo*, in *Ascoli ai tempi dell'antica quintana 1377-1496*, Ascoli Piceno, pp. 55-62.
- E. GIORGI 2019, *Riflessioni sullo sviluppo urbano di Asculum*, in E. CIRELLI, E. GIORGI, G. LEPORE (eds), *Economia e Territorio. L'Adriatico centrale tra tarda Antichità e alto Medioevo*, Oxford, pp. 207-228.

- L. GIROLAMI 2008, *I centri castrensi del torrente della Lama nelle giurisdizioni signorili della valle del Tronto tra XI e XIV secolo*, in *I Natali del Comune di Castel di Lama, dal Castello al libero Comune*, Atti del Convegno, Ascoli Piceno, pp. 79-96.
- M.E. GRELLI 1996, "De festis celebrandis". *Sacro e profano nel Trecento ascolano: calendario, riti e persone*, in *Segni, simboli, spazi e colori della festa mondana medievale*, Atti del V Convegno di Studi (Ascoli Piceno, 4-5 maggio 1996), Ascoli Piceno, pp. 133-154.
- N. LUCENTINI, E. GIORGI, T. CASCI CECCACCI *et alii* 2014, *Dall'archeologia alla storia. Nota preliminare di archeologia urbana*, in *Storia di Ascoli dai Piceni all'età Tardo-antica*, Ascoli Piceno, pp. 413-427.
- G. MARINELLI 1994, *Dizionario toponomastico ascolano: la storia, i costumi, i personaggi nelle vie della città*, Ascoli Piceno.
- C. MARIOTTI 1941, *Il palazzo del comune di Ascoli Piceno*, Ascoli Piceno.
- L. PAROLI (ed) 1995, *La necropoli altomedievale di Castel Trosino: Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Catalogo della Mostra Ascoli Piceno (luglio-dicembre 1995), Milano.
- L. PAROLI 1997, *La necropoli di Castel Trosino: un laboratorio archeologico per lo studio dell'età longobarda*, in L. PAROLI (ed), *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda*, Firenze, pp. 91-112.
- L. PAROLI, M. RICCI 2007, *La necropoli altomedievale di Castel Trosino. vol. 1 Catalogo*, Firenze.
- M. PASQUINUCCI 1975, *Studio sull'urbanistica di Ascoli Piceno romana*, in *Asculum I*, Pisa, pp. 1-148.
- M. PASQUINUCCI 2009, *Ascoli antica e il travertino: una storia di lungo periodo*, in *Ascoli Piceno città di travertino*, Ascoli Piceno, pp. 17-24.
- M. PASQUINUCCI, M.C. PROFUMO 2014, *Ascoli Piceno: la città e l'organizzazione dello spazio urbano*, in G. PACI (ed), *Storia di Ascoli, I. Dai piceni all'epoca romana*, Ascoli Piceno, pp. 125-169.
- G. PINTO 2000, *Ascoli tra Due e Trecento: linee di una ricerca*, in *Istituzioni e società nelle Marche (secc. XIV-XV)*, Ancona, pp. 265-288.
- G. PINTO 2001, *Ascoli nel tardo Medioevo: aspetti della società e dell'economia cittadina dai catasti tre-quattrocenteschi*, "Archivio Storico Italiano" (aprile-giugno 2001), 159(2), pp. 319-336.
- G. PINTO 1996, *Città e spazi economici nell'Italia comunale*, Bologna.
- G. PINTO 2013, *Ascoli Piceno*, Spoleto.
- M.C. PROFUMO 2002, *I Romani*, in N. LUCENTINI (ed), *Il Museo Archeologico Statale di Ascoli Piceno*, Pescara, pp. 75-90.
- R. ROSETTI 1995-1996, *Il Catasto di Ascoli Piceno del 1381, Sestiere di Porta Romana*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Macerata, rel. G. Avarucci.
- S. SABINI 2000-2001, *Il Catasto di Ascoli Piceno del 1381, Sestieri Sancti Iacobi e Pedis Mercati*, Tesi di Laurea, Università degli Studi di Macerata, rel. G. Avarucci.
- C. SALADINI 1974, *Policentrismo e strada delle torri nelle città vescovili*, in E. GUIDONI (ed), *Città, contado e feudi nell'urbanistica medievale*, Roma, pp. 127-148.
- O. SESTILI 2012, *L'edilizia ascolana*, in *Ascoli ai tempi dell'antica quintana 1377-1496*, Ascoli Piceno, pp. 96-109.
- P. SOMMELLA 1988, *L'Italia Antica. L'urbanistica romana*, Roma.
- A.R. STAFFA 1995, *Un quadro di riferimento per la necropoli di Castel Trosino: presenze longobarde fra Marche e Abruzzo*, in *La necropoli altomedievale di Castel Trosino: Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Catalogo della Mostra (Ascoli Piceno, luglio-dicembre 1995), Milano, pp. 93-124.
- A.R. STAFFA c.s., *Da Castel Trosino ad Ascoli. Un contributo archeologico alla storia della città fra VI e VII secolo*, in *Storia di Ascoli Piceno, II*, Ascoli Piceno.
- P. VARESE, G. ANGELINI ROTA 1943, *Il catasto ascolano del 1381*, Monza.
- L. ZDEKAUER, P. SELLA 1910, *Gli statuti di Ascoli Piceno dell'anno MCCCCLXXVII*, Roma.