



HAL
open science

Un percorso di conoscenza per la ricostruzione di un borgo perduto: il caso di Amatrice

Simone Lucchetti

► **To cite this version:**

Simone Lucchetti. Un percorso di conoscenza per la ricostruzione di un borgo perduto: il caso di Amatrice. *Restauro. Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione*, pp.215-221, 2020, 978-88-5491-017-1. hal-03981952

HAL Id: hal-03981952

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-03981952>

Submitted on 6 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Restauro

Conoscenza
Progetto
Cantiere
Gestione

Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione

coordinamento di Stefano Francesco Musso e Marco Pretelli

SEZIONE 1.3

Conoscenza previa (preventiva) e puntuale (mirata)

Casi studio: grande scala

a cura di Maurizio Caperna, Elisabetta Pallottino

Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione

Coordinamento di Stefano Francesco Musso e Marco Pretelli

Curatele:

Sezione 1.1: Anna Boato, Susanna Caccia Gherardini

Sezione 1.2: Valentina Russo, Cristina Tedeschi

Sezione 1.3: Maurizio Caperna, Elisabetta Pallottino

Sezione 2: Stefano Della Torre, Annunziata Maria Oteri

Sezione 3.1: Eva Coïsson, Caterina Giannattasio, Maria Adriana Giusti

Sezione 3.2: Renata Picone, Giulio Mirabella Roberti

Sezione 4.1: Donatella Fiorani, Emanuele Romeo

Sezione 4.2: Alberto Grimoldi, Michele Zampilli

Sezione 5.1: Aldo Aveta, Emanuela Sorbo

Sezione 5.2: Maria Grazia Ercolino

Sezione 5.3: Maurizio De Vita, Andrea Pane

Comitato Scientifico:

Consiglio Direttivo 2017-2019 della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA)

Stefano Francesco Musso, Presidente

Maria Adriana Giusti, Vicepresidente

Donatella Fiorani, former President

Annunziata Maria Oteri, Segretario

Maria Grazia Ercolino

Renata Picone

Valeria Pracchi

Marco Pretelli

Emanuela Sorbo

Michele Zampilli

Redazione: Giulia Favaretto, Chiara Mariotti, Alessia Zampini

Elaborazione grafica dell'immagine in copertina: Silvia Cutarelli

© Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (SIRA)

Il presente lavoro è liberamente accessibile, può essere consultato e riprodotto su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale.

eISBN 978-88-5491-016-4

Roma 2020, Edizioni Quasar di S. Tognon srl

via Ajaccio 43, I-00198 Roma

tel. 0685358444, fax. 0685833591

www.edizioniquasar.it – e-mail: qn@edizioniquasar.it

Indice

Maurizio Caperna, Elisabetta Pallottino <i>Conoscenza previa e puntuale: l'approccio alla grande scala. Panoramica introduttiva</i>	199
Daniele Calisi, Maria Grazia Cianci, Francesca Geremia, Elisabetta Pallottino, Paola Porretta <i>Uno strumento per la conoscenza dell'Area Archeologica Centrale di Roma: il modello ligneo del quartiere Alessandrino e del Foro Romano (1871)</i>	206
Simone Lucchetti <i>Un percorso di conoscenza per la ricostruzione di un borgo perduto: il caso di Amatrice</i>	215
Maurizio Caperna <i>Problemi di conoscenza e di salvaguardia in ambito urbano: esperienze di approfondimento rispetto al tessuto edilizio di Roma.</i>	222
Anna Bonora <i>Studio del microclima indoor per la conservazione preventiva di Villa Barbaro, Maser</i>	229
M. Teresa Campisi <i>La catalogazione come strumento di gestione attiva. Dagli oggetti isolati alla rete di relazioni per la salvaguardia e valorizzazione dei Beni nei territori</i>	234
Damiana Lucia Paternò <i>Dalla carta al mattone. La conoscenza del patrimonio palladiano attraverso lo studio del documento costruito</i>	241
Michela Benente <i>La conoscenza per la valorizzazione del Castello di Rivoli (Torino) e del suo giardino</i>	249
Claudia Aveta <i>Conoscenza e progetto di restauro: il caso di Castel Nuovo a Napoli.</i>	255

Simone Lucchetti

Un percorso di conoscenza per la ricostruzione di un borgo perduto: il caso di Amatrice

Parole chiave: Amatrice, ricostruzione virtuale, terremoto, borgo storico, centro Italia

“Non c’è nulla di più fragile dell’equilibrio dei bei luoghi. Le nostre interpretazioni lasciano intatti persino i testi, essi sopravvivono ai nostri commenti; ma il minimo restauro imprudente inflitto alle pietre, una strada asfaltata che contamina un campo dove da secoli l’erba spuntava in pace creano l’irreparabile. La bellezza si allontana; l’autenticità pure”.

Marguerite Yourcenar

Introduzione

È proprio l’identità dei luoghi a definirne la bellezza e l’autenticità. Ma come comportarsi quando manca il luogo, quando ormai la materia stessa è compromessa? Come in un’operazione chirurgica la prima cosa da fare è studiare il paziente, la sua storia medica¹. Nel presente contributo relativo alla città di Amatrice, ricca di storia e cultura, si è proceduto tracciandone in primo luogo la cartella clinica a partire dal momento in cui si è manifestato il malessere². Attraverso fonti dirette e indirette si è potuto ricostruire in prima istanza il suo aspetto così come appariva il 24 agosto 2016, andando poi a ritroso fino a raggiungere una visione pura, quasi ideale, di un centro storico privo di superfetazioni e aggiunte moderne³. Attraverso la ricerca storica⁴, iconografica⁵ e bibliografica⁶, e con l’ausilio delle tecnologie più appropriate, si è potuto risalire a una configurazione del borgo non molto diversa da come l’aveva potuta ammirare lo scrittore e illustratore inglese Edward Lear, in viaggio nelle terre sommatine nella prima metà del XIX secolo⁷. Il borgo si presentava allora con un’anima medievale e un aspetto rinascimentale, costellato da costruzioni modeste che non avevano la presunzione di sovrastare le emergenze architettoniche rappresentate da torri, campanili e chiese⁸.

Il presente contributo è accompagnato da elaborati di ricostruzione digitale dello ‘stato normale’ del borgo in funzione di prototipo progettuale fondato sulla conoscenza e in grado di fornire gli strumenti adatti a una ricostruzione consapevole che non guardi solo ad un ‘com’era e dov’era’ ma ad un ‘com’era armoniosa e quanto potrà esserlo in futuro’.

1 Si ringraziano per la collaborazione al presente lavoro di ricerca Giulia Catalani, Antonio Mirandola e Massimiliano Storgato.

2 Gli eventi sismici del Centro Italia del 2016 e 2017, definiti dall’INGV *sequenza sismica Amatrice-Norcia-Visso*, hanno avuto inizio ad agosto 2016 con epicentri situati tra l’alta valle del Tronto, i Monti Sibillini, i Monti della Laga e i Monti dell’Alto Aterno.

3 Ciò che si è andato a ricercare è lo ‘stato normale del luogo’, ovvero quella condizione di storicizzazione in grado di accogliere in modo equilibrato superfetazioni e aggiunte successive.

4 La metodologia di base applicata si basa su quanto trattato in BRUSCHI 2009.

5 VERANI 1956.

6 Per approfondimenti in generale sulla storia di Amatrice vedi AQUILINI 2002; MASSIMI 1958; MASSIMI 1971. Per approfondimenti relativi al periodo medievale si veda BLASETTI, AQUILINI 2004. Per il periodo rinascimentale si veda AQUILINI 1999.

7 Edward Lear (1812-1888), scrittore e illustratore, visse per lungo tempo in Italia, dove fu molto apprezzato per le sue collezioni di disegni di animali e di paesaggi. Di Amatrice immortalò la basilica di San Francesco, la chiesa di Sant’Agostino, la piazza dove sorge la torre civica e una romantica vista d’insieme della città. Per approfondimenti si vedano LEAR 1846; DI FLAVIO 2013.

8 Per indicazioni di carattere generale sulla lettura dei tessuti della città storica si vedano DE MINICIS, GUIDONI 1996; DE MINICIS, GUIDONI 2001; DE MINICIS, GUIDONI 2005; ZAMPILLI 2002.

Strumenti e metodi di ricerca tra tradizione e innovazione.

In prima istanza è stato necessario costruire un modello digitale di partenza che ricalcasse l'aspetto della città all'anno 2016 e potesse accogliere, a ritroso, i risultati delle ricerche sulla storia dell'insediamento. La planimetria è stata suddivisa in aggregati edilizi, al fine di snellire il processo di restituzione, verificando per parti, in tempo reale, la validità del metodo applicato diffusamente all'intero centro storico. Non potendo condurre una campagna fotografica *in situ*, per le ovvie criticità logistiche provocate dall'evento sismico, si è proceduto mediante un simulatore virtuale: *Google Street View*⁹. Le passeggiate virtuali che offre la piattaforma del colosso di Mountain View sono state sfruttate per effettuare una campagna fotografica simulata e impostata con gli stessi accorgimenti, principi e accortezze che accompagnano le campagne reali¹⁰. Una volta acquisite le immagini è stato possibile unirle mediante *software* di *photo stitching*, in grado di riconoscere i punti omologhi tra due o più fotogrammi al fine di unirli senza soluzione di continuità¹¹. Dall'unione delle diverse inquadrature si è potuto quindi ottenere una ortofoto ad alta risoluzione, da cui ottenere la restituzione grafica vettoriale di ogni facciata degli edifici del borgo, un attimo prima del sisma¹². La restituzione è stata quindi messa a confronto con la planimetria catastale di Amatrice del 1908¹³: sono emerse le differenze più evidenti tra il tessuto edilizio rurale dei primi anni del XX secolo e gli isolati più saturi di costruzioni, la cui edificazione intensiva, che si può far risalire alla seconda metà del Novecento, ha cancellato i rapporti equilibrati tra pieni e vuoti e la gerarchia tra i volumi degli edifici pubblici e privati. Ma quella stessa gerarchia è ancora riscontrabile negli affreschi dell'abside della chiesa di Santa Maria di Filetta¹⁴, nell'omonima frazione, che rappresentano una città chiaramente assimilabile ad Amatrice, cinta da possenti mura e riconoscibile dalle torri e dai campanili che emergono tra le case con i tetti coperti a falda (*Fig. 1*). Una rappresentazione analoga è visibile sia nella basilica di San Francesco ad Amatrice¹⁵ che nell'opera più tarda di Dionisio Cappelli nel Santuario dell'Icona Passatora¹⁶. Tra le fonti bibliografiche, una delle più utili alle finalità di questo studio è quella di Carlo Tiberi, risalente al 1639, che, oltre a facilitare l'individuazione e la consistenza di alcuni edifici¹⁷, costituisce un'inestimabile testimonianza del contesto sociale di allora, ovvero del modo di ragionare delle persone del XVII secolo e delle modalità di intervento da parte delle istituzioni a seguito di eventi catastrofici¹⁸. Ulteriori informazioni, di provenienza forse meno ortodossa, ma non per questo meno efficaci,

9 *Google Street View* è uno strumento aggiuntivo di *Google Maps* che fornisce viste panoramiche orbitabili di 360° lungo l'asse azimutale e di 160° lungo l'asse zenitale, permettendo all'utente di navigare nelle città fotografate spostandosi su *hot-spot* posti a distanza di circa 20 metri l'uno dall'altro.

10 Una campagna fotogrammetrica *in situ* avrebbe previsto l'acquisizione di un numero di scatti adeguato ad avere una risoluzione in scala 1:1. Per facilitare le operazioni di *stitching* successive si prevede solitamente la sovrapposizione tra uno scatto e l'altro di un 40-50%.

11 Per gestire ed elaborare le panografie, con una risoluzione nell'ordine dei *gigapixel*, si è utilizzato il *software* AutoPano Giga 3.0, un'interfaccia grafica utile a rendere agevole a qualsiasi utente le complesse operazioni matematiche per il riconoscimento e montaggio dei punti omologhi di ogni fotogramma.

12 Anche se le immagini di Google risalgono al 2011, gli edifici sono assimilabili a quelli osservati da chi scrive in un sopralluogo effettuato in data in data 6 agosto 2016.

13 Archivio di Stato di Rieti, *Catasto di Amatrice*, foglio 59.

14 VERANI 1955; AQUILINI 2013.

15 Per la datazione della basilica di San Francesco, si veda VISCOGLIOSI 2016.

16 Per approfondimenti sul santuario, si veda DI CARLO 1908.

17 TIBERI 1639. L'autore ci riferisce che "La polvere delli rovinati e subissati edifici formava nubi nell'aria; onde offuscava la sua tranquillità. Alcuni fuggirono in Campagna, e altri si ricoverarono nella Chiesa di S. Domenico, ove vi è l'esercizio del Santissimo Rosario, quali furono tutti salvi, invocando ciascuno la Beatissima Vergine" (Ivi, p. 6). La testimonianza è interessante poiché ci conferisce un *terminus ante quem* riguardo lo stato di fatto della chiesa di San Domenico. Dell'edificio infatti sapevamo solo che nella prima metà del XX secolo era stato trasformato in teatro Balilla, mentre il Tiberi testimonia il fatto che l'edificio nel XVII ancora svolgeva la funzione di chiesa e non aveva subito danni a seguito del terremoto.

18 Per quanto riguarda lo stato d'animo degli abitanti: "Il Terremoto durò dalle ore sette sino alle nove hore, e poi cessò [...] si fecero Processioni per portare Immagini della Santissima Vergine, e altri Santi, battendosi ciascuno con ogni asprezza, e sino i Fanciulli esclamando misericordia si percuotevano co i sassi. [...] le Meretrici dicesi, che mostrandosi grandemente compunte si battevano fortemente con funi, e punte di ferro, gettandosi ai piè d'ognuno, affinché le affliggessero, e le calpestarono, giudicandosi esser state loro motrici dell'Ira di DIO". Non meno interessante è l'approccio alla catastrofe da parte del signore del luogo: "L'Eccellentissimo Sig. Principe va religiosamente confortando le genti, esortandole alle devozioni, mostrando gran pietà, e compassione, avendosi fatta



Fig. 1. Amatrice, chiesa di Santa Maria di Filetta, dettaglio dell'affresco absidale.



Fig. 2. A sinistra, una foto del Corso Umberto I di Amatrice nei primi anni del XX secolo; a destra la stessa inquadratura ripresa nel 2011.

ottocentesco di Edward Lear, l'edificio appariva come una semplice casa a due piani, ancora visibile anche in alcune fotografie dei primi anni del Novecento. Negli anni '30 del XX secolo l'aggregazione di una serie di case a schiera adiacenti definisce il nuovo palazzo unitario, che verrà sopraelevato di un piano nel decennio successivo (Fig. 2).

Il palazzo Comunale invece, un tempo palazzo del Reggimento²², è rappresentato in un disegno ottocentesco come un edificio su due livelli con portico a due campate, mentre in tutta la documentazione fotografica successiva risulta come un edificio unitario a quattro campate. Al momento della sequenza sismica del 26 agosto 2016, il meccanismo locale di collasso sembrerebbe essersi attivato proprio nel

sono state raccolte con l'ausilio delle piattaforme *social network* e *social media*¹⁹, declinate poi a strumento complementare rispetto ai metodi tradizionali²⁰.

Potendo accedere a gruppi pubblici riguardanti Amatrice, formati da residenti e non, è stato possibile raccogliere un inedito catalogo fotografico di ritratti di vita quotidiana, giorni di festa o ricordi delle vacanze. Lo sfondo di ognuna di queste immagini, con i suoi dettagli architettonici, ha permesso di leggere l'evoluzione della città, uno scorcio alla volta²¹.

Questo genere di lettura si è svolto sostanzialmente secondo due modalità tra loro complementari: confrontando direttamente due o più fotografie riprese da un punto di vista analogo in modo da evidenziare analogie e differenze; analizzando direttamente le singole strutture per rilevare tutte le tracce visibili degli interventi e degli eventi che si sono succeduti nel tempo, ivi comprese le macerie e i crolli.

Un esempio che si avvale di una ricca documentazione iconografica è quello del palazzo in stile umbertino che ospitava al piano terra il bar Settebello. Nel disegno

alzare un'abitazione di tavole in Campagna portando di persona il vitto a quell'infelici, quali timorosi anco vivono vilipendendo la vita, durando a sentirsi il Terremoto con general terrore" (*Ibidem*).

19 PRUNESTI 2016.

20 Oggi gli ambienti digitali invadono ogni aspetto della vita quotidiana di gran parte della popolazione e forniscono strumenti ormai indispensabili e immediati per mettere in relazione le persone, sia da un punto di vista ludico che commerciale. Capofila di queste risorse *online* è senz'altro *Facebook*, portale web nato nel 2004 per facilitare il processo di *networking* tra gli studenti dell'Università di Harvard, diventato nel giro di pochi anni il principale punto di aggregazione sociale *online*. Il principale strumento pensato a tale scopo è costituito dai 'Gruppi Facebook', ovvero dei luoghi di incontro virtuale dove le persone che condividono interessi comuni possono scambiarsi opinioni, pubblicare e condividere materiali, mettere *like* o commentare. Come per l'evoluzione dei metodi di ricerca, digitali o analogici, è analogamente interessante l'impatto che hanno avuto i *social network* rispetto a piattaforme già esistenti utilizzate come strumento di aggregazione sociale online, ovvero i *forum*.

21 Il risultato ottenuto, per quanto riguarda la città nella sua interezza, è stato il frutto dell'elaborazione di 4.193 scatti, che hanno portato alla restituzione di circa 500 organismi edilizi, tra edifici e orti urbani.

22 "Il Palazzo del Reggimento è tutto rovinato, come ancora la maggior parte delle Chiese, Edifici, e Case": TIBERI 1639, p. 6.

punto in cui terminava l'edificio del XIX secolo prima dell'ampliamento, come appare evidente nell'interruzione della muratura a sinistra delle arcate (Fig. 3).

Grazie quindi alla complementarità tra documenti storici, foto d'epoca e lettura diretta degli edifici, si è potuto ricostruire digitalmente l'aspetto ottocentesco di Amatrice, dal singolo aggregato di case a schiera fino a tutto il centro storico (Fig. 4). A partire dal modello digitale è stato inoltre possibile proporre ulteriori applicazioni sia di natura scientifica che divulgativa.

Un primo esito della ricerca si è concretizzato con la realizzazione di un plastico di studio in scala 1:100²³, esposto nella Sala Urciuoli ad Amatrice, con lo scopo di costituire un 'baricentro progettuale' e un luogo di incontro tra cittadinanza, istituzioni e mondo accademico. Il modello rappresenta la città di Amatrice che si poteva ammirare verosimilmente nel XIX secolo, dal suo assetto urbanistico ai rapporti volumetrici tra gli edifici, fino alla restituzione cromatica delle facciate²⁴.

Contestualmente alla realizzazione del plastico artigianale è stato condotto un lavoro comparativo tra un modello costruito manualmente e un oggetto equivalente realizzato mediante stampante 3D²⁵. Il risultato ottenuto attesta un abbattimento dei tempi di realizzazione di circa il 50%, nonché la possibilità di realizzare una progettazione condivisa tra figure professionali dislocate sul territorio, in quanto il file da stampare del manufatto è di un formato universalmente letto dalle periferiche di stampa 3D²⁶.

Un ultimo caso applicativo, in corso di sperimentazione, è relativo all'inserimento della città di Amatrice all'interno di un ambiente di realtà virtuale. La realtà virtuale (in seguito VR) è letteralmente una realtà



Fig. 3. Amatrice, foto aerea del palazzo Comunale nel 2016 e dettaglio della muratura.

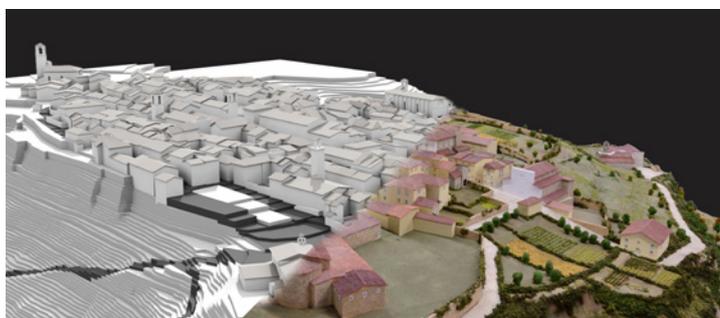


Fig. 4. Ricostruzione tridimensionale del borgo di Amatrice. Sovrapposizione del modello matematico con il modello fisico (ricostruzione virtuale di S. Lucchetti, G. Catalani, A. Mirandola, M. Storgato).

23 Il modello è stato esposto in occasione della mostra *Rinascite*, alle Terme di Diocleziano (Roma, 17 novembre 2017-11 febbraio 2018), e presso la Società Geografica Italiana in occasione della conferenza *Amatrice e il suo territorio. Un viaggio nel passato per valorizzare il presente* (Roma, 22-23 giugno 2018). Per la realizzazione è stato necessario costruire un supporto in legno, diviso in 10 moduli smontabili, della misura complessiva di 4m x 6m. Sugli stessi sono state incollati fogli di polistirolo, poi intagliati e levigati per dare forma alle curve di livello del terreno. Le architetture sono state realizzate invece in materiale plastico, tagliate a laser con una macchina a controllo numerico per raggiungere dettagli dell'ordine del millimetro. Per le caratterizzazioni sono state applicate delle *texture* precedentemente stampate a pressione, realizzate fedelmente dai disegni architettonici in previsione della successiva colorazione.

24 Il lavoro di restituzione cromatica degli edifici non è stato approfondito in questa sede, poiché in corso di pubblicazione in un saggio tematico ad opera dell'autore.

25 La stampante utilizzata per la sperimentazione è un modello Fabtotum con filamento Poly da 1.75 mm.

26 Il formato di stampa è il GCode.



Fig. 5. Immagine illustrativa della piazza Ottocentesca di Amatrice in realtà virtuale (elaborazione di S. Lucchetti, G. Catalani, A. Mirandola, M. Storgato).

simulata, godibile attraverso degli occhiali che alienano completamente l'utente dal mondo reale che lo circonda, proiettandolo dentro uno spazio digitale²⁷. Grazie alla sua natura di simulatore, il dispositivo VR si presta a facilitare efficacemente le attività di promozione e valorizzazione di beni architettonici, sia esistenti che scomparsi. Nel presente caso di studio si è scelto di sovrapporre nel simulatore VR le immagini dell'Amatrice del 2016 con la ricostruzione digitale corrispondente al plastico, con il duplice intento di fare in modo che l'utente finale possa immergersi in una città non più esistente, e passeggiare al tempo stesso tra le vie del modello in scala (Fig. 5).

Conclusioni

Amatrice è uno dei borghi più belli d'Italia.

Le risposte alla devastazione provocata dal terremoto del 2016 sono state molteplici: ricostruire il borgo com'era e dov'era; ricostruirlo altrove e in un altro modo o non ricostruirlo affatto.

Ogni opzione è lecita se opportunamente istruita da un percorso di conoscenza multidisciplinare, come quello presentato in queste pagine. Anche se, allo stato dell'arte, la ricerca non intende ancora definire un progetto esecutivo, il contributo si offre come uno strumento di rilevante valenza metodologica: un metaprogetto di restauro utile ad una ricostruzione cosciente e consapevole, affinché le generazioni future possano apprezzare i caratteri identitari del proprio Paese.

Simone Lucchetti, 'Sapienza' Università di Roma, simone.lucchetti@uniroma1.it

Referenze bibliografiche

AQUILINI 1999

L. AQUILINI, *Il feudo di Amatrice. Carlo V, Alessandro Vitelli*, s.l. 1999

AQUILINI 2002

L. AQUILINI, *Amatrice tesori d'arte: primo itinerario storico culturale religioso ambientale nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga*, Amministrazione Comunale, Amatrice 2002

AQUILINI 2013

L. AQUILINI, *Santuario Madonna della Filetta*, Anibaldi grafiche, Roma 2013

BLASETTI, AQUILINI 2004

C. BLASETTI, L. AQUILINI, *Amatrice. Dagli Angioini agli Aragonesi. Monografia storico-araldica di un antico comune*, Anibaldi grafiche, Ancona 2004

BRUSCHI 2009

A. BRUSCHI, *Introduzione alla storia dell'architettura: considerazioni sul metodo e sulla storia degli studi*, Mondadori Università, Roma 2009

DE MINICIS, GUIDONI 1996

E. DE MINICIS, E. GUIDONI, *Case e Torri Medievali: 1. La città e le case: tessuti urbani, domus e case-torri nell'Italia comunale, secc. XI-XV*, Kappa, Roma 1996

27 Il modello di visore utilizzato per la VR è l'Oculus Go.

DE MINICIS, GUIDONI 2001

E. DE MINICIS, E. GUIDONI, *Case e Torri Medievali: 2*, atti del III convegno di studi “La città, le torri e le case: indagini sui centri dell’Italia comunale (secc. XI-XV): Toscana, Lazio, Umbria” (Città della Pieve, 8-9 novembre 1996), Kappa, Roma 2001

DE MINICIS, GUIDONI 2005

E. DE MINICIS, E. GUIDONI, *Case e Torri Medievali: 3*, atti del IV convegno di studi “Case e torri medievali: indagini sui centri dell’Italia comunale (secc. XI-XV): Piemonte, Liguria, Lombardia” (Viterbo-Vetralla, 29-30 aprile 2004), Kappa, Roma 2005

DI CARLO 1908

A. DI CARLO, *Monografia storica del santuario di Maria SS. Delle Grazie detto d’Icona Passatora in Ferrazza (Amatrice)*, s.e., Ascoli Piceno 1908

DI FLAVIO 2013

V. DI FLAVIO, *La Sabina Reatina di Edward Lear, parole e immagini*, Arti grafiche Nobili Sud, Rieti 2013

LEAR 1846

E. LEAR, *Illustrated Excursions in Italy*, Thomas Mc Lean, London 1846

MASSIMI 1958

A. MASSIMI, *Amatrice e le sue Ville. Notizie storiche*, Ancona 1958; rist. anast. Alfredo Anibaldi Amatrice, Roma 2001

MASSIMI 1971

A. MASSIMI, *Itinerari amatriciani. “La Regina”*, s.e., Roma 1971

PRUNESTI 2016

A. PRUNESTI, *Social media e comunicazione di marketing*, Franco Angeli, Milano 2016

TIBERI 1639

C. TIBERI, *Nuova, e vera relatione del terribile, e spaventoso terremoto successo nella città della Matrice, e suo stato, con patimento ancora di Accumulo, e luoghi circonvicini, sotto li 7. del presente mese di Ottobre 1639. Con la morte compassionevole di molte persone, la perdita di bestiame d’ogni sorte, e con tutto il danno seguito fino al corrente giorno. Con ogni diligenza, e certezza descritta da Carlo Tiberij romano*, Domenico Marciani, Roma 1639

VERANI 1955

C. VERANI, *Appunti su un pittore finora sconosciuto. Gli affreschi di Pier Paolo da Fermo nella chiesa di Santa Maria della Filetta vicino all’Amatrice*, Faraoni, Bologna 1955

VERANI 1956

C. VERANI, *Il pittore amatriciano Dionisio Cappelli e gli altri minori pittori di immagini votive*, Faraoni, Bologna 1956

VISCOGLIOSI 2016

A. VISCOGLIOSI, *Amatrice Storia, Arte, Cultura*, Silvana Editoriale, Roma 2016

ZAMPILLI 2002

M. ZAMPILLI, *I tessuti della città storica*, in «Roma: ricerca e formazione», 2000, 11-12, pp. 8-10

A path of knowledge. Reconstructing a lost city: Amatrice

Keywords: Amatrice, virtual reconstruction, earthquake, historic village, central Italy

The present contribution intends to propose a possible application method to study the problem of the destruction of the historical centers, with the consequent redacting a knowledge tool for their reconstruction. The research was conducted, using as a case study the city of Amatrice, through the integration of digital restitution tools, social media and architectural reading of the few building frag-

ments still on site. The applied methodology was based on the complementarity between the analysis of unpublished photographic material, made available by the people of the city through postcards and historical photos, and the digital reconstruction of every building in the city through the tools provided by Google Street.

After the realization of a digital model related to a phase before the earthquake, it was possible to virtually reconstruct the configuration and the fronts of the destroyed buildings. The study made use of the only inspection granted during the removal of the rubble for the realization of a filmed documentation; for the compilation of the works, a scientific methodology was sought, starting from the comparison of the artefacts in relation to the historical sources, passing through the reflections related to the restorations that occurred over time.

The virtual reconstruction of the historical village, starting from the medieval phases, passing through the nineteenth-century transformations and arriving at the situation of the two thousand years, was not aimed at the revival of a historical phase compared to another, but to the drafting of an instrument of knowledge preparatory to a reconstruction of the identifying characteristics of the place. The total destruction opens up before him a wide range of possibilities that should be calibrated to find a balance between the Amatrice who was and the Amatrice that will be.