

**Giuliana Finizio**

**FORTIFICAZIONE E CITTÀ: LA MARCA ITALIANA  
NELL'URBANISTICA PORTOGHESE DEL XVI SECOLO  
NELL'OLTREOCEANO**

**Dottorato in Teoria e Storia dell'Architettura  
Faculdade de Ciências e Tecnologia dell'Università di Coimbra**

**Coimbra  
2006**

*Ai miei genitori*

## RINGRAZIAMENTI

Ai miei relatori:

Prof. Doutor Paulo Varela Gomes del Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, per la tenacia, l'interesse e i buoni consigli dati nei momenti più difficili, per lo stimolo e il contributo alla mia formazione accademica e culturale, ma soprattutto per l'amicizia, la comprensione e la pazienza che ha sempre dimostrato nei miei confronti durante questa lunga e articolata esperienza di studio, non stancandosi mai di correggere le numerose pagine scritte in lingua italiana;

Prof. Doutor Rafael Moreira del Departamento de História da Arte da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, per la forma critica e costruttiva con cui ha accompagnato questo lavoro, per le innumerevoli fonti di documentazione indicatemi che hanno contribuito ad avvicinarmi alla scoperta e alla conoscenza di una realtà storica così radicata, e per me poco nota, come quella portoghese.

Ai professori:

Prof. Gonçalo Sousa Byrne che all'inizio ha accettato senza esitazione di seguirmi in questa impresa, percorrendo insieme una buona parte della "storia" e dell' "evoluzione" di questo lavoro, mostrando sempre un interesse, soprattutto umano, per i miei problemi e per le mie difficoltà;

Prof. Doutor Walter Rossa, per l'energia e la buona disposizione che ha sempre dimostrato ogni qual volta, naufragata nella vastità dei territori portoghesi d'Oltreoceano, è venuto in mio soccorso con i suoi studi e la sua conoscenza in materia e che, con i suoi preziosi consigli, è riuscito a far luce sui miei dubbi e sulle mie esitazioni nei momenti di smarrimento;

Professori Vittorio Franchetti Pardo e Mario Curti, docenti della Facoltà di Architettura dell'Università "La Sapienza" di Roma, per la disponibilità dimostrata per il mio lavoro di ricercatrice, mettendo a mia completa disposizione il loro sapere e offrendomi i mezzi per svolgere la parte di studio inerente al Rinascimento italiano, potendo consultare liberamente il materiale della ricca e fornita Biblioteca "De Angelis d'Ossat" della Facoltà;

Prof. Alberto Ferlenga, oggi docente della Facoltà di Architettura di Venezia e all'epoca del mio percorso universitario, docente della Facoltà di Architettura di Napoli, mio maestro ed amico, perno della mia formazione accademica e culturale, guida "singolare" di numerosi viaggi avventurosi alla scoperta di "ruderi" di città sepolte, la cui vasta cultura e i vevoli consigli ancora oggi accompagnano i miei lavori;

Prof. Doutor Josè Luiz Mota Menezes per l'amicizia e l'onore di una pregnante lezione di storia che mi ha dato in un giorno d'estate di alcuni anni fa, passeggiando per le strade della sua città, svelandomi con grande maestria i segreti di un universo affascinante come quello della cultura brasiliana;

Prof. Lucia Nuti con la quale ho avuto l'opportunità di scambiare opinioni ed idee sull'argomento della tesi, segnalandomi alcuni suoi scritti per ampliare la mia cognizione in materia.

Ad alcune istituzioni che mi hanno permesso di svolgere questa ricerca:

Fundação Calouste Gulbenkian, che mi ha concesso differenti sovvenzioni, all'inizio e alla fine di questo lavoro, che hanno reso possibile il mio documentarmi in archivi e biblioteche portoghesi;

Fundação para a Ciência e a Tecnologia che ha finanziato quattro anni di questa attività, concedendomi una Bolsa de Investigação nell'ambito del POCTI - Formar e Qualificar -, che mi ha permesso di soggiornare e svolgere la mia attività di ricercatrice in questo Paese, oltre a concedermi l'opportunità di uno stage di tre mesi in Italia, presso la Facoltà di Architettura "La Sapienza" di Roma, dove ho potuto approfondire la mia cultura e il mio interesse sull'urbanistica italiana del XVI secolo in Italia.

Ai funzionari:

Delle diverse biblioteche ed archivi, italiani e portoghesi, per la pazienza e la costanza che hanno dimostrato, giorno per giorno, verso il mio lavoro di investigatrice, in particolar modo a coloro che lavorano presso le Biblioteche dei Dipartimenti di Architettura delle Università di Napoli, Roma e Coimbra, delle Biblioteche Nazionali di Napoli e di Roma, di Palazzo Venezia a Roma, degli Uffizi a Firenze, e della Sociedade de Geografia di Lisboa.

Alla Doutora Graça Simões per l'aiuto e la forza che mi ha dato per svolgere le attività relazionate a questo studio, contribuendo in forma decisiva alla concretizzazione degli obiettivi proposti, per l'amicizia che, con il tempo, è cresciuta e si è consolidata tra noi.

A tutti i funzionari del Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia di Coimbra, particolarmente alle segretarie Dona Licinia e Dona Lurdes, che hanno sempre dimostrato interesse e simpatia per me, oltre ad una profonda e sincera amicizia.

A tutti i miei amici che mi hanno sempre sostenuto durante questi lunghi anni e che mi hanno motivato ed incentivato affinché non desistessi, non dubitando mai delle mie capacità.

Alla mia famiglia, per l'appoggio e l'amore dimostrato, per la comprensione e per aver sopportato questa mia prolungata assenza. A loro dedico questo lavoro e tutte le parole che attraverso un interlocutore bianco è difficile trasmettere.

A chi avrei voluto con me in questo giorno e che non è potuto esserci.

Si chiama teoria un complesso di regole anche pratiche quando siano pensate come principi generali e si faccia astrazione da una quantità di condizioni che hanno tuttavia influenza necessaria sulla loro applicazione.

Inversamente, si chiama pratica, non qualsiasi atto, ma solo quello che attua uno scopo ed è pensato in rapporto a principi di condotta rappresentati universalmente.

(E. Kant)

# INDICE

INTRODUZIONE	1
<b>I - PARTE GENERALE</b>	
<b>I.1 - DALL'ANTICHITÀ AL RINASCIMENTO ITALIANO: CAMBIAMENTI POLITICI E INFLUENZE CULTURALI</b>	
I.1.1 - IL PASSAGGIO DAL COMUNE ALLA SIGNORIA	10
I.1.2 - IL RITORNO AI PRINCIPI CLASSICI	11
I.1.3 - I PRINCIPI DELL'UMANESIMO: L'UOMO COME MODELLO ARMONICO	13
I.1.4 - TEORIA DELL'URBANISTICA IN ITALIA NEL XV SECOLO	
I.1.4.1 - I PRINCIPALI TRATTATI DI ARCHITETTURA "CIVILE"	15
I.1.4.2 - I PRINCIPALI TRATTATI DI ARCHITETTURA "MILITARE"	22
I.1.5 - L'ITALIA COME SCENARIO DI ALCUNE APPLICAZIONI PRATICHE DELLA TEORIA SULLA DIFESA	30
I.2 - IL SECOLO XVI IN PORTOGALLO: UN PERIODO DI TRANSIZIONE LUNGO QUASI UN SECOLO	34
I.3 - LA CIRCOLAZIONE DEL SAPERE ATTRAVERSO GLI INGEGNERI MILITARI ITALIANI IN PORTOGALLO E NELLE COLONIE	38
I.4 - L'IMPERO PORTOGHESE OLTREOCEANO	52
<b>II - ANALISI SISTEMATICA</b>	
<b>II.1 - RAPPORTO CON IL SITO</b>	
II.1.1 - L'IMPORTANZA DELLA SCELTA DEL SITO NEI TRATTATI CIVILI E MILITARI ITALIANI	61
II.1.2 - RELAZIONE CON IL SITO IN ALCUNI ESEMPI REALIZZATI IN ITALIA	66
II.1.3 - STRATEGIA DEL LUOGO D'INSEDIAMENTO NEGLI IMPIANTI PORTOGHESI D'OLTREOCEANO	

II.1.3.1 - IN AFRICA	69
II.1.3.2 - IN ORIENTE	72
II.1.3.3 - IN BRASILE	77
<b>II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO</b>	
II.2.1 - IL PASSAGGIO IN ITALIA DAL BALUARDO ISOLATO AL FRONTE CONTINUO	82
II.2.2 - RAPPORTO TRA LE VARIE PARTI DEL CONGIUNTO DIFENSIVO NEI TRATTATI CIVILI E MILITARI	85
II.2.3 - CRITERI DI DISTRIBUZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PERIMETRO URBANO DELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE	92
II.2.4 - RELAZIONE TRA IL CIRCUITO DIFENSIVO E I SUOI COMPONENTI NEI PRESID D'OLTREOCEANO	
II.2.4.1 - IN AFRICA	103
II.2.4.2 - IN ORIENTE	113
II.2.4.3 - IN BRASILE	127
<b>II.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE DELL'INTERO SISTEMA</b>	
II.3.1 - LA SUA FUNZIONE, CIVILE E MILITARE, NELLE PROPOSTE DEI TRATTATI	135
II.3.2 - IL SUO VALORE D'ARTERIA PRINCIPALE NELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE	144
II.3.3 - NUCLEO AGGREGANTE PER GLI IMPIANTI PORTOGHESI	153
II.3.3.1 - IN AFRICA	155
II.3.3.2 - IN ORIENTE	157
II.3.3.3 - IN BRASILE	170
<b>II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA</b>	
II.4.1 - GERARCHIE E SIGNIFICATO DI QUESTO SLARGO NELL'URBANISTICA DEI TRATTATI CIVILI E MILITARI	179
II.4.2 - TRASPOSIZIONE DI QUESTO MODELLO URBANO NELLA PRATICA ITALIANA	189

II.4.3 - I CENTRI CATALIZZATORI DELLE CITTÀ PORTOGHESI D'OLTREOCEANO	196
II.4.3.1 - IN AFRICA	199
II.4.3.2 - IN ORIENTE	200
II.4.3.3 - IN BRASILE	207
 II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTA IN SETTORI	
II.5.1 - QUADRANTI MILITARI, PUBBLICI E ABITATIVI: RAPPORTO TRA LE PARTI DELLE CITTÀ DEI TRATTATI	214
II.5.2 - ZONIZZAZIONE URBANA NELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE	227
II.5.3 - L'ISOLATO: LOTTIZZAZIONE E ORDINAMENTO DELLE AREE URBANE ULTRAMARINE	235
II.5.3.1 - IN AFRICA	237
II.5.3.2 - IN ORIENTE	240
II.5.3.3 - IN BRASILE	247
 II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI	
II.6.1 - ELEMENTI CERNIERA O FUOCHI PROSPETTICI DEI MODELLI DI CITTÀ DEI TRATTATI ITALIANI	
II.6.1.1 - LA ROCCA: ELEMENTO CARDINE INTEGRATO NEL SISTEMA DIFENSIVO	255
II.6.1.2 - EDIFICI SCENOGRAFICI INTERNI AL TESSUTO: PUNTI FOCALI PROSPETTICI	260
II.6.2 - ELEMENTI/FULCRI ALL'INTERNO DEI TRACCIATI DELLE CITTÀ ITALIANE	266
II.6.3 - ELEMENTI DI RIFERIMENTO, INTERNI ED ESTERNI, ALLE CITTÀ PORTOGHESI D'OLTREOCEANO	
II.6.3.1 - IL FORTE COME "BALUARDO" ESTERNO E IL CASTELLO COME "PERNO" INTERNO	275
II.6.3.1.1 - IN AFRICA	278
II.6.3.1.2 - IN ORIENTE	280
II.6.3.1.3 - IN BRASILE	286
	288

II.6.3.2 - EDIFICI CIVILI COME ELEMENTI CATALIZZATORI DEL TESSUTO URBANO	
II.6.3.2.1 - IN AFRICA	289
II.6.3.2.2 - IN ORIENTE	290
II.6.3.2.3 - IN BRASILE	295
II.7 - IL FORTE ISOLATO: UNA FORMA STELLARE CARICA DI SIMBOLISMO	
II.7.1 - FORTI E CITTADELLE: DAI TRATTATI ALLE REALIZZAZIONI NELLO SCENARIO ITALIANO	298
II.7.2 - FORTI ISOLATI PORTOGHESI: UNA TRACCIA ITALIANA	306
II.7.2.1 - FORTE DE SÃO BRÁS – PONTA DELGADA	308
II.7.2.2 - FORTALEZA DO MORRO DA PENA - FUNCHAL	311
II.7.2.3 - FORTE DE S. FILIPE DO MORRO DO BRASIL – ANGRA DO HERÓISMO	315
II.7.2.4 - FORTE DE JESUS - MOMBAÇA	321
II.7.2.5 - FORTE DOS REIS MAGOS - GOA	327
II.7.2.6 - FORTE DE NOSSA SENHORA DE MONSERRATE - SALVADOR	330
III - CONCLUSIONI	333
BIBLIOGRAFIA	

## INTRODUZIONE

Questo lavoro prende in esame l'urbanistica della città e delle sue fortificazioni in Italia e nell'impero portoghese d'oltreoceano, nel XVI secolo, alla luce delle rinnovate teorie in materia di fondazione di una nuova città. In quest'ambito, la storia urbana portoghese nei domini fuori del regno risulta inscindibile dal processo di trasformazione in atto in tutta Europa, a causa dello sviluppo dell'artiglieria e delle nuove regole rinascimentali inerenti all'enfatizzazione degli spazi della città.

La macchina bellica, che richiedeva dei congegni sempre più sofisticati, aveva innescato un processo di studi per ricercare dei metodi di difesa sempre più precisi ed efficienti, basati sul calcolo matematico e sulla geometria della balistica: le nuove strategie imposero interventi urbanistici in cui il disegno e la composizione dell'insieme erano ordinati secondo regole precise, in cui tracciati rettilinei, e piazze chiuse e regolari, interagivano in maniera strategica e puntuale con il sistema perimetrale difensivo posto a cinta della nuova città.

D'altro canto, il mutato clima politico aveva fatto sì che, i principi regnanti, approfittando della necessità di dover rafforzare i loro domini a causa delle continue minacce straniere, avevano affidato ad artisti specializzati, il compito di sviluppare dei piani di città che rispondessero a queste nuove necessità militari e che allo stesso tempo contribuissero, nella conformazione delle forme urbane e architettoniche, a perpetuare il prestigio del loro nome: simmetrie assiali, prospettive e chiusure visive con significativi edifici urbani, contribuirono a tradurre in pratica il volere e le aspirazioni di coloro che sostenevano il potere.

I concetti di centralità e di regolarità servirono per dare una risposta, allo stesso tempo, alle nuove esigenze militari e a simbolizzare la nuova visione umanistica - basata sui principi classici dell'uomo come centro dell'universo -, per cui la perfezione del corpo umano doveva servire come similitudine per la progettazione dei nuovi spazi urbani.

L'esercizio per la ricerca della forma più adatta da dare alle nuove città, diede avvio ad un sostanzioso bagaglio teorico, racchiuso nei

volumi dei trattati che andarono proliferando in Italia, in maniera particolare, durante il XVI secolo.

La prima parte di questi studi riguardò la composizione del disegno della città, soprattutto dal punto di vista civico, dando forma al pensiero e al volere dei signori al potere – come fu il caso dei trattati dell’Alberti (1443-45), del Filarete (1461-64) e del Martini (1481-1492) - per poi passare ad un interesse sempre più specifico verso la materia militare, tralasciando l’urbanizzazione interna del tessuto a favore di una spiccata specializzazione verso l’organizzazione del perimetro di difesa – come fu il caso dei trattati di ingegneri militari quali il Della Valle (1521), il De’ Zanchi (1554), il Lanteri (1559) e il Lupicini (1582), tra gli altri -. Così, mentre nella prima metà del XVI secolo, i trattati potevano definirsi, per così dire, più a carattere “civile”, verso la fine del secolo avevano assunto la specificità di essere prerogativa “militare”, seppure alcune opere più tarde - come quelle di Pietro Cataneo (1567) e dello Scamozzi (1615) -, mantennero ancora un interesse equilibrato tra i due ambiti disciplinari.

L’Italia fu il territorio che, oltre a dar vita ai più importanti studi in materia, divenne anche campo d’applicazione di queste teorie, sia attraverso la trasformazione di parti di città esistenti, sia attraverso la fondazione di piccoli agglomerati urbani fortificati, che nacquero proprio per difendere i nuovi governi dalle minacce straniere.

Questi sviluppi teorici ebbero una ripercussione in tutta Europa e, di conseguenza, anche in Portogallo dove, nonostante la cultura urbanistica tradizionale, queste nuove teorie riuscirono a suscitare un grande interesse. La miglior possibilità di riscontro pratico si ebbe, quasi contemporaneamente allo sviluppo delle nuove teorie, nei territori conquistati nell’oltreoceano – in Africa, in India e in Brasile -, dei campi questi, dove far esperienza, poiché necessitavano, sin da subito, di essere urbanizzati - per imporre il nuovo governo -, e di essere fortificati – per contrastare le incursioni nemiche -.

Le nuove discipline iniziarono a circolare sempre più, e i regnanti, avidi di conoscere le novità che si stavano sviluppando, cominciarono a

far viaggiare dei loro incaricati per avere delle nozioni concrete su quanto avveniva e si andava realizzando.

Ma le testimonianze più consistenti si ebbero con il diffondersi tra i vari regni d'esperti in materia – soprattutto di ingegneri militari italiani - che, dopo essersi formati in patria all'inizio dello sviluppo delle nuove idee e della loro messa in opera, passarono a prestare servizio presso le nazioni estere: in Portogallo questo “monopolio italiano” si diffonderà maggiormente durante il periodo dell'unione iberica (1580-1640), quando molti ingegneri reclutati dalla corte spagnola passarono ad operare nei territori portoghesi d'oltreoceano, tra cui evidenziamo l'operato di Giovanni Battista Cairati in India, e di Battista Antonelli in Brasile.

Quello che si pretende ricercare con questo lavoro è il segno che la teoria italiana rinascimentale, e la pratica di questi uomini di mestiere, hanno lasciato nei tracciati delle città fortificate, costruite nel Portogallo non europeo: capire, in altre parole, attraverso questo cammino nozionistico, quanta influenza ebbe - laddove si ebbe - il nuovo sapere sui primi agglomerati che si andavano realizzando negli stessi anni.

La scelta di analizzare solo il XVI secolo, nasce proprio dalla volontà di conoscere, in un intervallo circoscritto, come si sviluppò e si mise in pratica il processo IDEA (nata in Italia) - PROGETTO (pensato da tecnici italiani all'estero) - CITTÀ (in territori geograficamente così distanti), passando attraverso una cultura così consolidata, come quella portoghese, che non lasciò mai di far sentire la sua presenza nei territori conquistati. L'ideologia straniera applicata in luoghi morfologicamente e culturalmente così distanti, filtrata attraverso l'influenza di una tradizione urbanistica medievale portoghese ben strutturata e rinsaldata, diede corpo ad una serie di esempi di città, unici nel loro carattere, legati a situazioni così diverse che, anche all'interno di uno stesso territorio, presentavano dei tratti e delle peculiarità molto dissomiglianti tra loro.

L'analisi su interventi pratici, scelti sia in Italia che nelle città portoghesi ultramarine, ha avuto come obiettivo quello di individuare, attraverso delle tematiche specifiche, quanta analogia o quanta

dissonanza c'è stata tra questi due sistemi urbani, tenendo sempre presente le difformità che erano contingenti a mondi così diversi per geografia, ambiente e ideologia culturale.

Le città scelte in Italia erano esempi costruiti completamente ex-novo, durante il XVI secolo, come avamposti di frontiera con finalità militari contro l'avanzata del nemico, sia da mare – Acaja (1535) e Carlentini (1551) -, che da terra – Terra del Sole (1565) e Palmanova (1593) -, oppure come impianti nati dalla volontà di un principe di voler tramandare nelle forme urbane il prestigio del suo governo – come Cortemaggiore (1479) e Sabbioneta (1560) -, o ancora, erano esempi progettati con un compromesso tra queste due esigenze, che traducevano, sia dal punto di vista militare che da quello civile, i canoni rinascimentali dell'estetica urbana – è questo il caso di Guastalla (1549) -.

La loro conformazione era quasi sempre di un agglomerato di piccole dimensioni, da poter gestire sia in fase progettuale che costruttiva, costituito da una forma conchiusa da mura, compatta e quasi sempre poligonale, che cercava di racchiudere le più recenti indicazioni in materia di difesa, ma anche dei principi di distribuzione interna che potessero soddisfare l'esigenza di un vivere civile.

La scelta delle città portoghesi nei nuovi territori da analizzare, costruite nel corso dello stesso secolo, è stata indirizzata all'individuazione di quei centri che hanno subito, per un motivo o per l'altro, l'influenza della cultura italiana, soprattutto laddove è riscontrabile, storicamente, la presenza e la traccia degli ingegneri militari, inviati a prestare il loro sapere e l'esperienza pratica appresa in patria, in luoghi così lontani. L'interesse è stato quello di rintracciare un'ideologia, o anche solo una trasposizione pratica, di quei concetti alla base della teoria italiana, che dal particolare, arrivassero poi a concretizzarsi - laddove questo si era verificato -, in un modello globale concluso, simile a quello delle città italiane prese in esame.

Seguendo la consequenzialità d'avanzamento dei portoghesi, sia cronologica che fisica, nei territori d'oltreoceano, siamo partiti dall'esempio africano di Mazagão (1541), un avamposto di mare

formalmente concluso, per poi passare alle coste indiane occidentali, prendendo in esame i casi di Cochim (1503 c.), Chaul (1516 c.), Baçaim (1534 c.), Damão (1583 c.), in cui impulso militare e civile si completano dando vita a degli esempi interessanti per l'epoca, e in ultimo – ma non ultimo cronologicamente – il caso particolare di Diu (1531 c.) – in cui interessa l'attenzione ai nuovi principi di difesa militare, piuttosto che a quelli civili -, fino a raggiungere l'ultimo continente conquistato, il Brasile, in cui passiamo ad analizzare i casi cinquecenteschi delle città di Salvador da Baía (1549) e di Rio de Janeiro (1565).

Tra questi territori conquistati dai portoghesi erano evidenti le differenze geografiche, culturali e politiche, che portarono alla realizzazione di agglomerati urbani molto dissimili tra loro, in relazione al ruolo e al grado gerarchico che compete loro nel territorio: le città brasiliane subordinate ad un *Governo Geral*, infatti, le cosiddette *Cidades Reais*, come le due prese in esame, erano città di un'importanza più ragguardevole, che dovevano rappresentare il potere, per cui erano il risultato di un controllo più interessato e attento, rispetto a quello operato su altre città dello stesso periodo.

Lo studio morfologico di queste città selezionate è stato formulato sulla base di una serie di tematiche, scelte in relazione a quelli che erano i canoni principali individuati dai trattatisti rinascimentali per la costruzione di una città perfettamente pensata, sia dal punto di vista difensivo - attraverso un sistema che riguardava il rapporto tra le parti del perimetro e il tracciato interno, o che riguardava la relazione con elementi isolati esterni alla cinta difensiva, ma con essa dialoganti -, sia dal punto di vista funzionale - per esaltare quei principi prospettici di bellezza e di magnificenza urbana -: la scelta del sito di fondazione delle nuove città; la strutturazione della cinta muraria difensiva e il rapporto tra i suoi componenti; l'asse strutturante interno al tessuto e la relazione con le strade secondarie; la piazza centrale e il nesso con quelle minori; l'individuazione di settori urbani relativi alle diverse gerarchie sociali; e, infine, gli elementi catalizzatori della città - interni al perimetro urbano (rocche o edifici urbani), esterni (forti o cittadelle isolate) -.

Essendo, inoltre, entrambe queste entità urbane, italiane e portoghesi, frutto di una politica dell'esaltazione del potere, ritroviamo in ciascun caso, un ruolo importante assegnato agli edifici pubblici, elementi generatori di spazi urbani e fuochi prospettici ben localizzati, per enfatizzare l'aspetto estetico di questi nuclei: nel caso delle città portoghesi, un ruolo particolare l'ebbero i complessi conventuali che sostenevano una parte primaria e decisiva nella sistemazione globale del congiunto, dei nuclei polarizzatori capaci di strutturare, nel loro intorno, delle nuove parti urbane.

Ognuno di questi assunti è stato estrapolato dai trattati italiani cinquecenteschi, verificando come veniva proposto e argomentato da ciascun autore, per poi analizzarlo alla luce degli esempi scelti di città italiani e portoghesi, cercando quanto più possibile di esaminarlo in relazione alle caratteristiche specifiche di ciascuna situazione con cui si veniva a confrontare: il tentativo è stato quello di una lettura legata all'ambito geografico e territoriale in questione, ad un bagaglio culturale, ad una scuola tradizionale da cui i temi scelti, seppure nati in un clima ideologico differente, non potevano essere disgiunti. L'interesse è stato proprio quello di vedere quale significato assumevano questi concetti applicati nello stesso ambito territoriale in cui erano nati, e che valore assumevano una volta trasposti in realtà diametralmente opposte.

Come supporto per quest'analisi, ci si è serviti di una serie di cartografie storiche, conservate oggi nelle biblioteche ed archivi dei rispettivi paesi – e non solo -, e in gran parte già pubblicate, che hanno permesso di ricostruire, laddove non era facilmente individuabile, la conformazione di queste città all'epoca. È da tener presente che, molto materiale originale – planimetrie e modelli - è andato disperso già a quel tempo, durante i viaggi che permettevano un dialogo attivo tra il Regno e i territori conquistati. Altro materiale è scomparso con incendi che, negli anni, hanno devastato alcuni archivi portoghesi, dove era custodito gran parte del materiale in questione e parte della corrispondenza che i regnanti sostenevano con i loro rappresentanti nei luoghi d'oltreoceano.

Un lavoro di organizzazione e di archiviazione delle testimonianze rappresentative sulle città brasiliane, attualmente reperibile, è stato già effettuato da un gruppo di lavoro coordinato dal Prof. Nestor Goulart Reis Filho, che ha reso particolarmente pratica la conoscenza e lo studio di gran parte della cartografia del periodo in esame.

Altro materiale prezioso si è rivelato quello degli studi analitici cartografici di un gruppo di ricercatori di differenti aree geografiche che stanno contribuendo, sempre più, ad ampliare e consolidare l'area di ricerca relativa a queste città di fondazione portoghesi d'oltreoceano che, fino ad alcuni anni fa, risultava ancora poco esplorata e conosciuta.

Questo studio si è basato su molte di queste ricerche - la maggior parte redatte in questi ultimi anni -, operandone una sintesi degli argomenti che riguardavano, nello specifico, i temi qui individuati: l'interesse si è focalizzato sull'evidenziare e comparare le diverse tematiche esaminate, città per città, cercando di ricostruirne uno sviluppo urbano, che ha visto l'accrescere o l'impovertimento del significato iniziale, in relazione alle diverse situazioni che si sono andate stratificando nel tempo.

Nel seguire il raziocinio di questi lavori già pubblicati, si è riusciti anche ad organizzare una logica cronologica, che ha permesso di leggere, in parallelo, quando andava definendosi in Italia, e la rapidità con cui questi concetti venivano assimilati e tradotti in pratica nei nuovi possedimenti portoghesi.

La cartografia e l'iconografia storica, insieme agli schizzi dei viaggiatori del tempo, sono state un'importante fonte di informazione sulla struttura urbana di queste città, prima che subissero una trasformazione, e in alcuni casi uno stravolgimento e una distruzione, per cui, oggi, è difficile risalire alla composizione originale.

Nel paragonare queste realtà del tempo con la cartografia attuale, aiutati anche dal lavoro di molti archeologi, si è potuto ricostruire o ipotizzare il tracciato urbano e fortificato di queste città all'origine. È un lavoro che, in alcuni casi, è risultato abbastanza difficile, proprio perché

la stratificazione storica, e i segni del tempo hanno modificato completamente l'assetto iniziale, e in alcuni casi, come quello di Chaul, dove quasi niente rimane della città cinquecentesca, il lavoro su cui ci si è basati maggiormente per seguire la traccia iniziale, è appunto quello di un'equipe di archeologi tedeschi, che hanno permesso una riorganizzazione planimetrica, seppure parziale, dell'evoluzione di quest'agglomerato urbano.

Questo lavoro d'interpretazione cartografica e d'analisi dei vari studi, ha portato all'elaborazione grafica di una serie di piante a supporto della parte scritta, relative a ciascun centro urbano: sulla base di ciascuna tematica individuata, si è evidenziato l'oggetto in esame all'interno del singolo manufatto urbano, aiutati anche dal tipo di rappresentazione utilizzata, così da avere un più facile confronto, argomento per argomento, di quanto era messo in pratica nelle città italiane, e come questo concetto era trasposto nelle città ultramarine, dove veniva a confrontarsi con realtà morfologiche e culturali completamente differenti, che il più delle volte ne cambiavano completamente il significato, mentre in altre, nonostante questi vincoli, riusciva ad imporsi con la forza della sua logica iniziale.

In quest'organizzazione cartografica si è tentato di rendere quanto più immediata possibile questa comparazione, riportando ad una stessa scala metrica – laddove è stato possibile -, alcuni di questi impianti urbani, poiché la maggior parte di queste città costruite ex-novo, per gli eccessivi costi di urbanizzazione e delle cinte difensive che le contenevano, erano pensate quasi sempre in una dimensione non troppo estesa, tenendo presente che, in caso contrario, l'impresa non sarebbe mai decollata, rimanendo una semplice traccia grafica.

L'intenzione di questo lavoro è stato quello di provare a dare una interpretazione insolita di tematiche già ampiamente abbordate, cercando di intrecciare momenti storici diversi in realtà geografiche così distanti, aiutati dall'ipotesi di poter individuare delle influenze dovute proprio allo scambio di culture che avveniva a quel tempo.

Servendoci di dati elaborati da studi già conclusi, o da altri in fase di sviluppo, si è dato l'avvio ad una chiave di lettura articolata, che ha messo in gioco, strutture politiche differenti, ambienti e culture diverse, tradizioni radicate, cercando di ritrovare, in questo groviglio di situazioni talvolta estreme, quegli indizi che segnano il passaggio e la sedimentazione di forme di pensiero estranee alle realtà di quella cultura e di quei luoghi.

Questo lavoro lascia aperta la possibilità di un'analisi futura più dettagliata ed approfondita dei singoli casi, man mano che le varie ricerche in ambiti differenti - che proseguono parallele -, forniranno elementi innovativi su cui focalizzare nuove tematiche.

Inoltre ha delineato una metodologia comparativa tra queste due realtà culturali, che potrebbe aprire nuovi studi e nuove indagini su altri casi urbani, in luoghi differenti, e forse anche in momenti diversi, poiché l'impero e la storia delle conquiste portoghesi abbraccia epoche e territori troppo vasti per poterne esaurire in breve la conoscenza.

## I. PARTE GENERALE

### I.1 - DALL'ANTICHITÀ AL RINASCIMENTO ITALIANO: CAMBIAMENTI POLITICI ED INFLUENZE CULTURALI

#### I.1.1- IL PASSAGGIO DAL COMUNE ALLA SIGNORIA

Verso la fine del XIII secolo, il passaggio dalla vecchia struttura democratica comunale al potere assoluto delle Signorie determinò in Italia un sostanziale cambiamento politico.

Fu proprio in questo momento in cui la crisi del mondo post-feudale portò ad una forma d'organizzazione politico-economica<sup>1</sup> più progredita – incentrata sulla struttura dei principati -, che si fece strada una volontà rappresentativa del tutto nuova per l'urbanistica tradizionale.

In seguito ai mutati equilibri politici ed economici nell'intero bacino mediterraneo – alle lotte tra le potenze italiane, alle dispute tra Francia e Spagna per il dominio sul territorio italiano -, il quadro degli assetti statali italiani variò in maniera rilevante. Con l'accentrarsi del potere nelle mani dei singoli signori, lo scenario urbano mutò radicalmente: questi cercavano di tramandare la loro forza e la loro supremazia nelle forme architettoniche della città, che divenne, così, rappresentazione simbolica del potere politico, come riferisce Franchetti Pardo: «La simbolistica architettonica e urbana del Due-Trecento forniva indicazioni più o meno esplicite relativamente all'aria giurisdizionale o ideologica, o allo schieramento politico cui una determinata città

---

<sup>1</sup> Per un approfondimento di questo momento storico si veda, tra l'altro: AA.VV., *L'urbanistica delle città medievali. Città medievali orientamenti e metodi di ricerca*, Annuario 5/1999, Roma 2002; Nuti L., *Ritratti di città. Visione e memoria tra Medioevo e Settecento*, Venezia 1996; Finotto F., *La città chiusa. Storia delle teorie urbanistiche dal Medioevo al Settecento*, Venezia 1992; Guidoni E., *L'arte di progettare le città. Italia e Mediterraneo dal Medioevo al Settecento*, Roma 1992; Ibid., *La città dal Medioevo al Rinascimento*, Bari 1989; Hohenberg P. M., Lees L. H., *La città europea dal Medioevo a oggi*, Bari 1987; Pirenne H., *La città del Medioevo*, Bari 1977; Schlosser Magnino, J. von, *L'arte del Medioevo*, Torino 1961

apparteneva o voleva appartenere. Nel Quattrocento, invece, si tendeva a riferimenti legati a valori intrinseci alla forma-figura dell'opera progettata [...]. La realtà dell'oggetto progettato finiva dunque per coincidere anche con le realtà simboliche eventualmente in esso richiamate»<sup>2</sup>.

La figura dell'architetto divenne, così, fortemente legata alle corti principesche, traducendo i desideri e le volontà dei despoti al potere nella configurazione della città. Ci si orientò verso una forma di organizzazione urbana più razionale o, in ogni caso, verso una forma più controllata, anche gerarchicamente, dell'intero organismo insediativo. Si cominciò a riflettere in modo nuovo sul tema della città, iniziando a considerarla come un oggetto da progettare, dove, la nuova forma fisica, doveva corrispondere alla mutata organizzazione sociale.

Ma questa nuova società, così attenta alle nuove esigenze, non ripudiò radicalmente la vecchia struttura della città, ma anzi, cercò nella lezione del passato un suggerimento per il futuro, adattando all'insegnamento della storia, esperienza e ragione.

### I.1.2 - IL RITORNO AI PRINCIPI CLASSICI

Il ritorno all'antichità e il recupero, quindi, di quegli ideali classici, diedero l'avvio ad un nuovo corpo teorico che segnò un momento di maturazione ideologica e di rinnovamento linguistico. La città simboleggiava, da sempre, lo "specchio del mondo" e, come tale, continuò ad essere organizzata sulla base di un riflesso immediato del diagramma cosmico: così come l'uomo era considerato immagine di Dio, e le proporzioni del suo corpo erano state concepite e fissate dalla volontà divina, così le proporzioni architettoniche dovevano esprimere l'ordine cosmico. Quest'ideologia così riproposta, aderiva alle dottrine di quei teologi che, da Sant'Agostino in poi, si erano susseguiti,

---

<sup>2</sup> Cfr. Franchetti Pardo V., *Un prodotto del Rinascimento italiano: la città come «progetto»*, in "Storia dell'urbanistica", Bari 1982, pp. 541-564, (qui p. 546)

considerando l'universo e ogni creatura vivente come una composizione perfetta, matematicamente e armonicamente strutturata.

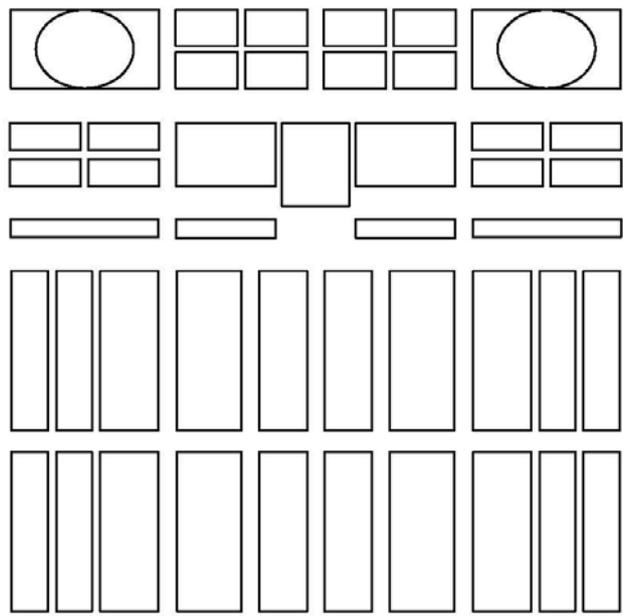
La figura per eccellenza da considerare come unica, rappresentativa del tutto, era il cerchio. Gli ateniesi vedevano nella connessione del circolo (*kyklos*) con il quadrato (*tetragonos*) un richiamo a quella visione della proiezione dell'immagine del mondo. Ippodamo da Mileto denunciava chiaramente l'interesse per lo schema ortogonale e per l'ordinata divisione delle aree della città, ripreso poi da Aristotele nel suo "Politica", in cui studiò in maniera approfondita l'organizzazione di un impianto urbano. Anche Platone, nei "Dialoghi", s'interessò alla sistemazione ordinata e regolare del tracciato interno alle mura, sostenendo che una struttura basata su di un modulo regolare, avrebbe garantito una migliore sicurezza all'insieme<sup>3</sup>.

Oltre alle prime indicazioni riguardanti l'assetto urbano delle antiche città greche, gli umanisti avevano ben chiare le leggi che sottendevano la struttura dell'accampamento militare romano, ossia la *castrametatio*, basata su una divisione rispondente a precise regole matematiche e geometriche, che aveva come modulo la figura del quadrato (Fig. 1).

Con il Rinascimento, la ripresa di questi principi d'armonia classici, sottesi da leggi e simboli matematici, assunsero un nuovo significato: l'uomo venne scelto come modello del microcosmo e la sua figura venne usata come esempio per definire misure e proporzioni, divenendo così, un parametro fisso cui fare riferimento.

---

<sup>3</sup> Per uno studio specifico sull'organizzazione delle città greche, si veda, tra l'altro: Greco E., Torelli M., *Storia dell'urbanistica. Il mondo greco*, Bari 1983; Castagnoli F., *Orthogonal Town Planning in Antiquity*, London 1971; Greco E., *Urbanistica delle città greche*, Bari 1980; Giuliano A., *Urbanistica delle città greche*, Milano 1966



POLIBIO, *Castrametatio*, fol. 1v., Ms. Monacense 190, Bayerische Staats Bibliothek, Monaco, in: MARCONI P., *L' VIII libro inedito di Sebastiano Serlio*, in "Controspazio", giugno 1969

FIG. 1

### I.1.3 - I PRINCIPI DELL'UMANESIMO: L'UOMO COME MODELLO ARMONICO

L'organizzazione delle nuove corti principesche testimoniò il mutato clima sociale: al loro interno circolavano esponenti di differenti ceti sociali, da ricchi mercanti ad artisti. Questi ultimi stabilirono rapporti personali con i centri del potere, partecipando attivamente alle nuove responsabilità civili. Il contributo degli umanisti e dei loro ideali letterari ebbero un peso politico importante, influenzando in maniera decisiva in molti aspetti della vita pubblica, soprattutto in questa prima fase di restaurazione autoritaria.

Cominciò a maturare tra gli artisti quattrocenteschi l'idea di una città che avrebbe rispecchiato i principi dell'Umanesimo, di un ritorno, in altre parole, agli studi classici e alla libertà dei valori umani<sup>4</sup>. Si affrontarono, così, tutta una serie di problemi sociali e politici, ai quali il tessuto urbano avrebbe fornito una risposta celebrativa e funzionale al tempo stesso. E lo stimolo per l'avvio di questo nuovo corpo normativo fu il ritrovamento del manoscritto di Vitruvio<sup>5</sup>, la cui fama, pur essendo già nota nel Medioevo, raggiunse il culmine verso la fine del '400, grazie al rinnovato interesse per l'antichità. La prima edizione a stampa del suo "De Architectura libri decem" comparve a Firenze nel 1485, diffondendosi ampiamente in tutti i principali centri culturali. Le sue indicazioni per la costruzione di una città orientata secondo la direzione dei venti (Fig. 2) divennero un modello per tutta la trattatistica rinascimentale. Il concetto della figura umana come specchio delle proporzioni dell'universo ebbe un posto chiave nella teoria vitruviana e,

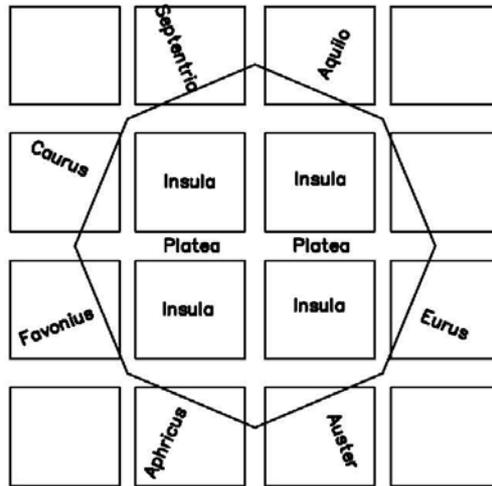
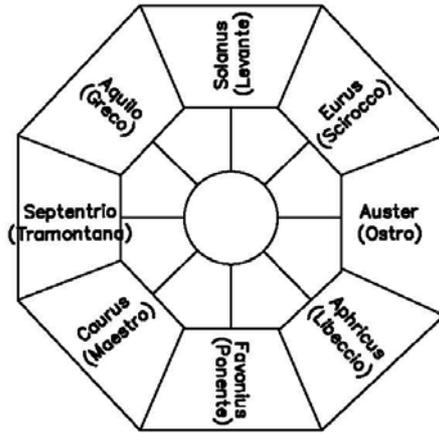
---

<sup>4</sup> Per un approfondimento di questo periodo storico si veda, tra l'altro: March L., *Architectonics of Humanism: Essays on numbers in Architecture*, London 1998; Garin E., *L'Umanesimo italiano*, Roma 1993; Bonicatti M., *Studi sull'Umanesimo sec. XIV e XVI*, Firenze 1969; Tafuri M., *Architettura dell'Umanesimo*, Bari 1969; Wittkower R., *Principi architettonici dell'Umanesimo*, Torino 1964; Chastel A., *L'età dell'Umanesimo*, Milano 1963

<sup>5</sup> Sulla riscoperta del testo di Vitruvio si veda, nello specifico: Kruft W. H., *Storia delle teorie architettoniche. Da Vitruvio al Settecento*, Bari 1988; Ferri S., *Vitruvio dai libri I - VII*, Roma 1960

ben presto, influenzò la concezione dell'architettura della città per tutto il secolo XVI e parte del XVII.

Ben presto le corti italiane divennero centri d'importanza internazionale, favorite anche dal concorso di circostanze storiche particolari che, tra l'altro, avevano sostenuto proprio la loro formazione. La loro potenza e la loro ricchezza davano una certa sicurezza e libertà all'artista che iniziò a pianificare città ex-novo, costituendo un nuovo lessico, basato principalmente sui criteri classici della geometria, simmetria e proporzione – sinonimi d'armonia e di bellezza -, e su quello della razionalità. Questa fiducia nella ragione – in una logica presente nella natura e nella storia - costituì, dunque, il fondamento della visione classica dell'architettura e della sua ideologia. Lo spazio fisico della città fu così sottoposto al dominio dell'analisi sistematica, controllato dalle leggi della geometria e della matematica e, organizzato in un innovativo rigore compositivo. La nuova forma di rappresentazione, quella della prospettiva centrale, aiutò la lettura dei nuovi schemi urbani.



VITRUVIO, da De Architectura libri decem, 1485  
 Diagramma dei venti e schema di città plana

FIG. 2

## I.1.4 - TEORIA DELL'URBANISTICA IN ITALIA NEL XV SECOLO

### I.1.4.1 - I PRINCIPALI TRATTATI DI ARCHITETTURA "CIVILE"

L'Umanesimo fu, dunque, pervaso dall'idea di teorizzare, di enunciare norme fisse, regole astratte, sia nella vita concettuale, sia in quella pratica. La teoria urbanistica rientrò anch'essa in questa nuova visione, e nei nuovi aspetti morfologici e nella sua forma rappresentativa tentò di rispecchiare la sua stretta connessione con l'evoluzione ideologica della città-stato.

Questo compito di tradurre i nuovi principi sociali ed economici in una forma urbana fu affidata alla teoria dei trattati<sup>6</sup> e agli schemi urbani in essi proposti che, come scrive il Pavia: «partendo da figure complessive, da un disegno unitario capace di controllare tutta la complessità del contenuto sociale della città, va messo in relazione, da un lato con l'emancipazione della figura professionale dell'architetto, da l'altro con la vera domanda culturale (più che funzionale) espressa dalla nuova realtà urbana, dalla sua affermazione come centro commerciale, produttivo, di coordinamento»<sup>7</sup>.

Queste forme regolari, geometriche, talvolta anche simmetriche, rispecchiavano i principi unitari e le regole su cui si basava la loro progettazione, riproducendo le relazioni teoriche con il cosmo e il rapporto con la natura umana. Vi erano alla base, dunque, delle norme ideologiche, ma anche pratiche, cui si faceva riferimento. Dal trattato dell'Alberti a quello tardo dello Scamozzi, la trattatistica era stata

---

<sup>6</sup> Su questo argomento si veda, tra l'altro: Calabi D., *La città del primo Rinascimento*, Bari-Milano 2001; Galluzzi P., *Gli ingegneri del Rinascimento da Brunelleschi a Leonardo da Vinci*, Firenze 1996; AA.VV., *Principi e forme della città. (Scritti di) L. Benevolo, V. Gregotti*, Milano 1993; Bruschi A., *Scritti rinascimentali d'architettura*, Milano 1978; Muratore G., *La città rinascimentale. Tipi e modelli attraverso i trattati*, Milano 1975; Sciolla G. C., *La città ideale nel Rinascimento*, Torino 1975; Simoncini G., *Città e società nel Rinascimento*, Torino 1974; Garin E., *La cultura del Rinascimento*, Bari 1973; De Fusco R., *Antologia di trattatisti*, Napoli 1968; Barrocchi P., *Trattati d'arte del '500*, Bari 1960

<sup>7</sup> Cfr. Pavia R., *L'idea di città XV-XVIII sec.*, Milano 1982, pp. 32-33

pervasa dall'interesse per la rispondenza delle proporzioni dei manufatti urbani con le misure del corpo umano. Forse, come accennava Panofsky, questa necessità nasceva proprio dalla volontà di stabilire una regola invalsa, che sottendesse la bellezza e la funzionalità dei singoli manufatti, e il loro carattere rappresentativo: «Per teoria delle proporzioni [...] intendiamo un sistema che fissa i rapporti matematici tra le varie membra di un essere vivente, in particolare degli esseri umani, perché pensati come soggetti di una rappresentazione artistica. Già da questa definizione possiamo prevedere la diversità delle vie seguite dagli studi delle proporzioni. I rapporti matematici potevano essere espressi mediante la divisione di un tutto in tante parti, come pure mediante la moltiplicazione di un'unità di base; lo sforzo per determinare tali rapporti può essere stato guidato da un'aspirazione alla bellezza come per un interesse per la "norma" o, infine, dalla necessità di stabilire una convenzione»<sup>8</sup>.

Ma proprio perché questi progetti nacquero in un clima culturale nuovo, non si risolsero in dei semplici esperimenti intellettuali, ma assunsero anche un carattere reale, basato su un'ideologia accademica e politica al tempo stesso che, seppure consapevole delle trasformazioni in atto, non tagliava definitivamente con il passato, tentando di mantenere i privilegi delle classi dominanti e di rispettare le gerarchie consolidate.

Erano, dunque, città che sottendevano, alla base dei loro progetti, una trasposizione in concreto dei valori culturali, politici e sociali di un'epoca.

Leon Battista Alberti fu il primo teorico rinascimentale che, in concordanza con i nuovi valori, affrontò in modo organizzato e dettagliato, i temi urbanistici e sociali della città. Nel suo trattato, il "De re aedificatoria", redatto intorno al 1450<sup>9</sup>, si pose come principale interlocutore di Vitruvio e, quindi, dell'antichità classica. Secondo un discorso completamente nuovo, che rispondeva alla situazione sociale e

---

<sup>8</sup> Cfr. Panofsky E., *Il significato delle arti visive*, Torino 1955, p. 62

<sup>9</sup> Il trattato era diviso in dieci libri (dei quali il IV e il VII parlano specificamente di città), e dopo la sua redazione fu consegnato al Papa Niccolò V, mentre la prima edizione in latino si ebbe a Firenze solo nel 1485, dopo la morte del suo autore avvenuta nel 1472; la prima edizione in italiano risale agli inizi del secolo successivo, con la pubblicazione a Venezia nel 1546.

politica del tempo, lo spazio urbano diveniva il luogo dove il lessico del passato trovava la maniera di esprimersi. Ipotizzava uno spazio organico, inteso come un'entità vivente e autonoma, che rispettasse alcune leggi legate alla contingenza dei bisogni collettivi. Considerava la città organizzata come una grande casa e questa a sua volta come un organismo animale, vedeva cioè l'edificio strutturarsi nei modi di un corpo, ove ogni membro veniva naturalmente ad accordarsi ad altri. Anche qui ritroviamo quei principi classici d'omologia tra edificio e corpo umano, insieme alle più generali ipotesi platoniche sulla costituzione dell'universo e delle sue leggi matematiche. Egli affermava una perfetta continuità fra architettura ed urbanistica, come fra le parti e il tutto dove, ciò nonostante, l'integrazione non escludeva l'autonomia di ciascuna. Alberti non definì una forma prestabilita e conclusa di città, ma ne diede solo delle valide indicazioni – un sistema d'indirizzi e regole -, che riguardavano tutti i vari elementi nel loro insieme. Per la forma da dare alla città, suggeriva varie soluzioni, in relazione al luogo, facendo riferimento direttamente anche alla preferenza vitruviana per la forma circolare. Diede dei consigli sul tracciato viario che era strettamente subordinato al prevalere dei criteri, tra loro combinati, della sicurezza militare (le strade interne sinuose avrebbero permesso una migliore difesa da incursioni esterne), dell'igiene urbana (soleggiamento, ventilazione) e dell'immagine complessiva (le strade possono far sembrare più grande un impianto urbano di modeste dimensioni). Per quanto riguarda il perimetro urbano e il tema delle fortificazioni, l'Alberti diede delle indicazioni con carattere innovativo. In realtà più che degli apporti realmente valevoli dal punto di vista militare, ritroviamo nel suo scritto un interesse nuovo nella struttura generale del discorso: la forma della città non poteva essere stabilita a priori, ma doveva conformarsi alle esigenze del sito su cui si andava ad impiantare. Le mura e le torri non dovevano essere considerate più delle componenti isolate, come sosteneva Vitruvio, ma come elementi facenti parte di un sistema, dove ognuno era relazionato all'altro, in un tutt'uno integrato.

Il discorso dell'Alberti fu un momento importante per capire la natura delle esperienze urbanistiche cominciate alla fine del '400. La sua teoria, che associava i nuovi canoni di bellezza, di prospettiva, di elementi focali, aprì un dialogo tra i vari trattatisti che si susseguirono, da quel momento in avanti, per tutto il XVI secolo e oltre.

Al contrario dell'Alberti, il tentativo del Filarete, nel suo trattato, fu di dimostrare la possibilità concreta di progettare e realizzare un organismo urbano unitario e perfettamente concluso. Mentre il testo dell'Alberti ebbe una committenza di tipo cittadino, il suo testo, "Trattato di architettura", risalente al 1464 circa<sup>10</sup>, ebbe come committente il principe. Il quadro culturale e l'ambiente di riferimento dell'opera avevano come sfondo la Milano sforzesca, retta da un regime politico di tipo principesco, stabilmente affermato. Lo stile del racconto usato dal Filarete, e la forma geometrica dell'impianto della città<sup>11</sup>, esprimevano una forte preparazione teorica dell'architetto e una conoscenza della matematica, che permetteva di organizzare le misure e le proporzioni dell'intero manufatto (Fig. 3). Oltre al concetto antropomorfo e al rispecchiamento microcosmologico, Filarete trattò ampiamente quello della centralità, che condizionò l'intera organizzazione dell'impianto urbano. Sia nel caso delle mura, e quindi della forma geometrica complessiva, sia nel caso della distribuzione degli spazi interni, centrava il discorso su questa tematica: una struttura geometrica regolare, con strade radiali convergenti verso il centro, tentando di trasferire, in scala reale, quei principi di memoria classica.

Dopo l'opera del Filarete, un nuovo strumento di lavoro assunse un ruolo centrale nella riflessione sulla città: il disegno, capace di

---

<sup>10</sup> Il trattato fu scritto, in un primo tempo per Francesco I Sforza, "signore" di Milano, poi, dopo la morte di quest'ultimo, fu dedicato a Piero de' Medici; intorno al 1490 era già celebre nella cerchia degli artisti milanesi, ma per molto tempo non fu dato alle stampe, per questo poté esercitare un influsso limitato.

<sup>11</sup> Lo schema di base dell'impianto urbano era di tipo stellare, risultato di due quadrati sovrapposti e ruotati a 45°. La forma che ne derivava era quella di un poligono ad otto punte e sedici lati - probabilmente con riferimento alla teoria vitruviana di una città ottagonale contenuta in un cerchio ed orientata secondo la rosa dei venti -, a sua volta inscritto in una cinta circolare più bassa con funzione di fossato difensivo.

misurare e verificare le qualità delle forme e degli spazi nelle soluzioni teoriche che man mano venivano proposte.

Francesco di Giorgio Martini si fece interprete di questa nuova trasformazione. Usò il disegno per esporre un'ampia e dettagliata casistica d'esempi, a supporto della sua articolata indagine, attribuendo alla città, con la sistemazione grafica, il simbolo di una razionalità conquistata anche sul piano della forma. Scrisse la sua opera "Trattato di architettura civile e militare", circa vent'anni dopo di quella del Filarete, nel 1482<sup>12</sup>. Anch'egli come Alberti, si pose come interlocutore di Vitruvio – e quindi dei principi classici -, della concezione antropomorfa quattrocentesca, e delle esigenze razionali della realtà del suo tempo.

Molto attento ai modi espressivi del primo umanesimo, alla problematica albertiana, e alle proposte di rinnovamento urbano, pose l'accento sul valore sociale, sulla forza collettiva degli organismi urbani, sulla loro organizzazione complessiva. Alla città attribuiva varie forme, da quelle esagonali fino a quelle ottagonali (Fig. 4), più volte riproposte, dando a tutte queste un significato cosmico e difensivo al tempo stesso. Ma la scelta della forma geometrica dipendeva anche dal carattere sociale e dal luogo dove sarebbe sorta. Nel secondo libro definiva una serie di situazioni differenti, dipendenti dalle posizioni orografiche – se la città era posta in piano, lungo un fiume, su di un poggio (Fig. 5) o lungo la marina -, offrendo per ciascuna una casistica di regole e d'esemplificazioni grafiche<sup>13</sup>. In questo trattato compariva per la prima

---

<sup>12</sup> Redatta alla corte d'Urbino – un forte nucleo d'elaborazione culturale del tempo – fu, infatti, completata dopo la morte di Federico da Montefeltro nel 1482. La sua stesura più completa si trova nel codice della Biblioteca Comunale di Siena e nel Codice Magliabechiano II.I.141 della Biblioteca Nazionale di Firenze, integrato dal senese S.IV.4 (menzionati come Codice M), ma fu preceduta da numerosi manoscritti e rilievi, che possiamo considerare preparatori, come il Manoscritto Torinese Saluzziano 148, integrato dal Laurenziano Ashburnham 361 (menzionati come Codice T). La prima edizione a stampa, anche se incompleta, fu quella di Carlo Promis, edita a Torino nel 1841.

<sup>13</sup> Cfr. Di Giorgio Martini F., *Trattato di architettura ingegneria e arte militare*, Milano 1967. Per un approfondimento sulla teoria del Martini si veda: AA.VV., *Francesco di Giorgio architetto*, catalogo della mostra (Siena), Milano 1993; Tafuri M., Fiore F. P., *Francesco di Giorgio architetto*, Milano 1985; Dezzi Bardeschi M., *Francesco di Giorgio e l'ingegneria militare del suo tempo*, Lucca, Baluardo di San Martino, (luglio-ottobre), Firenze 1968

volta, in forma sistematica, un elemento nuovo: la tecnica innovativa usata nelle fortificazioni per la difesa contro le artiglierie. Questa tecnica, a differenza di quella tradizionale usata ancora dal Filarete, vincolava non solo la forma dei singoli elementi di difesa (mura, torri e fossati), ma anche i tracciati complessivi.

A partire da queste riflessioni si svilupperà tutta la trattatistica posteriore e le realizzazioni del tardo Cinquecento.

Analizzando le varie parti delle fortificazioni, stabili che per la cittadella – perno del nuovo congiunto difensivo -, era preferibile adottare la figura “laica” del pentagono – o dell’esagono -, già usata nella tradizione medievale, e ricca di significati magico-astrologici: era la forma geometrica che meglio rispondeva ai canoni di funzionalità difensiva, poiché ogni elemento tutelava la sicurezza degli altri nel rispetto di una distribuzione gerarchica dei valori bellici.

Il capitolo quinto del secondo libro, presentava un’appendice di sessanta esempi di rocche e fortezze, e per tutte indicava un elenco di punti da tener presente nella loro costruzione, tra cui emergeva l’importanza dell’asperità del luogo dove sarebbero state impiantate, e la forma delle torri e del perimetro fortificato.

È questa l’opera più completa fra i trattati fino a quel momento, poiché passava ad esaminare le peculiarità d’ogni tipo edilizio: dalla città alle case, dalla fortezza al tempio, secondo svariati modelli adattabili alle diverse situazioni. Ma questa casistica non rispondeva ad esperienze concrete, bensì era lo sviluppo dei ragionamenti albertiani e dell’ideogramma del Filarete studiati in modo che, ogni soggetto fosse analizzato attraverso l’esame sistematico delle varianti.

A chiusura di quest’ultimo scorcio del XV secolo, meritava una citazione l’interesse di Leonardo da Vinci sul discorso urbanistico<sup>14</sup>.

---

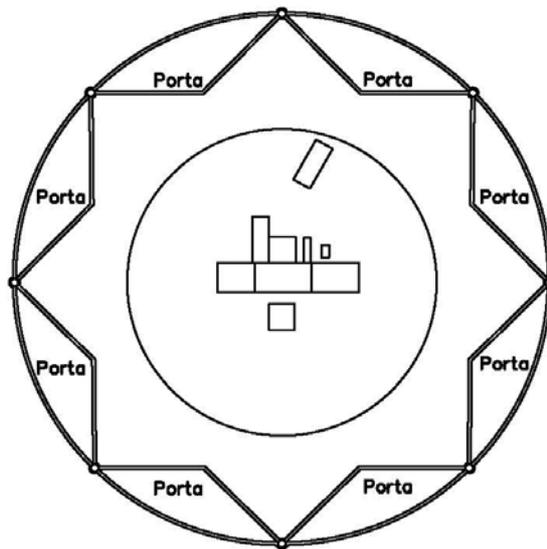
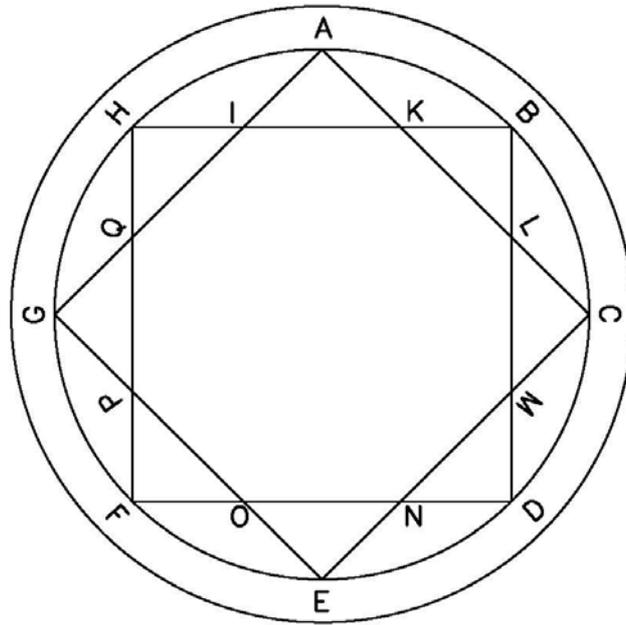
<sup>14</sup> Per un approfondimento sul pensiero di Leonardo da Vinci urbanista, si vedano: AA.VV., *La cultura leonardesca di architettura militare ed urbanistica alla fine del secolo XV*, in “Leonardo a Piombino l’idea della città moderna tra quattro e cinquecento”, Città di Castello, 1999, pp. 3-18; Pedretti C., *Leonardo architetto*, Milano 1966; Firpo L., *Leonardo as Urban Planner*, in “Leonardo da Vinci. Engineer and Architect”, Montreal 1987, pp. 287-301; Carpitici A. C., *L’architettura di Leonardo*:

Seppure non scrisse nessun trattato vero e proprio ma solo un lavoro, rimasto in fase d'abbozzo, il suo pensiero era racchiuso in particolare nel Codice B dell'Institut de France di Parigi, risalente agli ultimi decenni del '400. In questo manoscritto, contenente alcuni appunti sulla città, era chiaro l'interesse di Leonardo nel voler fornire delle indicazioni pratiche sull'assetto urbano e non solo di formulare delle ipotesi puramente teoriche.

Sono interessanti gli aspetti culturali, sociali e politici per i quali nutriva particolare attenzione, in quanto portavano a definire una città concreta, pensata attraverso delle proporzioni matematiche. In un foglio del manoscritto presentava una città – probabilmente uno studio per Firenze - costituita da un tracciato ortogonale di corsi d'acqua (Fig. 6), invece che di strade, arrivando a delineare un vero e proprio “sistema” all'interno della città; in un altro proponeva l'impianto di una città in prossimità di un fiume o del mare – per assicurare una vita sana e pulita - con incroci di strade ortogonali a diversi livelli, tra loro comunicanti per mezzo di scalinate, e racchiusa in un perimetro quadrangolare, circondata da un fosso che la difendeva, e dotata di quattro torri circolari, poste ai vertici del recinto. Il piano superiore era destinato ai nobili, mentre i traffici e i commerci avvenivano nel livello inferiore.

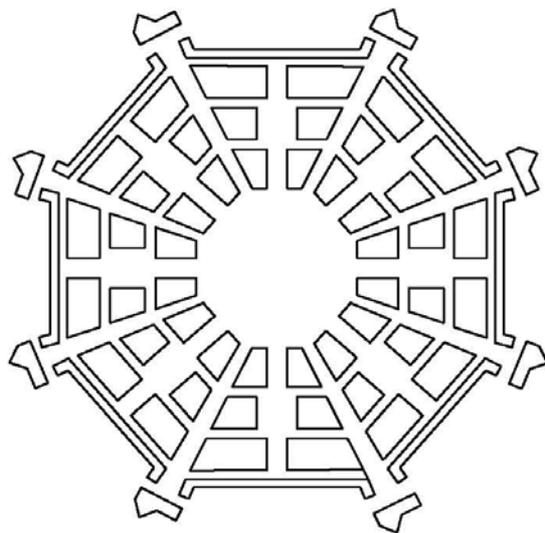
Era in ogni modo chiaro che, il tipo di città da lui proposta, era studiata per il tipo di società urbana espressa dalla borghesia agiata, colta, aperta alle innovazioni tecnologiche.

In tutti i lavori che dall'Alberti si susseguirono fino a quelli di Leonardo, emerge una rilevante preoccupazione estetica di bellezza, d'armonia, che molto bene si affiancava alla funzionalità razionale e ben figurata di un impianto protettivo, che era sempre più finalizzato a rispondere alle nuove tecniche di difesa.



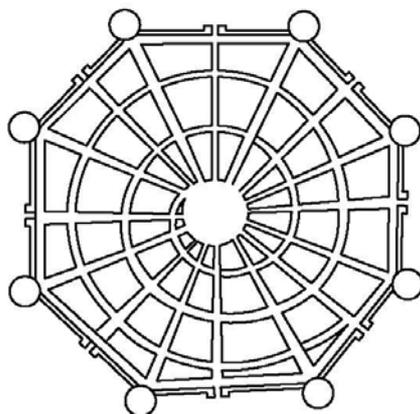
AVERLINO A., detto il FILARETE, Trattato di architettura civile e militare, 1482

FIG. 3



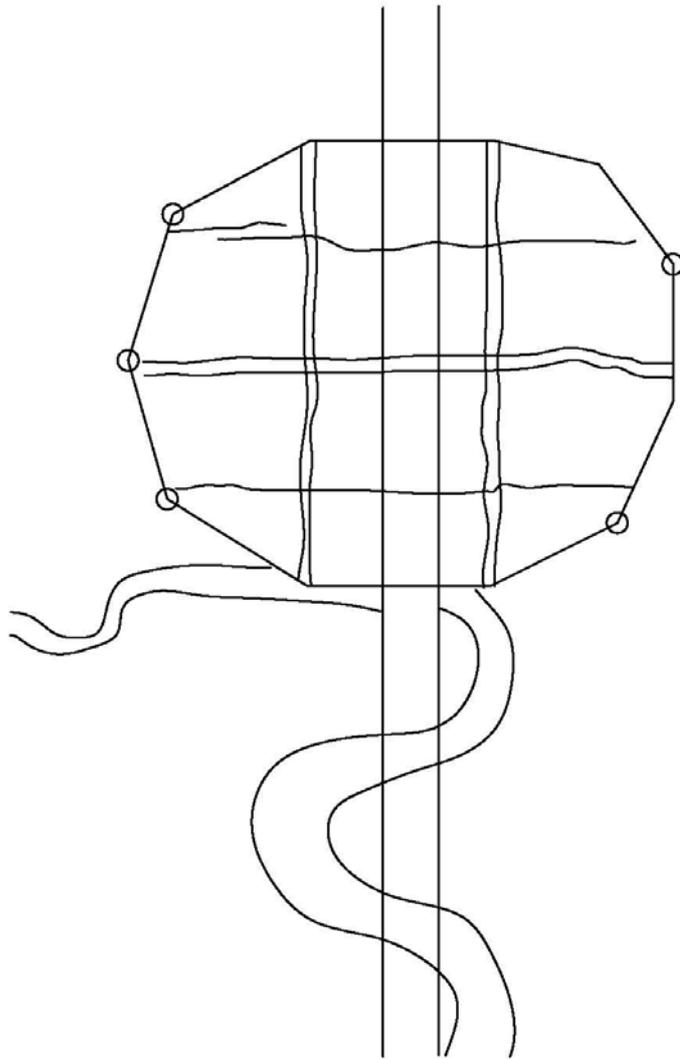
MARTINI DI GIORGIO F., Trattato di architettura civile e militare, 1482  
Esempio di città ottagonale

FIG. 4



MARTINI DI GIORGIO F., Trattato di architettura civile e militare, 1482  
Esempio di città su di un poggio

FIG. 5



DA VINCI L., Codice B dell'Institut de France di Parigi  
Esemplificazione grafica da uno studio di Leonardo per l'area di Firenze e la Valle dell'Arno

FIG. 6

#### I.1.4.2 - I PRINCIPALI TRATTATI DI ARCHITETTURA “MILITARE”

Nei trattati fin qui esaminati della fine del XV secolo e gli inizi del XVI, si faceva, dunque, chiara l'importanza assunta dalla difesa delle città e la forma chiusa atta a proteggerla. L'elemento di guerra che favorì sempre più tale evoluzione fu essenzialmente l'introduzione delle artiglierie. Con le nuove tecniche belliche, i lati del perimetro difensivo dovevano assolvere la funzione del fiancheggiamento, vale a dire del controllo integrale dell'intero profilo planimetrico della fortificazione, per non lasciare porzioni di recinto esposte ai tiri radenti. L'immagine d'insieme fu, così, alterata: la configurazione tradizionale delle torri venne sostituita dal baluardo a schema pentagonale, squadrato o rotondeggiante alle spalle, per nascondere i pezzi traditori destinati proprio al fuoco del fiancheggiamento; i merli della tradizione antica medievale vennero trasformati in merloni, atti a proteggere le artiglierie; la cortina divenne obliqua, per sfuggire ai tiri tesi e deviarli in alto; il muro fu accessoriatato con gallerie di contromine, comunicanti con l'esterno, attraverso degli elementi verticali, per l'evacuazione dei gas di scoppio. L'accentuato specialismo, portò, pertanto, alla rinuncia a riunire la globalità delle competenze possibili. La figura del soldato assunse un'importanza fondamentale nelle costruzioni di difesa, per limitare l'imprevedibilità dell'azione bellica. Era un esperto, oltre che nella costruzione e nell'impiego di macchine belliche e nelle operazioni di guerra, anche nel rilievo e nella costruzione delle difese.

È proprio in conformità ai nuovi riscontri pratici che i trattati militari<sup>15</sup> assunsero la conformazione di corpi normativi. Al contrario dei

---

<sup>15</sup> Per un approfondimento su questo argomento si veda, tra l'altro: Pepper S., *L'evoluzione dell'architettura militare negli stati italiani*, in Conforti C., Tuttle R., *Storia dell'architettura italiana. Il secondo cinquecento*, Milano 2001, pp. 482-507; Pepper S, Adams N., *Armi da fuoco e fortificazioni. Architettura militare e guerra d'assedio nella Siena del XVI secolo*, Siena 1995; Hughes Q., *Military Architecture*, London 1991; Fara A., *Architettura militare nell'Europa del XVI*, Torino 1993; AA.VV., *Convegno di studi Architettura militare nell'Europa del 16° secolo*, (Atti del), (Firenze 25-28 novembre 1986), Siena 1988; Hale J. R., *Renaissance fortification. Art*

trattati d'architettura, considerati come una modellistica formale, essi potevano essere visti come dei taccuini d'immagini, da poter applicare direttamente alla realtà, facendo fede alle esperienze in essi incluse.

Mentre le considerazioni sui luoghi, sul clima e sul carattere degli edifici rimanevano prerogativa dei trattati d'architettura civile, le indicazioni sui tracciati geometrici, diventavano argomento dei testi d'architettura militare.

Il tema principale riguardava, per la maggior parte dei casi, le città di nuova formazione, autentiche piazzeforti militari. Cambiava il modo di intendere la progettazione: si partiva, d'ora in avanti, dalla definizione della forma esterna, che doveva rispondere a delle precise regole pratiche, di difesa militare. Il passaggio verso questa nuova specializzazione, viene così sottolineato dal Sica: «In quel momento l'ingegneria delle fortificazioni acquista la sua autonomia professionale e nella separazione specialistica lascia presto cadere i motivi simbolici e le implicazioni ideali che derivano dall'ambiente umanistico, mentre scopre la strumentalità della forma stellare nella difesa contro le armi da fuoco pesanti e il piano radiale come efficiente collegamento interno. La fortificazione perfetta sostituisce la città ideale».<sup>16</sup>

La dimensione della città era definita dal numero dei lotti che la componevano – ogni lato a cortina aveva una lunghezza calcolata su proporzioni matematiche e, quindi, sempre costante – per questo la più piccola piazzaforte era quadrata e la più grande, di forma geometrica inscrivibile in un cerchio. Ma in genere, alla forma quadrata si preferiva la forma pentagonale, come chiarificato da Horst de la Croix: «The usual method of designing the plan of a bastion began with the drawing of its two flanks at right angles to the curtain. After establishing the desired length of the bastion sides (usually three times the length of the flank), lines were drawn from their terminal points to the interior angles of the neighboring bastions, i.e. the points where the flanks of these bastions

---

*or engineering?*, London 1977, pp. 7-64; Hughes O., *Military Architecture*, London 1974

<sup>16</sup> Cfr. Sica P., *L'immagine della città da Sparta a Las Vegas*, Bari 1970, p. 145

joined the curtain. By drawing these two lines out to their point of intersection, the bastion's outside faces were established. Since the length of the flank was more or less invariable (it had to accommodate at least two guns and their crews side by side), the bastion's leading angle was determined either by the length of the curtain, or by the basic shape of the figure to which the bastion was to be attached. Since the curtain length also was a permanent value to the designer, best results could be obtained by altering the basic shape of the fortress. It was found that multi/sided polygons yielded the most nearly perfect results. If fortress shape or curtain length permitted it, some military architects preferred to draw their bastion faces from some point along the curtain, located mid-curtain and the neighboring flank»<sup>17</sup> (Fig. 7).

L'interesse verso i problemi della progettazione di nuovi, e sempre più complessi recinti murati costituì il primo sintomo di una nuova esigenza che, via via, si andò sempre meglio definendo dal punto di vista specialistico, soprattutto in relazione alla resistenza dell'insediamento e, quindi, del suo disegno complessivo.

L'arte della fortificazione diventò una disciplina autonoma, e il trattato militare, basandosi sulle esperienze reali, risultò un momento di riflessione e di sistematizzazione delle tecniche applicate.

La maggior parte di questi studi riguardanti gli elementi essenziali dell'arte della guerra, riempirono i trattati specifici in materia.

Nel 1524 venne stampato a Venezia, "Vallo, libro continente appartenentie ad capitaniij: retenerre et fortificare una cita con bastioni", libretto maneggevole, dal piccolo formato, scritto da Giovan Battista Della Valle da Venafro, con intenti per l'appunto manualistici e pratici. Il contenuto, già definito nel lungo titolo si riferiva principalmente a bastioni in terra, trincee, macchine da guerra, «fuochi artificiali», temi questi che ricorrono nelle opere di altri autori del tempo, per meglio far fronte alle esigenze di difesa del momento.

---

<sup>17</sup> Cfr. De la Croix H., *Military architecture and the radial city plan in sixteenth century Italy*, in "The Art Bulletin", n° 42, New York 1960, pp. 263-283, (qui p. 282)

A lui va il merito di aver divulgato per primo, la tecnica delle fortificazioni di terra, di cui illustra i vantaggi rispetto a quelle costruite in muratura, facendo uso del termine bastione con proprietà di significato. Esaltava, come molti a quel tempo, le competenze del soldato in campo di fortificazioni militari.

Ma non furono solo gli ingegneri militari a teorizzare e ridurre a sistema la maniera di fortificare alla moderna, ma s'interessarono a questa disciplina anche uomini di lettere o di matematica, come il fisico-matematico bresciano, N. Fontana detto Tartaglia, che era a stretto contatto con il più alto *entourage* militare veneziano. Nel suo lavoro, "Quesiti et invenzioni diverse", apparso nel 1546, a cui farà seguito "Quesiti et invenzioni diverse... di novo restampati con una giunta al sesto libro, nella quale si mostra duoi modi di redur una città inespugnabile", pubblicato a Venezia nel 1554, sosteneva che, la migliore difesa frontale per una cortina, è quella di costruirla piegata verso l'interno, a forbice (Fig. 8), perché facilmente proteggibile con tiri incrociati. Inoltre, illustrava delle soluzioni relative ai problemi dell'efficacia del fronte bastionato, spiegando le ragioni del carattere ottuso dei baluardi. Uno studio adeguato dell'angolazione di questi, permetteva di ottenere forme non troppo rette, difficili da controllare, e non troppo acuminata, in quanto troppo esili e facili da battere.

Giovan Battista De' Zanchi da Pesaro, nel "Del modo di fortificar le città" del 1554, dibatteva sull'importanza della posizione della piazzaforte rispetto al sito: se era una grande città da fortificare, essa doveva essere circondata da altre piazzeforti intorno, per meglio proteggerla, se era invece, un piccolo centro fortificato, aveva il compito di rafforzare i punti deboli delle frontiere. Una volta messa a punto la forma più esatta, bisognava adattarla al sito scelto per edificarla, e quello più conveniente risultava per il De' Zanchi, sicuramente quello in piano.

Girolamo Maggi, nel suo "Della fortificazione della città di M. Girolamo Maggi e del Capitan Iacopo Castriotto" del 1564, distingueva tra una città esistente ed una di nuova fondazione. Per queste ultime (Fig. 9) stabiliva la dimensione perché «non debbono essere ne troppo grandi,

ne troppo piccole». Nel modello di piccola città fortificata di pianura propone un disegno di una città ideale di forma stellare, ottenuta per intersezione di due quadrati fra loro ruotati, come la Sforzinda del Filarete.

Il Castriotto, nei disegni della sua opera congiunta al trattato del Maggi, dava anche delle indicazioni riguardanti il tracciato interno, seppure sempre in relazione ad un'organizzazione di tipo militare: proponeva delle strade diritte, le quali partendo dalle porte o dai bastioni, convergevano al centro della piazza principale, nel mezzo della quale supposeva ergersi una torre, per meglio controllare tutti i baluardi del sistema.

Il novarese Girolamo Cataneo pubblicava nel 1567 il "Libro nuovo di fortificare, offendere e difendere con alloggiamenti campali". Non affrontava i temi di tradizione vitruviana che riguardavano ciò che doveva sapere l'architetto per l'edificazione delle città, la bontà dell'aria, dell'acqua e del terreno, «delle qual cose è stato già ragionato copiosamente». Egli si occupava solo delle «fortificazioni e delle opere ad esse appartenenti». Esibiva inoltre un'estesa casistica di forme perimetrali (Fig. 10), ottenuta incrociando triangoli equilateri e quadrati.

Galasso Alghisi da Carpi, nel suo "Delle fortificazioni... libri tre" (1570), al contrario, ignorava il sito per edificare e proponeva una varietà di soluzioni, basate sulla combinazione di svariate forme geometriche.

La scelta della superiorità della forma circolare, veniva anche motivata in relazione all'adattamento sul terreno su cui si sarebbe intervenuti. Forme geometriche ben studiate caratterizzavano i nuovi spazi: una piazzaforte con ventuno lati, si costruiva ad esempio, suddividendo nello stesso numero la circonferenza e raccordando i punti così ottenuti con sette triangoli equilateri, che intersecandosi formavano delle cortine. Una parte del libro era dedicata allo studio delle proporzioni geometriche del fronte bastionato. Polemizza con Maggi e Castriotto che illustravano baluardi ad angolo acuto, sostenendo invece la validità dell'angolo ottuso, perché più resistente al tiro delle artiglierie.

Nella sua opera, “Dell’arte militare” (1584), raccogliendo le sue pubblicazioni edite a partire dal 1564, i capitoli dedicati al fortificare condensano le principali sperimentazioni condotte nei cantieri veneziani come testimoniano, ad esempio, le dettagliate silografie sui tiri incrociati fra due baluardi quadri o su un bastione con orecchioni e cortine a sperone.

Il trattato “Architettura militare. Con altri avvertimenti appartenenti alla guerra di Antonio Lupicini” del 1582, del matematico fiorentino, Antonio Lupicini era diviso in vari discorsi. Illustrando una città ideale in pianura (Fig 11), esaltava la pianta esagonale formata da baluardi con un cavaliere sulla gola, due ingressi e un impianto viario radiale, che conduceva alla centrale piazza d’armi.

Nella prima parte, discorreva sulla scelta del sito, dal quale bisogna tentare di trarne maggior profitto possibile. Spiegava, inoltre, perché la forma perimetrale ad otto baluardi, pur essendo ottimale per la difesa di frontiera, veniva poco usata per i costi elevati di realizzazione. In un’altra parte, esaminava le fortezze poste in siti diversi, alcuni dei quali, o in prossimità delle acque marine, o attraversati da un fiume navigabile.

Gabriello Busca, milanese, ingegnere militare e esperto di artiglierie, nell’edizione a stampa del suo trattato “Della espugnatione et della difesa delle fortezze” apparso nel 1585, coerentemente con il titolo, sosteneva che per le fortezze non esisteva sicurezza assoluta: erano tutte soggette all’espugnazione, ma risultavano comunque utili per «difendersi da primi empiti del nemico, e ritardare la sua furia». Per lui «la bellezza, et l’ornamento di queste fabbriche è la fortezza e quella dovremo sopra tutte le cose con ogni studio procurare, et seguire».

In un’altra sua opera più tarda, “Della architettura militare”, del 1601, dimostrava quali erano i vantaggi del bastione angolare rispetto a quello rotondo. Il disegno esplicativo da lui proposto, e ripreso dal De la Croix, spiega chiaramente i limiti del secondo sistema, ormai superato: «[...] round bastions suffered from a number of disadvantages. One of these was the dead angle at their immediate fronts which could not be

protected by flanking fire from adjacent bastions. This defect is graphically illustrated by Gabrio Busca with a drawing in which he criticizes Dürer's system of fortification. Even more damaging, perhaps, was the limitation that the round platform imposed upon the defenders' potential fire power. Only one, at most two, cannon could be placed in such a position as to enable it to sweep the surface of the adjacent curtain. Also, cannon placed radially around a circular perimeter produced scattered fire, and no more than two or three guns could be brought to bear on any given point on the plain before them»<sup>18</sup> (Fig. 12).

Bonaiuto Lorini, scrisse il suo trattato "Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini, nobile fiorentino", apparso in pochi esemplari nel 1596 e poi stampato nel 1597. Riassumeva la sua teoria in una cittadella fortificata di nove baluardi (Fig. 13), di impianto simile a Palmanova. Per prima cosa si disegna l'impianto esterno della fortificazione, stabilendo la posizione dei bastioni, delle cortine e delle porte d'ingresso alla città, e poi, in un secondo momento, si stabilisce l'organizzazione dello spazio interno, con il tracciato delle strade e la sistemazione dei monumenti. Dichiarava il disegno e la geometria come discipline necessarie in tutte le professioni. Lavorò com'esperto presso la repubblica veneta intervenendo anche nelle fortificazioni di Zara e di Brescia. In seguito a queste esperienze, pubblicò "Le fortificazioni...Nuovamente ristampate, corrette e ampliate", 1609 dove, interrogandosi sulla posizione delle porte di una città, precisa che sono possibili solamente due soluzioni: una al centro della cortina e l'altra, vicino al fianco del baluardo. Entrambe le soluzioni, oltre a soddisfare la comodità del transito, dovevano rispondere ad una duplice necessità militare: non essere battibili dalla spianata e non intralciare, con il loro ponte d'accesso, i tiri incrociati che proteggevano il fossato. Inoltre stabilisce dei rapporti matematici per l'angolazione da dare ai bastioni, affinché non risultassero troppo acuti e facilmente attaccabili (Fig. 14).

---

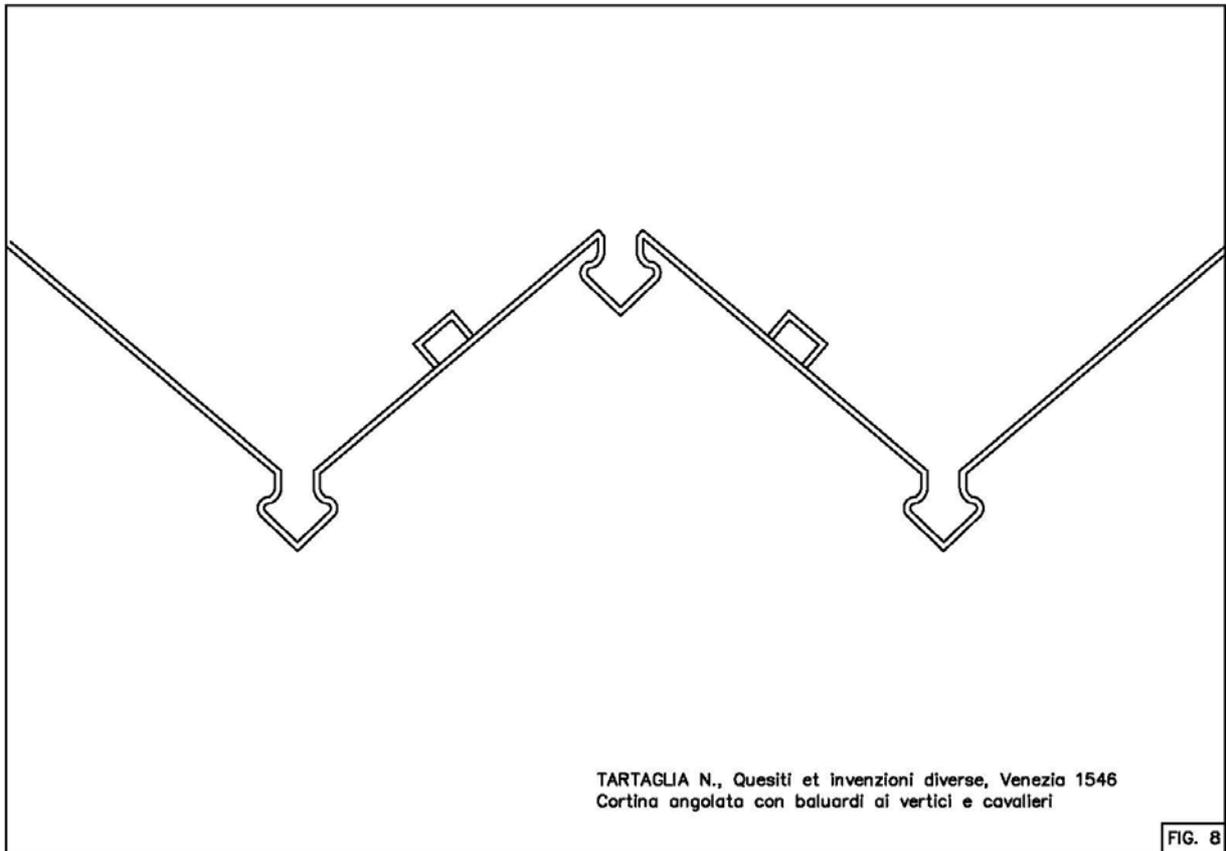
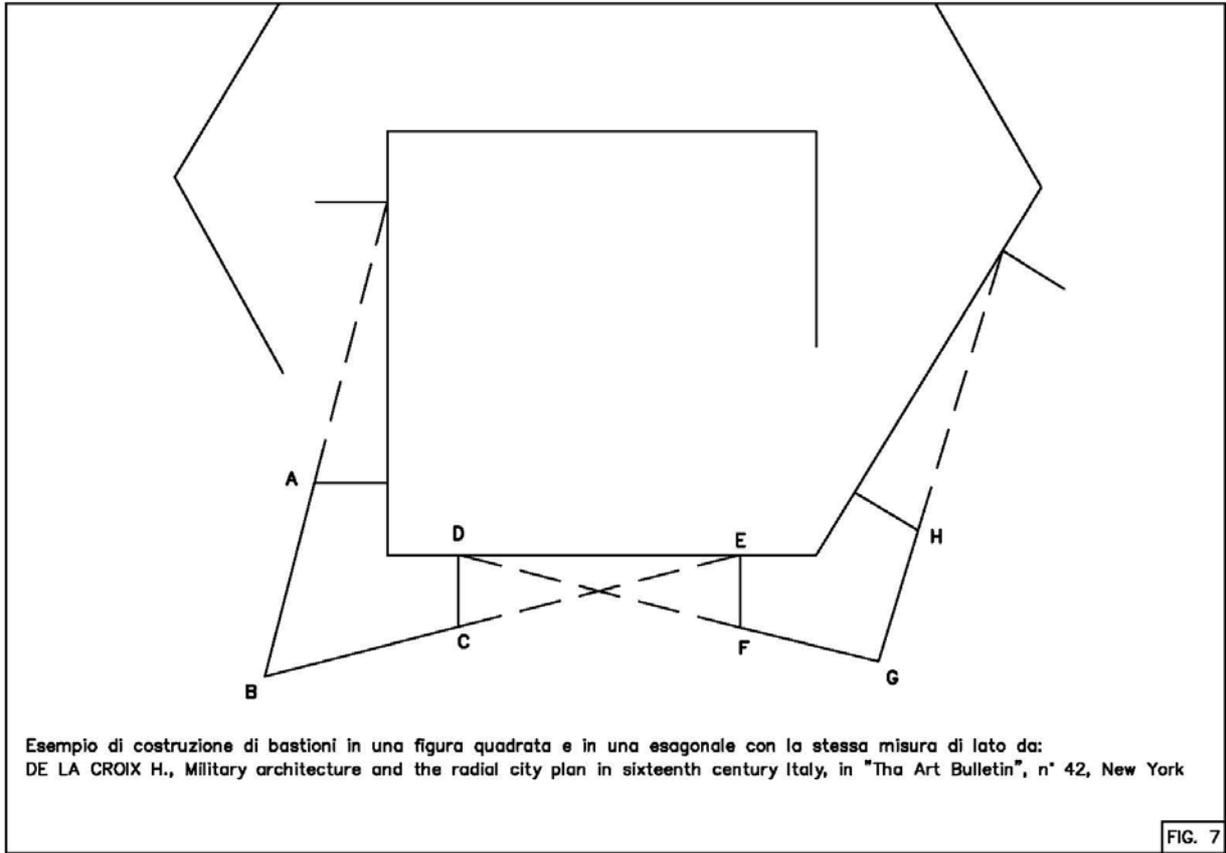
<sup>18</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 267

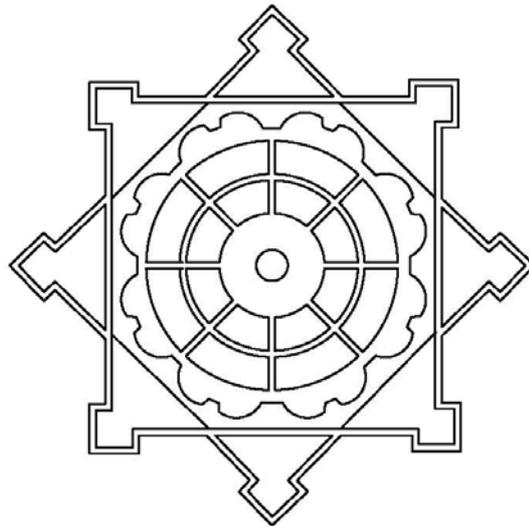
Giacomo Lanteri, in “Due dialoghi di Iacopo Lanteri, nel modo di disegnare le piante (dialogo primo) e di comporre i modelli in disegno le piante della città (dialogo due)” del 1557 trattava, per la prima volta, il sistema di fortificazione delle città in maniera sistematica, secondo principi matematici rigorosamente applicati ai nuovi impianti. Egli riuscirà ancora una volta a combinare il piano dal punto di vista utilitaristico, con la simbologia cosmica. In un altro libro, “Duo libri di M. Giacomo Lanteri del modo di fare le fortificazioni di terra intorno alle città e alle castella per fortificare” del 1579, sottolineava l’importanza, per il soldato, di conoscere la geometria, come disciplina utile per il disegno delle fortificazioni.

La prima edizione del trattato del De Marchi, “Dell’architettura militare” del 1599, era accompagnato da una serie di tavole (generalmente note negli schematici rifacimenti della ristampa ottocentesca), l’interesse delle quali, fece sì che diventasse tra i più importanti lavori del ‘500.

Prende atto delle trasformazioni imposte alla città medievale dalla necessità delle cinte bastionate, sottolineando l’inefficienza di una piccola fortificazione, perché più difficile da difendere e anche meno salubre. La sua opera è, senz’altro, una delle prime e più approfondite riflessioni sulla progettazione delle strutture militari e delle interrelazioni reciproche tra fortificazione e urbanistica civile.

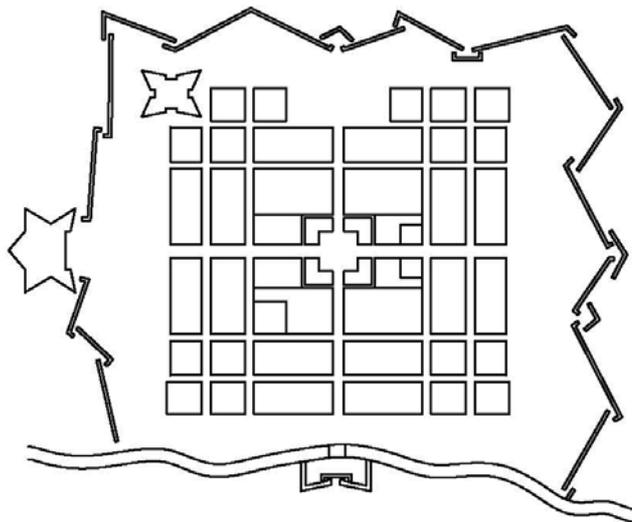
Il progetto interno viene ridotto a puro schema, atto a far funzionare nel migliore dei modi la macchina da guerra delle difese, e solo dopo suscettibile, a sua volta, di approfondimenti e raffinatezze progettuali. Per quanto riguarda il modo di ripartire l’area della città, organizzava l’impianto in maniera approfondita, stabilendo al suo interno tutta una casistica di edifici da collocare. Il progetto ingegneristico si arrestava alla definizione della maglia stradale: talvolta una schematica griglia, più spesso un articolato ed equilibrato intreccio di strade e piazze, tutte soluzioni che, nel loro insieme, costituivano il più vasto e originale repertorio di progetti urbani del ‘500 (Fig. 15).





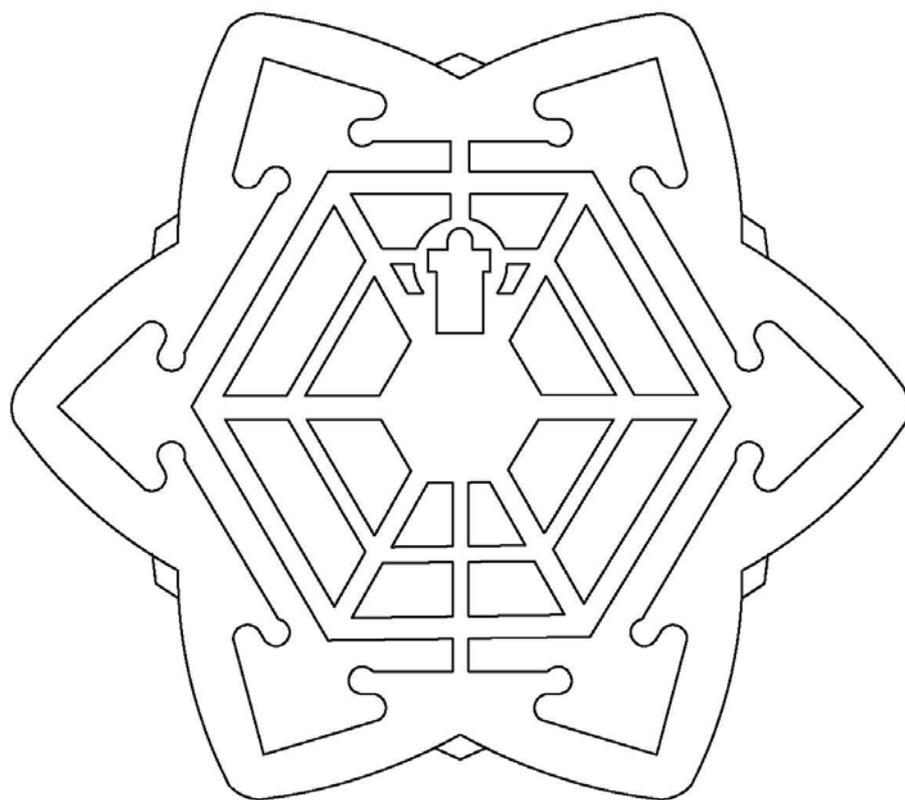
MAGGI G., Delle Fortificazioni della città, Venezia 1564

FIG. 9



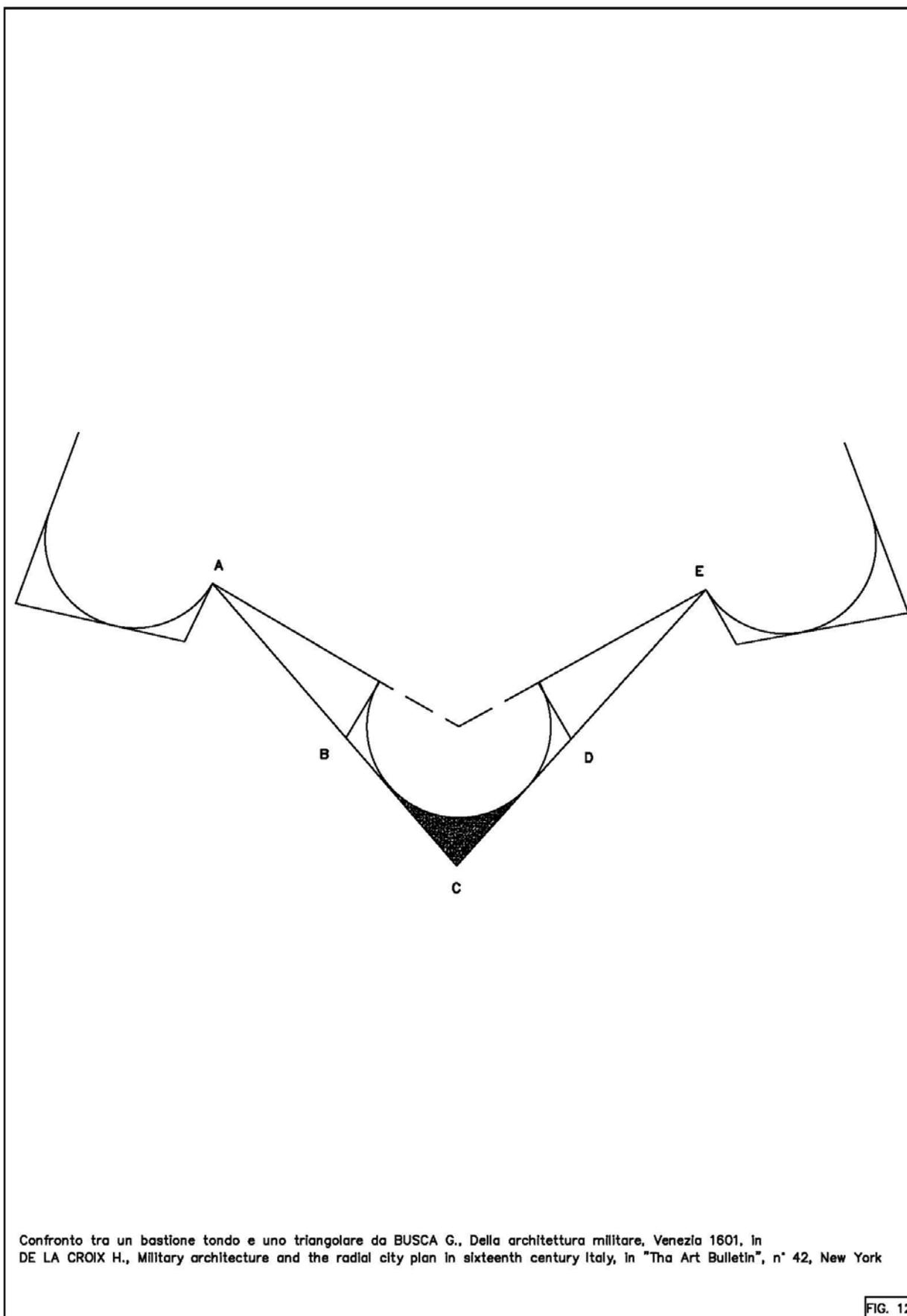
CATANEO G., Libro nuovo di fortificare, offendere e difendere con alloggiamenti campali, Brescia 1567

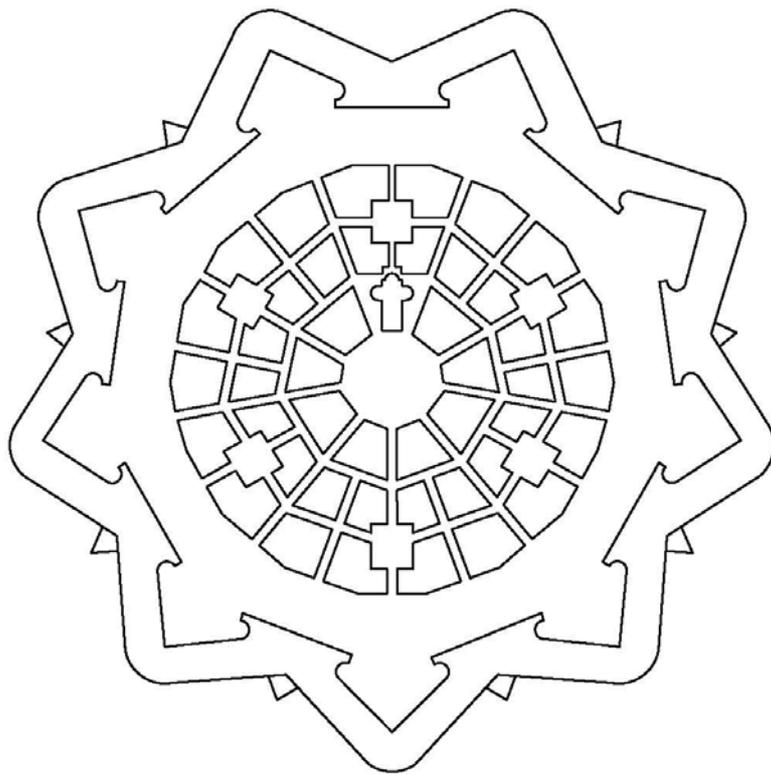
FIG. 10



LUPICINI A., Architettura militare. Con altri avvertimenti appartenenti alla guerra di Antonio Lupicini, Firenze 1582

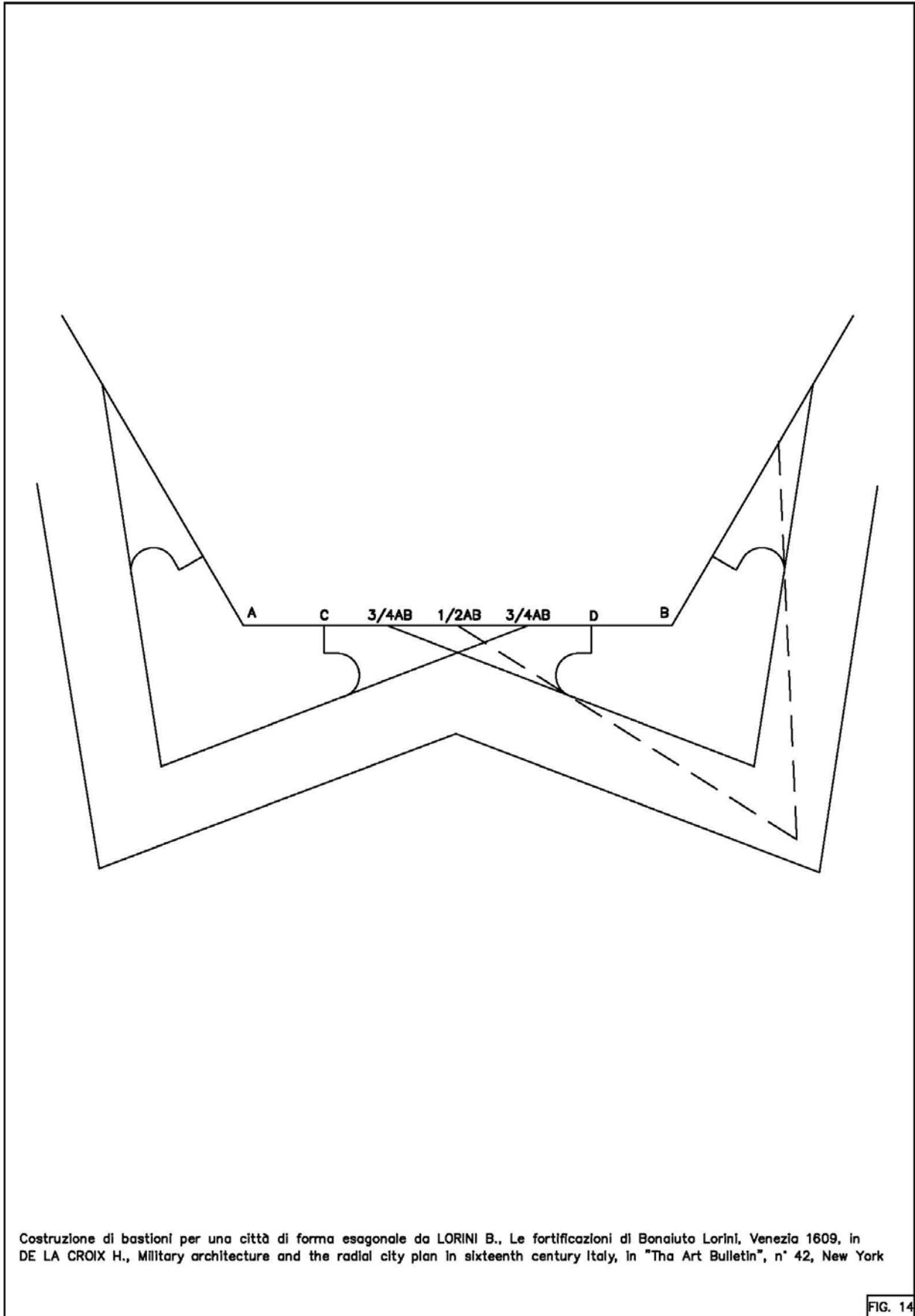
FIG. 11

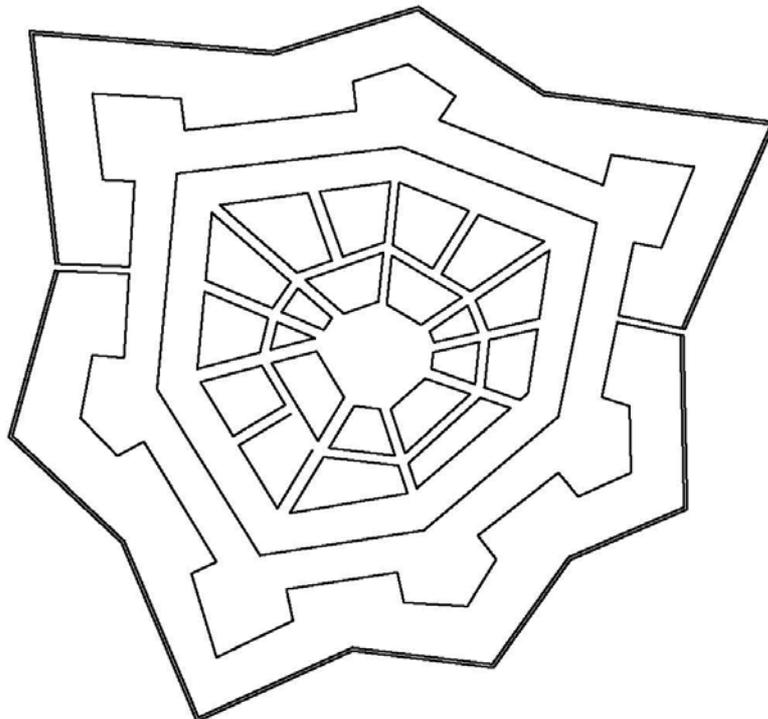
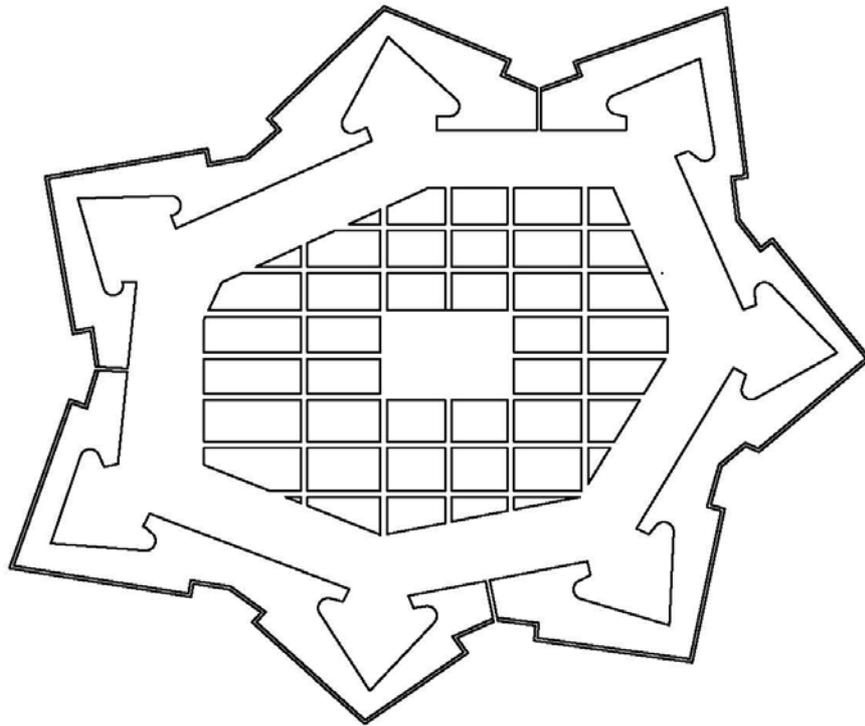




LORINI B., Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini, nobile fiorentino, Venezia 1596

FIG. 13





DE MARCHI F., Dell' Architettura militare, Venezia 1599

FIG. 15

### I.1.5- L'ITALIA COME SCENARIO D'ALCUNE APPLICAZIONI PRATICHE DELLA TEORIA SULLA DIFESA

La difesa contro i Turchi nel Mediterraneo, nei Balcani e nel meridione d'Italia, il conflitto franco-imperiale, le guerre di religione in Francia, le ribellioni nei Paesi Bassi interessarono estesi territori, al cui interno, frontiere fortificate costituirono il campo in cui, più rapidamente che altrove, si attuò la sperimentazione dei nuovi sistemi difensivi. Molti stati destinarono ingenti risorse per la difesa del territorio, programmando gli interventi e riuscendo a conseguire notevoli risultati nell'applicazione delle nuove tecniche difensive. Questo processo fu, all'inizio, un fenomeno essenzialmente italiano, ma i suoi risultati, ben presto, furono divulgati all'estero per opera d'ingegneri e soldati italiani al servizio delle grandi potenze.

Nella prima epoca della nuova architettura, che si protrasse fino al 1530 circa, si sentì la necessità di proteggere le vecchie cortine con tiri fiancheggianti che partivano dagli angoli del circuito murario. Il moderno bastione poligonale era ormai stato adottato nella maggior parte delle cittadelle e delle fortificazioni urbane, nonostante, all'inizio, continuasse a convivere con quelli rotondi. Gli ingegneri italiani cominciano ad assemblare i vari componenti del circuito, in geometrie sempre più efficaci ed articolate, fino ad arrivare a costituire quello che venne denominato il fronte a tenaglia.

Verso la metà del cinquecento la penisola era sottoposta ancora ad una serie di conflitti, e le vecchie cinte murarie risultavano ormai superate, per cui si tentò di riorganizzare le difese delle città, non più solo con singoli elementi giustapposti ai sistemi antichi, ma definendo dei recinti robusti in conformazioni poligonali. Fu un periodo di grandi attività fortificatoria, che potrebbe essere sintetizzata in tre grandi fronti: gli ingegneri italiani erano impegnati a modernizzare, allo stesso tempo, le cinte murarie, a costruire cittadelle urbane e a fortificare le zone di confine e quelle costiere.

La fondazione di nuove città fu un evento piuttosto raro: l'eccessivo costo dell'impresa fece sì che pochi furono gli esempi realizzati ex-novo, e soprattutto inerenti a centri di ridotte dimensioni.

Alcune di queste cittadine nacquero come piazzaforte di frontiera, mentre altre, pur rispettando i canoni di difesa militare, furono create per l'esigenza d'alcuni Principi, che volevano realizzare opere durature, che rispecchiassero la fama del loro ducato, in impianti di città aderenti ai canoni rinascimentali d'equilibrio ed armonia dell'insieme.

Quest'ultimo fu il caso di Cortemaggiore<sup>19</sup>, vicino Parma: Gian Ludovico Pallavicino ebbe in donazione, intorno al 1479, le terre di Cortemaggiore, completamente abbandonate e pantanose, le cui uniche testimonianze edilizie erano una chiesetta, il rudere di un antico castello e alcuni casolari. La sua volontà fu di costruire una nuova borgata residenziale che doveva perpetuare l'onore del proprio nome.

Un primo esempio che, al contrario del primo, nacque principalmente per scopi di difesa militare in Italia meridionale, fu il piccolo centro di Acaja<sup>20</sup>, fatto costruire nel 1535 da Gian Giacomo Acaja - ingegnere militare tra i più valorosi e conosciuti del tempo -, sorto nel luogo dove anticamente si ergeva il piccolo borgo di Segine che, dopo la ricostruzione, prese il nome della casata. La sua posizione strategica, vicino alla costa e al porto di S. Cataldo, sollecitò una sua organizzazione difensiva contro l'avanzata dei turchi che diveniva sempre più pressante. A questo di aggiunse, come per il Pallavicino, la volontà di Gian Giacomo di costruire un avamposto che rispecchiasse il prestigio della sua dinastia. Realizzerà un intervento in cui attuerà uno dei "segni" più importanti del poco noto rinascimento meridionale.

Nel 1539 Ferrante Gonzaga, capitano di Carlo V, aveva acquistato alcune terre lombarde ottenendone, nel 1541 l'indipendenza

---

<sup>19</sup> Per un approfondimento su Cortemaggiore si veda, nello specifico: Boscarelli M., *Contributo alla storia degli Stati Pallavicino di Busseto e Cortemaggiore*, in "Nelle terre dei Pallavicino", Busseto 1992; Dodi L., *L'architettura quattrocentesca nella Val D'Arda*, Piacenza 1934

<sup>20</sup> Su Acaja si veda, tra l'altro: Cazzato M., Costantini A., *Guida di Acaja. Città campagna Cesine*, Lecce 1990; Franchetti Pardo V., *Le città ideali*, in "Territorio, società e cultura nell'età dell'Umanesimo", Biella 1987, pp.52-63

dal ducato di Milano. Decise così di difendere questi territori a sud del fiume Po, con un sistema di fortificazione, facendo di Guastalla<sup>21</sup>, progettata e costruita dall'architetto Domenico Giunti nel 1549, una vera e propria città-fortezza.

Dopo la costruzione di Guastalla, nel 1551, Carlo V decideva di fondare la città di Carlentini<sup>22</sup>, attribuendole, in un primo momento, il nome di Carlo Lentini - solo più tardi contratto in Carlentini -. Nacque anche quest'agglomerato per ragioni di difesa militare contro le incursioni turche nella parte più orientale della Sicilia, a circa venti chilometri dalla preesistente Augusta (proprio quest'ultima era stata saccheggiata dai Turchi stessi nel 1551). L'antica città di Lentini, sinistrata da un terremoto nel 1542, non poteva più assolvere al compito di protezione, per cui si decise di costruirne una nuova, su di una collina a poca distanza da essa.

Mentre Carlentini nacque esclusivamente con pretese militari, Sabbioneta<sup>23</sup> fu voluta ed ideata, intorno al 1560, da Vespasiano Gonzaga – una delle personalità più eminenti del Rinascimento italiano, che riuniva in sé doti di aristocratico, condottiere e umanista -, come sua residenza personale. Questi, con ogni probabilità, fu aiutato nel progettarla dall'ingegnere Girolamo Cataneo di Navarra e dall'architetto Domenico Giunti – autore di Guastalla -, realizzerà una dei più interessanti esempi di architettura urbana, dove la funzione di fortezza, - sebbene ben risolta -, passerà in secondo piano, rispetto all'organizzazione fisica del tracciato urbano, pienamente rispondente ai principi compositivi rinascimentali.

---

<sup>21</sup> Per uno approfondimento su Guastalla si veda, tra l'altro: Storchi S., *Guida a Guastalla*, Bari 1984; Mossina A., *Storia di Guastalla*, Guastalla 1936

<sup>22</sup> Per Carlentini, si veda, tra l'altro: Spannocchi T., *Parecer sobre Carlentini 1596*, in "Marine del Regno di Sicilia", Catania 1993; Casamento A., *Il carattere militare dell'urbanistica del '500 in Sicilia*, in "Atlante di Storia dell'urbanistica siciliana", Palermo 1982, pp. 9-14; Giuffrè M., *Castelli e luoghi forti di Sicilia VII-XVII secolo*, Palermo 1980, pp. 38-39

<sup>23</sup> Per un approfondimento su Sabbioneta si veda, tra l'altro: Maffezzoli U., *Sabbioneta. Guida alla visita della città*, Modena 1991; Ibid., *Le fortificazioni di Sabbioneta. Appunti storico critici*, in "Civiltà mantovana", n° 28-29, 1990, pp. 35-58; Krufft W. H., *Una «nuova Roma»: Sabbioneta*, in *Le città utopiche*, Bari 1990, pp. 36-56; AA.VV., *Sabbioneta. Una stella e una pianura*, Milano 1985; Marani E., *Sabbioneta e Vespasiano Gonzaga*, Sabbioneta 1977

Anche Terra del Sole<sup>24</sup>, ai confini della Romagna pontificia, fu fatta costruire su volere di un principe, seppure con finalità militari: Cosimo I, granduca di Toscana, nel 1565, decise di erigerla quando, il consolidamento dello stato fiorentino, dopo la conquista di Siena, richiedeva un rafforzamento dei confini sull'Appennino, costituendo uno sbarramento della valle del fiume Montone, nel territorio di Castrocaro. Progettata da un gruppo d'architetti, tra cui Baldassarre Lenci, architetto militare, e il Buontalenti, architetto d'opere di rappresentanza, doveva, secondo le intenzioni del Granduca, divenire capoluogo della zona e sede del Vescovado. Inizialmente chiamata Eliopoli, assunse nomi ancora inebriati di quelle credenze simboliche di cui si fece fautore il Rinascimento: «Astrolatry was rife at that time to such an extent that the small fortified town of Terra di Sole, founded by Cosimo I in 1565, was named the City of the Sun on account of the appearance of a ray of sunshine directly on the site just when the priest was posing the first stone. Since the city (as well as the society it reflected) was considered as something that could be invented in the human mind, its design reliant upon mathematical formulae that were believed to represent the divine universal order, the complexity of the ideal city became a function of the extent of the mathematical knowledge of the time»<sup>25</sup>.

Palmanova<sup>26</sup>, costruita dai veneziani nel 1593, nacque come una vera e propria struttura di confine, nella difesa contro gli austriaci. Il piano, elegantissimo, sembrava dovuto a Giulio Savorgnan, generale d'artiglieria e Soprintendente all'Ufficio delle fortificazioni di Venezia, mentre le architetture monumentali – incluse le tre porte d'ingresso -

---

<sup>24</sup> Nello specifico per Terra del Sole si veda, tra l'altro: AA.VV., *Terra del Sole. La Guida*, Forlì 1998; Morini M., *Terra del Sole e l'opera di Bernardo Buontalenti*, in "Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell'architettura", (Perugia 23 sett. 1948), Firenze 1957, pp. 327-330

<sup>25</sup> Cfr. Eaton R., *Ideal cities. Utopianism and the (un) built environment*, New York 1972, p. 49

<sup>26</sup> Per un approfondimento su Palmanova si veda, nello specifico: Ghironi S., Manno A., *Palmanova-Storia, progetti, cartografia urbana (1593-1866)*, Padova 1993; Pavan G., *Palmanova: fortezza d'Europa 1593-1993*, Venezia 1993; AA.VV., *Palmanova: da fortezza veneta a fortezza napoleonica*, Udine 1982; Di Sopra L., *Palmanova. Analisi di una città fortezza*, Milano 1983; Damiani P., *Palmanova, la storia*, Palmanova 1982; Ibid., *Storia di Palmanova. Dalle fondazioni alla fine della repubblica veneta (1593-1797)*, Udine 1969

furono curate dallo Scamozzi. Nonostante nacque come una piazzaforte di frontiera, l'accurata definizione degli spazi interni, fanno di quest'opera un brillante esempio di disegno di città rinascimentale.

## I.2 - IL SECOLO XVI IN PORTOGALLO: UN PERIODO DI TRANSIZIONE LUNGO QUASI UN SECOLO

Il XVI secolo, in Portogallo, corrispose ad un periodo di interessi per lo spazio urbano della città, cui fecero seguito una serie di trasformazioni che interessarono la riorganizzazione strutturale del paese. Questo cambiamento dell'aspetto civile della città, coincise, sostanzialmente, con un particolare momento politico, sotto il profilo governativo ed amministrativo: fu, infatti, con la politica di D. Manuel I (1495-1521) che si assistette ad una riforma riguardante soprattutto la valorizzazione delle aree urbane e degli edifici istituzionali al loro interno, per tentare di diffondere il controllo reale sui municipi del regno, e per creare luoghi dove ospitare le nuove attività del potere<sup>27</sup>.

Per operare questa riforma urbana, sia funzionale che estetica, fu istituito un corpo normativo, le *Ordenações Manuelinas* (1521), per un controllo più sistematico ed ordinato delle trasformazioni che sarebbero state intraprese. Dobbiamo però evidenziare che, questa necessità di cambiamento urbano aveva radici più lontane, poiché, nel tempo, vi erano già stati dei tentativi di legiferare le evoluzioni delle città<sup>28</sup>, per cui il tentativo di D. Manuel fu quello di riorganizzare la legislazione precedente, prendendo in esame anche altri aspetti, fino a quel momento non contemplati, e che evidenziavano anche le necessità dovute ai

---

<sup>27</sup> Per un approfondimento di questo periodo si veda, tra l'altro: Marta R., *L'architettura manuelina protagonista dell'impero portoghese*, Roma 1998; Moreira R., *A época manuelina*, in "Historia das Fortificações Portuguesas no mundo", Lisboa 1989, pp. 91-142; Dias P., *A arquitectura manuelina*, Porto 1988

<sup>28</sup> D. Dinis, nel 1290, aveva fatto tradurre la *Lei das Sete Partidas* di Afonso X, o Sábio, un codice datato 1260-65 che trattava proprio della sistemazione degli aspetti urbani. Alla fine del XIV secolo, D. João I iniziò la codificazione di una serie di leggi che avrebbero contribuito a regolare la vita politica e sociale del paese. Quest'interesse per la regola urbana continuò durante il regno di D. Duarte e D. Afonso V, che giunse, nel 1446, all'emanazione delle *Ordinações Afonsinas*.

cambiamenti del tempo: questi corpi normativi, infatti, non furono solo dettati da programmi ideologici, manifesto di certe trasformazioni culturali ma tentavano anche di dare una risposta ad una serie di contingenze che si presentavano col tempo, come quello della crescita urbana e della conseguente necessità di disposizioni igieniche.

In quel periodo, gli ideali rinascimentali che, come abbiamo visto, avevano interessato anche lo sviluppo di nuovi temi urbani - come l'apertura di grandi assi prospettici, la sistemazione di una piazza centrale o la definizione di nodi fulcrali al sistema, che avevano al tempo stesso, una valenza militare ma anche civile, di esaltazione del potere costituito-, trovavano, con certezza, un riscontro nell'ideologia urbanistica portoghese. Il trasferimento di informazioni culturali aveva avuto inizio già dalla fine del XV secolo, sia attraverso l'andata di nobili portoghesi in Italia - come fu il caso di D. Afonso, Conde de Ourém, che stette in Italia la prima volta nel 1436-38 come ambasciatore portoghese al Consiglio di Basilea -, o di artisti italiani in Portogallo - come il Sansovino che nell'ultima decade del XV secolo fu ospite di D. João II (1481-1495)-, ed era continuato anche con uno scambio di manoscritti, tra cui circolavano anche alcune copie dei primi trattati italiani<sup>29</sup>.

L'aspetto più interessante che riguardò il riassetto urbano del tessuto delle città portoghesi, fu quello che più tardi verrà definito come *nova centralidade*<sup>30</sup>: la dislocazione di alcuni edifici principali come la Câmara, o il posizionamento di complessi architettonici come quello della Misericórdia in zone limitrofe, come i *rossios* o i *terreiros*, finirono

---

<sup>29</sup> A tal proposito si vedano, tra l'altro: Moreira R., *Andrea Sansovino au Portugal (1492-1502)*, in "Reveu de L'Art", n. especial sobre a História da Arte Portuguesa, n° 133, 2001-2003; *ibid.*, *A arquitectura do renascimento no sul do Portugal*, Lisboa 1991; Bury J., *Francisco de Holanda: a little known source for the history of fortification in the sixteenth century*, in "Arquivos do centro cultural Português", XIV separata, Paris 1979, pp. 163-202; Segurado J., *Francisco D'Ollanda*, Lisboa 1970

<sup>30</sup> Per un approfondimento si veda, tra l'altro: Rossa W., *O urbanismo regulado e as primeiras cidades coloniais portuguesas* in "IV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo", (27-29 de Novembro de 1996), Rio de Janeiro 1996; Rossa W., *A cidade portuguesa* in AA.VV., *História da arte portuguesa*, Lisboa 1995, pp.233-323; J. M., *A cidade portuguesa: um modo característico de espaço urbano*, in "Sínteses da cultura portuguesa - A arquitectura", Lisboa 1991, pp. 91-120; AA.VV., *História da Arte em Portugal*, Lisboa 1980, pp. 233 e segg.; Gaspar J., *A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Média*, in "Finisterra", vol. IV, n° 8, 1969, pp. 198-215

col definire dei nuovi centri, delle piazze, più vicine al significato moderno di tali luoghi. L'importanza degli edifici urbani e la definizione di slarghi nel loro intorno, riportano, d'immediato, ad alcuni di quei concetti che erano alla base delle speculazioni teoriche rinascimentali italiane.

Questo programma riuscì ad essere attuato anche perché coincise con quello che venne designato il periodo d'oro delle scoperte d'Oltreoceano: fu un momento di grande fermento che si tradusse anche nell'investire le ricchezze, derivanti dai commerci, in nuove opere urbane, che dovevano esprimere anche la posizione di una nobiltà emergente.

La ripresa e trasposizione di alcune delle regole d'intervento dell'urbanistica rinascimentale, trovarono una possibilità di concretizzazione, anche e soprattutto, nelle nuove aree dei territori conquistati, dove inevitabilmente, si attuò un processo d'urbanizzazione che trovò in questi spazi, un buon campo d'applicazione<sup>31</sup>.

La necessità d'intervento e di consolidamento su questi territori ultramarini portò ad un interesse sempre più indispensabile verso le nuove tecniche di fortificazioni che, come abbiamo visto, erano stati oggetto di studio da parte degli teorici italiani in materia.

Ma ben presto, anche in Portogallo, si fece avanti la necessità di un insegnamento<sup>32</sup> che divulgasse la conoscenza di materie legate alle

---

<sup>31</sup> Si veda a tal proposito: AA.VV., *A arte no mundo português nos séculos XVI-XVII-XVIII*, "V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte, Faro 2002; Dias P., *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999; Rossa W., *Da experimentação ao método «lusitanico». Breve percurso pelas fortificações coloniais portuguesas*, in "A urbe e o traço uma década de estudos sobre o urbanismo português", Coimbra 2002; Fernandes J. M., *O lugar da Cidade Portuguesa*, in "Povos e Cultura", n° 2, Lisboa 1987, pp. 79-112; Albuquerque L., *Introdução à História dos Descobrimentos*, Lisboa 1983; Moreira R., *Arquitectura. Os Descobrimentos Portugueses e a Europa do Renascimento*. Catalogo da XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura, Lisboa 1983; Boxer C., *O Império Colonial Português*, Lisboa 1979; Ferro G., *La città portoghese e la sua espansione nel mondo*, in "Annali di Ricerche e studi di geografia", XIV vol, 1958; Silveira L., *Ensaio de Iconografia das cidades portuguesas do Ultramar*, Lisboa 1956

<sup>32</sup> Per un approfondimento si veda: Moreira R., *A Escola de Arquitectura do Paço da Ribeira e a Academia de Matemáticas de Madrid*, II Simpósio luso-espanhol de história da arte. As relações artísticas entre Portugal e Espanha na época dos descobrimentos, Coimbra 1987; Albuquerque L. de., *A "Aula da Esfera" do Colégio de Santo António no Século XVII*, vol. LXX, Lisboa 1972

nuove attività di conquista: nel 1547, Pedro Nunes, *cosmografo-mor*, dava lezione di matematica ai naviganti, mentre più tardi dava lezioni nell’Aula do Paço – una scuola organizzata da D. Catarina nel 1562 per l’educazione di D. Sebastião, dove si tenevano lezioni di geometria, cosmografia, e architettura -, ai giovani *fidalgos* (da cui il nome che ne derivò di Escola dos Moços Fidalgos) che sarebbero stati inviati nei nuovi territori conquistati. Alla fine del XVI secolo sarà necessaria una formazione di tecnici più specializzati, per cui, nel 1590, sarà costituita l’*Aula da Esfera*, nel collegio gesuita di Sant’Antonio, dove si insegnavano materie legate all’ingegneria militare, affiancato ad un supporto specifico quale diveniva, sempre più, il disegno<sup>33</sup>.

A questa istituzione fece seguito, nel 1594, l’Aula do Risco – il cui insegnò anche l’ingegnere italiano Filippo Terzi -, una scuola simile all’Accademia di Matematica e Architettura di Madrid, diretta dall’architetto Herrera, *mestre das obras* dell’Escorial.

Durante il regno di D. João III (1521-1557) l’interesse per le teorie rinascimentali in materia architettonica e militare, raggiunse l’apice dell’interesse, così che, la tradizione urbanistica portoghese si trovò, in questo periodo, a doversi aprire e confrontare con ideologie completamente differenti, per cui, e come scrive il Fernandes: «assiste-se à mundialização da arquitectura e de urbanismo de raiz lusa, implantada em pleno desenvolvimento em ilhas atlânticas, costa africana, brasileira e asiática até a Insulíndia, China e Japão; por outro lado, è a própria linguagem arquitectónica e a teoria urbanística que está em fremente

---

<sup>33</sup> Il disegno divenne una caratteristica fondamentale per tradurre in pratica i nuovi apprendimenti scientifici e tecnici. Gli ingegneri militari si perfezionarono sempre più in questa disciplina, riuscendo a far fronte, con la grafica, a differenti esigenze che, di volta in volta, si presentavano nel terreno cui si doveva intervenire, e di questi lavori, scrive il Moreira: «Contam-se hoje por mais de dois milhares os exemplares dessa actividade entre os séculos XV e XVIII, espalhados pelos arquivos portugueses e brasileiros mas também em Espanha (Simancas è ainda uma mina a explorar), Holanda, França, Inglaterra, Itália (onde o Reino de Sabóia e a sua capital, Turim, desde os meados de Quinhentos vinha recolhendo informação secreta sobre Portugal), até lugares tão distantes quanto os Estados Unidos e o Sri-Lanka; e é nossa certeza que muitos restam por identificar o descobrir». Cfr. Moreira R., Bueno Siqueira B., *O desenho de arquitectura militar: tipologias e usos*, in AA.VV., *A arte no mundo português nos séculos XVI-XVII-XVIII*, V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte, Faro 2002, p. 16. A tal proposito si veda anche: Bueno Siqueira B., *Desígnio o desenho: o Brasil dos engenheiros militares*, São Paulo 2001

evolução e transformação – passando-se em poucos anos de um signo caramente tardo-medioevo (o Manuelino) para um modo “ao antigo”, erudito e internazionalista (o da Renascença italiana)»<sup>34</sup>.

In seguito a questa apertura pragmatica, molti ingegneri italiani cominciarono ad essere chiamati a prestare la loro conoscenza per attualizzare le difese portoghesi, oltre che nel regno anche nelle conquiste d’oltreoceano, un supporto tecnico che s’intensificò soprattutto nel periodo dell’unione iberica, poiché molti di questi che si trovavano a lavorare in Spagna, furono inviati da Filippo II in questi nuovi possedimenti.

### I.3 - LA CIRCOLAZIONE DEL SAPERE ATTRAVERSO GLI INGEGNERI MILITARI ITALIANI IN PORTOGALLO E NELLE COLONIE

Durante il XV secolo e per buona parte del XVI secolo, abbiamo sottolineato l’importanza che avevano avuto le corti ducali, veri e propri nuclei culturali, dove si potevano apprendere molte discipline differenti, e soprattutto ci si scambiava pareri relativamente alle più recenti tecniche e agli ultimi esperimenti in materia di fortificazioni.

Le strutture per l’istruzione non erano ancora diffuse, per cui la migliore esperienza per la formazione professionale di un ingegnere militare, era quella di operare sul campo. La pratica era divenuta di un’importanza tale che, per certi versi, poteva essere considerata anche più valevole della trattatistica, nonostante, alla fine del XVI secolo, questa iniziava ad imporsi quale appendice preziosa alla conoscenza degli ingegneri. Così, gli aspiranti ingegneri militari dovevano

---

<sup>34</sup> Cfr. Fernandes J. M., *A arquitectura, do manuelino ao maneirismo, do Renascimento ao «Chão»: caminhos múltiplos do século XVI*, in AA.VV., *D. João III e o Império*, Actas do Congresso Internacional Comemorativo do nascimento de D. João III, (Lisboa e Tomar 4-8 de Junho de 2002), Lisboa 2002

apprendere la scienza delle fortificazioni attraverso la pratica, creandosi dei principi costruttivi soprattutto con l'esperienza<sup>35</sup>.

La quantità di studi in materia e la loro applicazione pratica, in Italia, per difendere la penisola esposta, su tutti i fronti, alla minaccia nemica, fece sì che, ben presto, l'interesse per i più recenti ritrovati sull'arte della difesa, stimolarono la richiesta di molti ingegneri italiani, per prestare il loro servizio presso le corti straniere. Allo stesso tempo, la coincidenza di quest'esportazione di sapere e d'esperienza, coincise con l'epoca delle espansioni oceaniche, per cui, molti ingegneri, furono inviati in questi nuovi territori, per far fronte alle nuove situazioni e per fortificare i luoghi dagli attacchi nemici – tra i primi ricordiamo Diogo de Torralva e Benedetto da Ravenna -.

La maggior parte dei tecnici italiani che furono inviati a ispezionare i nuovi territori portoghesi, erano per lo più personalità già al servizio del Portogallo, o della vicina Spagna, e proprio in quest'ultimo caso, quando si ebbe l'annessione dei due paesi iberici, molti ingegneri che si trovavano al servizio del re Filippo II, furono trasferiti oltreoceano per far fronte a delle difese ormai largamente superate.

L'interesse è quello di esaminare il loro intervento in alcuni di questi avamposti militari, per il cui operato ottennero fama e successo, riuscendo a tradurre in pratica molte delle nozioni più moderne in tema di fortificazioni, aiutati dall'esperienza di molti *mestres* portoghesi che avevano già prestato il loro aiuto nel Regno: alcuni di questi, inoltre, avevano lavorato, precedentemente, all'estero, talvolta anche in Italia – come João Castilho (1528) o Miguel de Arruda (1533), per cui non erano completamente estranei a quanto avveniva fuori del Portogallo.

La maggior parte di questi *mestres* erano coloro che si erano distinti particolarmente per le loro capacità - anche solo architettoniche -, e furono inviati, in gran fretta, per portare il loro contributo nei nuovi territori.

---

<sup>35</sup> Si veda il contributo in materia di Viganò M., *Ingegneri militari all'estero: aspetti tecnici e sociali di una professione*, in AA.VV., *Architetti e ingegneri italiani all'estero dal XV al XVIII secolo. Dall'Atlantico al Baltico*, vol. II, Roma 1999, pp. 11-29

Il fattore più importante per la costruzione di questi presidi protettivi era proprio la conoscenza e l'esperienza, per cui, il più delle volte, erano stesso i militari che divenivano *mestres de obras* e, i primi trattati teorici, divennero manuali pratici, indirizzati, principalmente, a coloro che operavano sul luogo: cominciarono, così, ad essere tradotti in lingua portoghese alcuni dei più importanti opere italiane dell'epoca – come, ad esempio, il trattato di Vitruvio, il cui responsabile per la sua traduzione fu Pedro Nunes, nel 1541; oppure il trattato dell'Alberti, che fu tradotto da André de Resende -, mentre altri circolavano, principalmente, come taccuini per la consultazione dei disegni come quello del Della Valle, e quello del Martini<sup>36</sup>. In questo periodo possiamo far riferimento anche ad un primo trattato di architettura<sup>37</sup>, del 1576, attribuito al *mestre das obra de El-Rei*, Antonio Rodrigues, un'opera che non va oltre di un montaggio critico di alcuni trattati italiani, di cui egli trascrisse interi paragrafi, evidenziando però il grande interesse che si aveva in quell'epoca per la teoria italiana.

Fu soprattutto all'epoca di D. João II (1481-1495) che cominciò questo passaggio, talvolta anche segreto d'informazioni: l'interesse di questo re per le novità in materia di fortificazioni, fece sì che, s'infittì una rete di scambi di militari, di trattati, di libri, di disegni, di qualunque mezzo, insomma, che potesse tenerlo aggiornato sulle più recenti innovazioni in materia militare.

Le relazioni culturali tra questi due paesi<sup>38</sup> era un processo che era già cominciato anteriormente, e i primi segni di una conoscenza delle forme difensive italiane, si erano già avuti ai tempi del Conde de Ourém, come abbiamo accennato, «talvez o primeiro homem do Renascimento

---

<sup>36</sup> A tal proposito si veda Teixeira M. C., Valla M., *O urbanismo português. Séculos XIII-XVIII. Portugal- Brasil*, Lisboa 1999, p. 128

<sup>37</sup> Uno studio di questo trattato è quello di Moreira R., *Um Tratado Português de Arquitectura do Século XVI (1576-1579)*, Lisboa 1982

<sup>38</sup> Si veda su questo argomento, tra l'altro: Moreira R., *O engenheiro-mór e a circulação das formas no Império Português*, in “*Portugal e Flandres, Visões da Europa (1500-1680)*”, Lisboa 1992; Mendonça M., *Alguns aspectos das relações entre Portugal e as repúblicas italianas no último quartel do século XV*, in “*Portugaliae Histórica*”, Lisboa 1991

em Portugal»<sup>39</sup>, che fece erigere, tra il 1455 e il 1460, due castelli - quello di Ourém e quello di Porto de Mós (Fig. 16) -, in cui riproponeva delle soluzioni simili alle più importanti costruzioni di castelli e palazzi italiani, probabilmente da lui conosciuti durante i suoi viaggi<sup>40</sup> in questo paese e, per la prima volta in Portogallo, s'incontra un «uso intelligente de baluartes angulares, demonstrando o conhecimento ainda rudimentar do sistema de tiro flanqueante»<sup>41</sup>.

Un altro esempio militare che portava chiaro un disegno simile a quello delle rocche che si erano diffuse in Italia alla fine del XV secolo, fu il castello di Vila Viçosa (Fig. 17), fatto costruire dal Duca di Bragança, D. Jaime, tra il 1520 e il 1525 circa. Le novità militari che presentava, riportavano agli studi di Leonardo da Vinci (Paris, Ms. B, f. 57 v), e descrivendola, il Moreira ne attribuisce questa similitudine: «Trata-se de uma fortaleza com características muito inovadoras, quer na planta quadrada com 2 torrões em ângulos opostos, quer no perfil semienterrado e no uso de dispositivos defensivos de extrema precocidade, tais como galeria antiminas, merlões de secção parabólica de acordo com os estudos balísticos de Leonardo da Vinci, e enormes canhoneiras acasamatadas para fogo cruzado, de um tipo que ainda não se usava entre nós»<sup>42</sup>.

Durante il XVI secolo, furono molti gli ingegneri militari italiani che circolavano per il regno, e che si occuparono d'architettura civile, come pure di fortificazioni. Tra questi ricordiamo, brevemente, Filippo Terzi, formatosi alla corte d'Urbino - dove, nel 1563, divenne ingegnere di corte -, partecipò alle fortificazioni di alcune delle più importanti città

---

<sup>39</sup> Cfr. Moreira R., *A arquitectura do Renascimento no Sul de Portugal: a encomenda régia entre o moderno e o romano*, Lisboa 1991, p. 13

<sup>40</sup> D. Afonso, Conde de Ourém aveva soggiornato lungamente in Italia per due volte: la prima nel 1436-1438, inviato come ambasciatore al Concilio di Basilea, e una seconda volta nel 1452-53. Relazione di questi viaggi è un diario che il conte stesso scrisse, cui fa riferimento Evaristo C., *Quadros da história de Ourém a jóia da coroa portuguesa*, Fatima 2000, p. 155

<sup>41</sup> Cfr. Moreira R., Soromenho M., *Engenheiros militares italianos em Portugal (séculos XV-XVI)*, in AA.VV. *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVIII secolo. Dall'Atlantico al Baltico*, vol. II, Roma 1999, pp. 109-127, (qui p. 110)

<sup>42</sup> Cfr. Moreira R., *Uma "Cidade Ideal" em Mármore. Vila Viçosa, a primeira corte ducal do Renascimento português*, in "Monumentos. Revista semestral de edifícios e monumentos", n° 6, março 1997, p. 51

italiane come Senigallia, Pesaro e Urbino, oltre a progettarne alcune opere pubbliche. Lo stesso farà in Portogallo, dove arrivò nel 1576<sup>43</sup> contattato da D. Sebastião: tra i suoi contributi più significativi ricordiamo le fortificazioni lungo il fiume Tejo, l'intervento per le fortificazioni in Algarve – nel 1594 partecipò anche all'Aula de Arquitectura -, mentre lavorò a Lisbona e ad Evora per molte opere civili<sup>44</sup>. Leonardo Torriani, nativo di Cremona, divenne *engenheiro-mor* sostituendo, nell'incarico, il Terzi, alla sua morte avvenuta nel 1594. Anch'egli lavorò attivamente a rafforzare le difese del regno. Interessanti sono gli scritti che lasciò per la costruzione della fortezza di S. Lourenço in Cabeça Seca, dove attivamente disputava con il Terzi su quest'argomento. In Portogallo si stabilì definitivamente – mettendo su famiglia -, e dove morì intorno al 1628.

La difesa del Tejo fu uno dei problemi principali da affrontare, in quegli anni, in Portogallo: molti furono gli ingegneri chiamati a collaborare per darne il loro contributo e le loro idee. Il re Filippo II convocò anche Giovan Giacomo Paleari, nativo di Morcote, presso Lugano - conosciuto come capitano Fratino -, che operò tra il 1580 e il 1584 soprattutto a Lisbona, alle fortificazioni nei dintorni di Cascais<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Nello specifico, per l'attività del Terzi in Portogallo, si veda: Matos Reis A., *Filippo Terzi à Luz dos Documentos – A fortaleza de Santiago da Barra em Viana do Castelo*, in *Arquivo do Alto Moinho*, Viana do Castelo 1987; Bresciani Alvarez G., *Un architetto pesarese in Portogallo: Filippo Terzi (1520-1597)* in "Atti dell'11 Congresso di Storia dell'architettura", (Marche 6/13 sett. 1959), Roma 1965, pp. 355-374; Santos R. dos, *A vinda de Filipe Tércio para Portugal*, in "Revista da Accademia Nacional de Belas Artes", n° 3, Lisboa 1951; Battelli G., *Filippo Terzi, architetto e ingegnere militare in Portogallo (1577-1597)*, Firenze 1935

<sup>44</sup> Per un approfondimento sull'attività degli ingegneri italiani in Portogallo, si veda, oltre ai testi di riferimento in questo capitolo: AA.VV. *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVIII secolo, Dall'Atlantico al Baltico*, vol. II, Roma 1999; Maggiorotti L. A., *Architetti militari italiani in Portogallo. Relazioni storiche fra l'Italia e il Portogallo. Memorie e documenti*, Roma 1940; Ibid., *Architettura ed architetti militari. L'opera del genio italiano all'estero*, Roma 1939; Ibid., *Breve dizionario degli architetti ed ingegneri militari italiani*, Roma 1935; Battelli G., *Il Sansovino in Portogallo*, Coimbra 1929; Rocchi E., *Le fonti storiche dell'architettura militare*, Roma 1908; Promis C., *Biografie di ingegneri militari italiani del secolo XIV alla metà del XVIII*, in "Miscellanea di Storia Italiana", XIV, Torino 1874

<sup>45</sup> Nello specifico si veda: Viganò M., «O capitano Fratino»: *Giovan Giacomo Paleari Fratino e le piazzeforti del Portogallo (1580-1584)*, in AA.VV., *Architetti e ingegneri militari all'estero dal XV al XVIII secolo, Dall'Atlantico al Baltico*, vol. II, Roma 1999, pp. 133-155; Per una conoscenza dei suoi disegni e del suo operato per i lavori di difesa del Tejo si veda, tra l'altro: Moreira R., *Arquitectura. Os Descobrimentos Portugueses e*

Nella zona d'Estoril lavorò, invece, Alessandro Massai, nipote di Giovanni Vincenzo Casale, che intorno al 1589, partecipò anche lui, alla difesa di questo tratto di fiume.

Nonostante questi primi segni d'interesse, nel Regno portoghese, per quanto avveniva in Italia, relativamente ai nuovi canoni di difesa, fu nei territori d'Oltreoceano che si ebbero i più importanti esempi d'attuazione pratica di queste innovazioni, operate proprio grazie all'aiuto di questi esperti italiani.

Benedetto da Ravenna, ingegnere italiano che lavorava presso l'imperatore Carlo V d'Asburgo fu, con molta probabilità, chiamato in Portogallo dal Duca di Bragança, per intervenire nei lavori di Vila Viçosa, e come ha sostenuto il Moreira: «a fim de refazer por completo a sede de Vila Viçosa, com um palacio “ao romano” [...] fazendo dela em 1535-37, a primeira corte ducal do Renascimento em toda a Península iberica»<sup>46</sup>. John Bury gli attribuisce un contributo anche nel disegno del castello<sup>47</sup> che, come abbiamo accennato, nella sua conformazione di pianta, risultava simile a degli studi di rocche, progettati da Leonardo nel 1490 circa. Questo forte *artilheiro*, inoltre, nel suo congiunto fortificatorio mostrava alcune similitudini con la fortezza di Mazagão<sup>48</sup>, e questo fa ipotizzare al Bury la possibilità che Benedetto da Ravenna sia intervenuto in entrambi i casi

L'esperienza in campo militare, di quest'ingegnere che lavorò in Portogallo per il re D. João III, si era consolidata anche con la sua partecipazione personale in alcune azioni belliche, essendo stato arruolato, molte volte, tra le file spagnole, come nella spedizione contro Tripoli del 1510. Sette anni più tardi prendeva servizio, in Spagna, presso

---

*a Europa do Renascimento* in “Catalogo da XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura”, Lisboa 1983

<sup>46</sup> Cfr. Moreira R., Soromenho M., *op cit.*, (nota 41) p. 113

<sup>47</sup> Sulla partecipazione di Benedetto da Ravenna ai lavori di Vila Viçosa, si veda anche Bury J., *Benedetto da Ravenna*, in *A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa*, Porto 1994; *Ibid.*, *A Leonardo project realized in Portugal*, in “Burlington Magazine”, Londra 1984

<sup>48</sup> Nello specifico si veda: Barros Matos J. M., *A fortaleza de Mazagão: base para uma proposta de recuperação e valorização*, Evora 2001, e la pianta del 1755 pubblicata su Matos Sequeira G., *O Castelo de Vila Viçosa*, Lisboa 1961, p. 29

il re Carlo V, passando ad ispezionare, per prima cosa, molte delle fortificazioni del Regno. In questi anni continuò la sua partecipazione attiva ad alcune battaglie, dentro e fuori della Spagna, assumendo, talvolta, anche il comando delle artiglierie. In Italia, prima della trasferta spagnola, aveva ottenuto la carica d'ingegnere militare del regno di Napoli, titolo che gli verrà conferito più tardi, nel 1533, anche in Spagna, proprio per il grande merito di aver contribuito alla sistemazione di molti dei presidi posti a difesa dei confini della penisola: «Da segnalare la relazione manoscritta del 1534, “Relación o Traza de la villa de San Sebastián” - conservata alla Real Accademia de la Historia di Madrid, Colección de Jesuitas, leg. 115 –, nella quale Benedetto sottolinea la necessità di rinnovare le fortificazioni medievali munendole di bastioni e piattaforme per cannoni, per aggiornarle alle nuove geometrie di tiro e tenerle al passo con le artiglierie, in quell'epoca in rapido sviluppo»<sup>49</sup>.

Aveva mostrato chiaramente di essere al passo con le più recenti novità in materia di fortificazioni, e di conoscere i nuovi sistemi con bastioni, già in largo uso in Italia e in altre parti d'Europa. Per questa sua cognizione, fu inviato per rafforzare le difese di Gibilterra, Cadice e Malaga, ormai obsolete, che servivano come punti strategici per fermare l'avanzata del nemico sulle rotte commerciali verso l'Oriente. Al ritorno in Spagna, ci rimarrà, ancora, alcuni anni, continuando il suo lavoro d'ingegnere militare nel Regno. Durante questo periodo, partecipò ad una spedizione in Tunisia – in cui Carlo V aveva chiesto l'aiuto a D. João III del Portogallo, per un appoggio navale, e alla cui spedizione partecipò anche D. Luís -, dove, dopo essersi distinto per l'impegno posto per la loro conquista, rimase a rafforzare questi presidi con delle cinte bastionate. Nel 1541, dopo la caduta di Agadir – possedimento portoghese in Africa -, venne richiesto dal re portoghese alla Spagna, per «una breve ispezione ai presidi d'Africa, quali Ceuta, Tangeri,

---

<sup>49</sup> Cfr. Carabelli R., *Messer Benedito*, in AA.VV., *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVIII secolo*, Roma 1999, pp. 95-103, (qui p. 96)

Mozagan», dove egli «dettò i miglioramenti da eseguire alle loro mura»<sup>50</sup>.

In seguito a quest'avvenimento, la corona portoghese decise di costruire una nuova fortezza a difesa di quei presidi e furono scelti, per individuare il luogo dove eseguire la costruzione, Benedetto da Ravenna e l'architetto portoghese Miguel de Arruda, con cui, probabilmente, aveva lavorato precedentemente al castello *artilheiro* di Vila Viçosa<sup>51</sup>. Miguel de Arruda era un importante tecnico militare, *Mestre das Obras de fortificação do Reino, Lugares d' Além e Índias*. Figlio di Francisco e nipote di Diogo, proprio con il padre e lo zio aveva partecipato, già nel 1516, ai lavori del castello de Azamor in Marocco, cominciando ad acquisire una certa familiarità con i problemi militari di difesa. La sua formazione avvenne in pieno fermento rinascimentale, e di questo stile, egli propose numerose soluzioni, in molte delle opere artistiche portoghesi, soprattutto d'arte religiosa, facendosi interprete del gusto del re D. João III. Proprio come collaboratore di questo re, curioso e attento a ciò che avveniva in Italia, probabilmente visse il clima di diffusione dei trattati italiani a corte. Ma soprattutto si distinse per i molti interventi militari che egli operò contemporaneamente in territori differenti, e il suo operato è stato così riassunto dal Moreira: «[...] A lista de suas obras é extensíssima -, basta dizer que ela estendeu-se em simultâneo aos três continentes do Velho Mundo (Ceuta e Tânger, 1546; baluartes de S. Jorge da Mina, 1547-8; fortaleza de Moçambique, 1558; cercas abaluartadas no Golfo Pérsico e Goa, 1560); e que se notabilizou sobretudo como arquitecto militar e urbanista – duas áreas entre as quais a distinção não se fazia na época -, continuamente solicitado para dar projectos, avaliações, pareceres, corrigir o trabalho de colegas, sempre ao mais alto nível, como um perfeito cortesão»<sup>52</sup>. Fu col progetto di

---

<sup>50</sup> Cfr. Maggiorotti L. A., *Architetti militari italiani in Portogallo, relazioni storiche fra l'Italia e il Portogallo. Memorie e documenti*, Roma 1940, p. 421

<sup>51</sup> Cfr. Moreira R. *A construção de Mazagão no séc. XVI, Cartas inéditas 1541-42: letras inéditas 1541-4*, Lisboa 2001, p. 43

<sup>52</sup> Cfr. Moreira R., *O Arquitecto Miguel de Arruda e o Primeiro Projecto para Salvador*, in "Cadernos da pesquisa do LAP", n° 37, São Paulo 2003, pp. 35-50, (qui p. 41). A tal proposito si veda anche: Ibid., *A arquitectura militar*, in AA. VV., *História*

Mazagão, proprio in collaborazione con Benedetto da Ravenna, che egli si distinse per la grandiosità del suo lavoro, edificando il più completo ed efficiente presidio, in materia di fortificazioni moderne e, come ha evidenziato il Moreira: «ao morrer, em 1563, o velho mestre deixava solidamente lançadas as bases para a difusão do sistema abaluartado por todo o mundo português»<sup>53</sup>. Ai due tecnici militari, si aggiunse anche un altro architetto, Diogo de Torralva, e tutti e tre, sceglieranno il luogo strategico della costa dove erigere la nuova fortezza. La direzione dei lavori sarà affidata a João de Castilho, *mestres de obras reais*, «o arquitecto mais aberto às influências italianas que então era possível em Portugal»<sup>54</sup>, creando una collaborazione tra i migliori esperti del momento in materia di fortificazione. Venne costruita la più moderna fortezza fino a quel momento eretta nei territori portoghesi, dando avvio alla nuova era delle fortificazioni d'Oltreoceano. Non sappiamo se la paternità<sup>55</sup> di quest'opera è da attribuire a Benedetto da Ravenna ma, in qualche modo, il suo contributo, per la scelta strategica e difensiva, risultò fondamentale.

Nel processo di fortificazione delle isole atlantiche ritroviamo la presenza d'altri due tecnici italiani: Tommaso Benedetto da Pesaro e Pompeo Arditi, anch'egli di Pesaro, ma trapiantato a Roma. Il primo, formatosi alla scuola d'Urbino, fu contattato nel 1558, essendo conosciuto come uno dei migliori esperti in materia di difesa. La sua frequentazione della corte marchigiana, aveva certamente contribuito,

---

*da Arte em Portugal*, vol. 7, Lisboa 1986; Mendonça Lopes H. de, *Notas sobre alguns engenheiros nas Praças de África*, Lisboa 1922

<sup>53</sup> Cfr. Moreira R., *A arte da guerra no Renascimento*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 143-158, (qui p. 143)

<sup>54</sup> Cfr. Moreira R., *A época manuelina*, in *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 91-142, (qui p. 142)

<sup>55</sup> Francisco de Hollanda (1516/17-1584), artista di corte, era stato inviato in Italia per conoscere le nuove fortificazioni. Rientrato in patria con una serie di disegni e appunti su quanto aveva visto e rilevato, sosterrà, in un suo scritto, di essere l'autore del disegno e del modello di Mazagão. Si veda: Holanda F. da: *Da sciencia do desegno*, ms del 1571. John Bury che ha a lungo questionato su questo assunto, ha per lungo tempo altalenato tra la sua autoria del progetto, e la possibilità che Benedetto da Ravenna sia intervenuto, dando un suo contributo. Sulla questione si veda: Bury J., *Benedetto da Ravenna*, in "Fort. The International Journal of Fortification and Military History", XXIII, Liverpool 1994; Ibid., *Francisco de Holanda. A little known source*, in "Arquivos do Centro Cultural Português", XIV, separata, Paris 1979, pp. 163-202

oltre ad una formazione militare – in queste scuole di corte insegnavano maestri di discipline quali la matematica e le fortificazioni -, anche ad un’immersione nel clima umanistico, ad un ritorno, in altre parole, agli studi classici e all’autonomia dei valori umani. Dopo l’assedio di Mazagão nel 1562, furono inviati in Africa per rivederne le fortificazioni ma, contemporaneamente un’altra minaccia, metteva in pericolo la sicurezza delle isole atlantiche. Tra il 1565 e il 1566, fortificarono Tânger e Ceuta in Marocco. In seguito si spostarono nell’isola di Madeira, dove Tommaso Benedetto da Pesaro, insieme a Mateus Fernandes, rilevò la città di Funchal, che aveva subito svariati saccheggi dai corsari francesi. Pianificarono una monumentale fortificazione per il Morro da Pena che però non fu attuato secondo quel piano iniziale, ma subì alcune modificazioni. Tra il 1567 e il 1570, parteciparono al tracciamento della fortezza di São Brás a Ponta Delgada (Azzorre)<sup>56</sup>.

Un altro ingegnere italiano presente nelle isole atlantiche fu Tiburzio Spannocchi. Egli partecipò alla conquista del Portogallo nel 1580-81 al seguito del re di Spagna. Era ingegnere di quest’ultimo e, verso il 1583, insegnava con l’ingegnere de Rojas, matematica e fortificazione all’Istituto Scientifico di Madrid, istituito dallo stesso Filippo II. Due anni più tardi fu inviato a fortificare le colonie portoghesi d’Oltreoceano, in particolare nell’Atlantico del Nord, dove partecipò al riassetto della muraglia del porto della città di Angra nelle Azzorre (probabilmente con l’aiuto dell’altro tecnico italiano, il religioso Giovanni Vincenzo Casale), e come ha scritto il Carita: «Neste período virá nascer a Fortaleza de São Filipe do Monte Brasil, uma das mais importantes fortalezas do espaço português, já idealizada em 1572 e recomendada novamente em 1590, no sentido de não só servir de defesa ao porto de Angra e à ilha, como a todo o arquipélago em geral. As obras serão começadas em 1592, segundo o plano geral de defesa elaborado

---

<sup>56</sup> Nello specifico, per le relazioni tra gli ingegneri italiani e le isole atlantiche, si veda: Peloso S., Radulet C., *Documentos e textos sobre os Açores em Bibliotecas e Arquivos italianos*, in “Boletim do Instituto Historico da Ilha Terceira”, XLV, Angra do Heroísmo 1987; Battelli G., *Viaggio all’Isola di Madera e alle Azzorre. Documentos para o estudo das relações culturais entre Portugal e Italia*, Firenze 1934

por D. Antonio de la Puebla, especificado neste campo por João de Vilhena, e com traça do engenheiro italiano Tiburzio Spanochi»<sup>57</sup>.

Pochi furono gli architetti e gli ingegneri ufficiali impegnati nei lavori di difesa di questo territorio: tra questi ricordiamo Júlio Simão<sup>58</sup>, Tomás Fernandes<sup>59</sup> e João Baptista Cairato. Proprio quest'ultimo<sup>60</sup>, Giovanni Battista Cairati, milanese, fu inviato nel 1584, dal Governo Centrale di Lisbona in India, dove diresse i lavori fino al 1596. Fu il primo *Arquitecto-mor da Índia* e riorganizzò le fortezze di Damão, Ormuz, Mascate, Manor e Ceilão. Sembrerebbe che il suo soggiorno nella penisola, abbia influenzato anche il progetto delle città di Damão e Baçaim, come ipotizzato da Carlos Azavedo: «Na verdade, o traçado destas duas cidades [Damão e Baçaim] parece mesmo de atribuir a Cairato, visto que as suas fortificações só são melhoradas no tempo em que esteve na India e, por outro lado, há semelhanças incontestáveis em ambas as plantas, que se revelam muito italianizantes»<sup>61</sup>. In quegli stessi anni, gli fu affidato il compito di progettare un presidio difensivo a Mombaça in Africa: il risultato fu la Fortaleza de Jesus, suo ultimo lavoro nell'Oltreoceano, che racchiudeva molti aspetti della teoria rinascimentale italiana. Il suo lavoro si estese in territori molto distanti, mostrando la sua abilità nel passare da lavori militari, a quelli civili:

---

<sup>57</sup> Cfr. Carita R., *O Atlântico: Ilhas e costa africana*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 188-220, (qui p. 198)

<sup>58</sup> «Júlio Simões era um mestiço indiano formado na Europa e discípulo, já depois do seu regresso, de João Baptista Cairato a quem sucedeu como engenheiro-mor do estado da Índia» in Rossa W., *Cidades Indo-Portuguesas*, Lisboa 1997, p. 81, (nota 169)

<sup>59</sup> Per un approfondimento dell'operato di quest'ingegnere nella penisola indiana, si veda: Azavedo C., *Tomás Fernandes (Um grande mestre manuelino na Asia: de Cochim a Malacca)*, in "Separata do Boletim do Instituto Menezes Bragança", n° 172, Panjim-Goa 1994

<sup>60</sup> Quest'ingegnere italiano, più noto come João Baptista Cairato, lavorò i primi anni della sua vita per lo stato di Milano. Nel 1560, quando non aveva ancora trent'anni, fu scelto dall'Ordine di San Giovanni per dirigere i lavori di fortificazione di Malta. Due anni dopo era di ritorno a Milano e lavorò per il Marchese di Ferrara, e nel 1563 fu nominato ingegnere della Comunità di Milano. Nel 1569 fu incaricato di ispezionare il castello di Piacenza e l'anno seguente perlustrava lo stato di saturazione per i rifiuti, dei Navigli. Raggiunta una certa fama, nel 1577 partiva per la Spagna, chiamato da Filippo II, e dopo l'Unione Iberica, nel 1581 per l'esattezza, passò a visionare le fortificazioni in Africa, con il Duque de Medina. Cfr. Azevedo C. de, *A Fortaleza de Jesus por Carlos de Azevedo*, in Boxer C. R. e Azevedo C. de, *A Fortaleza de Jesus e os portugueses em Mombaça*, Lisboa 1960, pp. 81-105

<sup>61</sup> Cfr. Azevedo C. de, *op. cit.*, (nota 60), p. 85

«Many fortresses, city-wall. churches or palaces were built by these men, who possessed an all-embracing culture with many talents and had to work in different places, from Mozambique to Malaca. With them the universalism of the Renaissance attained its best, as seen by the almost instantaneous circulation of forms from Italy to Portugal and the rest of the world»<sup>62</sup>.

A ben riflettere, tutti questi ingegneri italiani, finora menzionati, provenivano dal centro Italia: non era una casualità, infatti, che Filippo II, li avesse reclutati da quelle regioni che non fossero in conflitto con la Spagna, come osservato dal Moreira: «Um facto deve ser notado. Todos esses engenheiros eram naturais do ducado de Urbino e Estados pontifícios: o que significa uma precisa (e lúcida) opção geoestratégica, que excluía as potências eventualmente rivais, como Veneza, os vice-reinos espanhóis e seus aliados políticos Génova e Florença. Ao contrario, com Filipe II o país é dominado por técnicos oriundos de zonas fieis a Espanha: lombardos (Cairati, os Fratini, Turriano), florentinos (Casale, Filicaia) ou dos Abruzzi (os Antonelli), que ocupam a cena a partir de 1580».<sup>63</sup>

Tra i primi ingegneri italiani che toccarono le coste brasiliane ci fu Battista Antonelli. Questi aveva lavorato per la Corona Spagnola, e nel 1569 aveva elaborato una relazione sullo stato dei presidi spagnoli e aveva realizzato degli studi per un loro rafforzamento. Nel 1580 realizzò un grande congiunto fortificatorio per proteggere il delta del fiume Ebro dagli attacchi dei corsari, cui parteciparono anche altri ingegneri italiani, tra i quali Tiburzio Spannocchi. Tre anni più tardi era stato inviato a fortificare lo Stretto di Magellano, ma lungo il cammino, le condizioni temporali sfavorevoli lo costrinsero a fermarsi a Rio de Janeiro, dove vi rimase sette mesi. Fu in questo periodo che realizzò dei lavori per la sistemazione del porto della città, testimoniati in una lettera che egli scrisse al re Filippo II, il 12 marzo 1584, ripresa dal Porrai Gil: «Nella

---

<sup>62</sup> Cfr. Moreira R., *From Manueline to Renaissance in Portuguese India*, in “Mare Liberum”, n° 9, Lisboa 1995, p. 405

<sup>63</sup> Cfr. Moreira R., Soromenho M., *op. cit.*, (nota 41) p. 115

lettera racconta come a causa di questi continui contrattempi, l'ingegnere approfittò per disegnare in modo più preciso la difesa del porto di Rio de Janeiro. La missiva al re contiene interessanti dati riguardanti certi lavori che l'ingegnere stava realizzando, per esempio il forte di Santos, di cui aveva mandato un progetto in due lettere anteriori, nonché una serie di studi topografici e cartografici dei dintorni, dell'ubicazione del porto e della costa compresa tra rio de Janeiro e Cabo Frio»<sup>64</sup>. Agli inizi del XVII secolo fu rinvio, dalla corona spagnola, a rilevare lo stato dei presidi in quei territori, e nel 1604 era di nuovo a Rio dove fece il rilievo topografico della città. Probabilmente, nel 1596, si trovava nel nord-est del Brasile, forse anche a Salvador, ma non c'è nessuna documentazione sicura in merito, nemmeno di una sua possibile partecipazione nell'esecuzione d'alcuni forti che lì furono eseguiti in quegli anni e che ricordano molti dei lavori che egli eseguì per le fortificazioni spagnole.

Alla fine del secolo, giunse in Brasile, anche Baccio dei Filicaia, di famiglia Toscana, che qui stette, al servizio del Portogallo, alla fine del XVI secolo, tenendo un'intensa corrispondenza con il Granduca di Toscana, Ferdinando I, suo protettore, ma purtroppo queste lettere sono andate perdute<sup>65</sup>. Insieme a D. Francisco de Sousa (1591-1602), che lo nominò *Engenheiro-mor*, visitò molte delle fortificazioni del Brasile, tra cui, si attribuisce un suo contributo al disegno del forte di Sant'Antonio da Barra, nel fortino di S. Alberto, nella Torre di Santiago in Agua de Meninos, tra gli altri, tutti nei dintorni di Salvador di Bahia. Ma il suo intervento principale fu, probabilmente, per la costruzione del Forte de Nossa Senhora de Monserrate, in Salvador, costruito a cavallo tra i due secoli, come evidenziato dal Lemos: «A fortaleza de Nossa Senhora de Monserrate de Salvador tem interesse arquitectónico e, ao mesmo tempo, documental porque talvez seja a última fortificação brasileira projectada e construída por um arquitecto italiano especialmente trazido para tal

---

<sup>64</sup> Cfr. Porrai Gil M. C., *Battista Antonelli. Progetti e opere difensive nel vicereame del Perù ed in altri territori americani*, in AA.VV., *Omaggio agli Antonelli*, Udine 2004, pp. 113-142

<sup>65</sup> Cfr. Gorrini G., *Un viaggiatore italiano nel Brasile – Baccio di Filicaja (1565-1609)*, Roma 1903, pp. 39-54

mister. Antigamente chamava-se Forte de São Filipe, em homenagem ao rei espanhol, tendo sido feita sobre uma primitiva fortificação, entre 1591 e 1602, por ordem do mesmo D. Francisco de Sousa, tendo como arquitecto o gentil-homem florentino Baccio dei Filicaya, que certamente trouxe para o Brasil as novidades architectónicas não só referentes e particulares»<sup>66</sup>.

Nel 1588 partì per il Brasile, con la squadra navale del Governatore spagnolo, l'ingegnere italiano Alexandre Massai - meglio conosciuto come Alessandro Italiano -, primo fortificatore del Brasile<sup>67</sup>. Era partito da Napoli, per prestare servizio come ingegnere militare in Spagna, con lo zio, Vincenzo Casale, nel 1589 circa, e non si hanno notizie certe sui suoi spostamenti. Alcuni lo vorrebbero, negli stessi anni, a lavorare in Portogallo al Forte di Cabeça Seca <sup>68</sup>, probabilmente proprio con lo zio, che vi lavorò fino al 1593.

Il prestigio dei tecnici italiani in Portogallo e nelle colonie fu limitato al secolo XVI, al periodo cioè, in cui circolavano i trattati con le nuove teorie sulle fortificazioni, per cui scrivono il Moreira e il Soromenho: «O declino do prestígio da arquitectura militar itálica durante o primeiro quartel do seiscentos – que correspondia na verdade ao epilogo do século XVI, teve, como vimos, exacta expressão na circulação tratadística: mas ele foi sobretudo visível nas contratações alternativas de engenheiros em outras paragens, com maior incidência no norte da Europa»<sup>69</sup>.

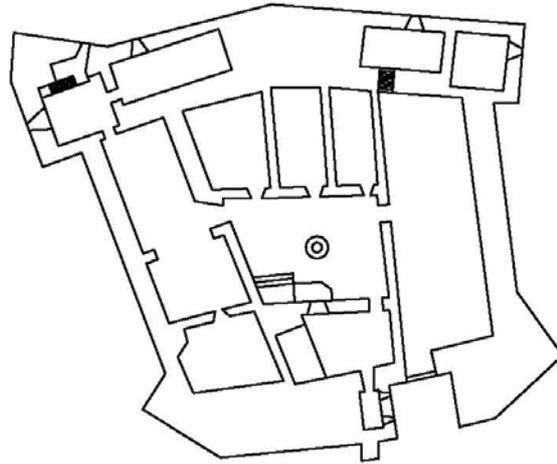
---

<sup>66</sup> Cfr. Lemos C., *O Brasil*, in *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 235-254, (qui p. 244)

<sup>67</sup> Viterbo, nel suo Dizionario, ha riportato che l'ingegnere Alessandro Massai e Alessandro Italiano fossero due personalità differenti, ma ciò è stato smentito, secondo quanto riferisce Mendonça de Oliveira (vedi nota 78), p. 64, rifacendosi a quanto riportato dal Guedes Costa L. da, *Alexandre Massai, corógrafo e engenheiro militar*, in "Boletim do Arquivo Histórico Militar", n° 57, 1988

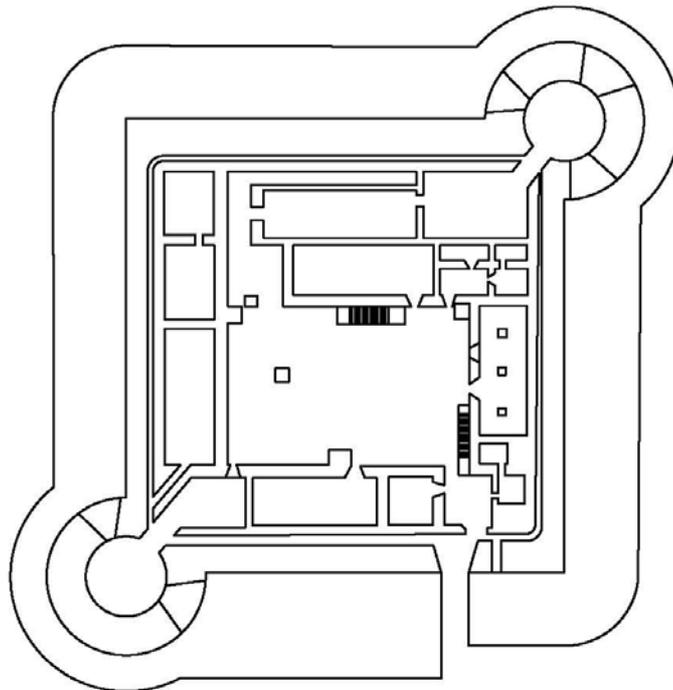
<sup>68</sup> Cfr. Smith R. C., *Robert Smith e a Engenharia Militar Brasileira*, in Smith R. C., *A investigação na Historia da Arte 1912-1975*, Lisboa 2000, p. 264

<sup>69</sup> Cfr. Moreira R., Soromenho M., *op cit.*, (nota 41) p. 122



Pianta del castello di Porto de Mós, seconda metà del XV sec., da:  
VIERA DA SILVA J. C., Paços Medievais portugueses, Lisboa 2002

FIG. 16



Pianta del castello di Vila Viçosa, XVI secolo, da:  
MATOS SEQUEIRA G. de, O Castelo de Vila Viçosa, Fundação Casa de Bragança, Lisboa 1961

FIG. 17

## I.4 - L'IMPERO PORTOGHESE OLTREOCEANO

La politica portoghese d'insediamento nei territori d'oltremare fu diversa sia nel tempo, sia in territori così distanti tra loro, poiché differenti furono le modalità d'approccio e le situazioni geografiche e culturali che si andarono incontrando. Lungo le coste africane e quelle orientali, soprattutto indiane, si tentò di istituire dei forti e dei presidi fortificati che, però ben presto si verificarono inadatti, a causa della sempre più sofisticata e mutevole arte di difesa militare, che continuamente andava aggiornata in concomitanza con lo sviluppo dell'artiglieria.

Nel nord d'Africa<sup>70</sup> si adottò un metodo di conquista, occupando città di cui, alla meglio si adattava una prima fortificazione, per poi, in un secondo momento, ritornare a risistemarla secondo le tecniche rinascimentali più evolute in materia di organizzazione della difesa, fino ad arrivare, nel 1541, a costruire la magnifica fortezza di Mazagão<sup>71</sup>, un esempio molto vicino ad un ideale rinascimentale, sicuramente dovuto all'influenza che ebbe sul progetto un ingegnere italiano. La sua conformazione planimetrica, racchiudeva i caratteri principali di un sistema molto ben strutturato e proporzionato, che rispettava, per ogni elemento, e nel suo congiunto, i canoni più avanzati di difesa militare. La costituzione del tracciato urbano interno, in relazione al perimetro

---

<sup>70</sup> Si veda a tal proposito: Moreira R., *L'apprendissage de l'empire. Les "villes idéales de la Renaissance au Maroc, 1450-1550*, in "Colonial Cities in the Tropics : a Comparative History", (5-7 Dec.), Florence 2002; Correia J., *Conquista versus fundação: a "cidade" portuguesa no norte de África*, in "Laura", Revista de cultura arquitectónica, n° 0, Minho 2003/04, pp. 38-43; Dias P., *A Arquitectura dos Portugueses em Marrocos 1415-1769*, Lisboa 2000; Ibid., *As primeiras construções portuguesas na Costa Oriental da África e no Golfo Pérsico (1503-1515)*, in "Actas di IV Simpósio Luso-Espanhol de história da Arte", Coimbra 1989; Peres D., *História dos Descobrimientos Portugueses*, Lisboa 1960

<sup>71</sup> Per un approfondimento su Mazagão si veda, tra l'altro: Costa Alves A., Correia J., *Mazagão: de praça forte a "arrabalde"*, in "Estudos/Património", n° 2, Lisboa 2002, pp. 117-122; Moreira R., *A construção de Mazagão. Cartas inéditas 1541-42: letras inéditas 1541-42*, Lisboa 2001; Dias P., *Mazagão*, in *A Arquitectura dos Portugueses em Marrocos 1415-1769*, Lisboa 2000, pp. 135-163; Amaral Ferreira A. do, *História de Mazagão*, Lisboa 1989

fortificato, non lascia dubbi su un progetto che sia stato costituito completamente ex-novo.

Nel proseguire in un cammino di conquista verso le coste orientali, ci si imbatté nelle isole atlantiche, un sistema di appoggio per la navigazione che, ben presto, vide lo stabilimento di *feitorias*, degli agglomerati con caratteri conformativi molto simili alla tradizione vernacolare portoghese, di «povoamento linear». Il sistema di difesa che fu più tardi adottato, era costituito, principalmente da forti isolati posti come punti di avvistamento dell'avanzata del nemico. La loro posizione strategica e alcune interessanti geometrie compositive – alcuni dei quali progettati da ingegneri italiani, come vedremo più approfonditamente in seguito -, ponevano questi presidi come degli interessanti fulcri di difesa, rispondenti ad alcune delle tecniche militari già di epoca moderna, come l'uso dei baluardi pentagonali.

Fu sulle coste indiane<sup>72</sup> che ritroviamo nuovamente la necessità di costruire dei veri e propri agglomerati difensivi a protezione dei nuclei urbani. In un territorio così lontano dal Regno risultò presto necessario costituire una sorte di vicereame, un sistema che riuscisse a controllare le autorità locali. Questa esigenza ripropose, similmente alle coste africane, l'urgenza di fortificare i presidi che, man mano, si andavano conquistando, o di costruire nuove fortezze lungo la costa. Alcune volte erano agglomerati concessi dagli stessi rajá, come avvenne per Cochim<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> Su questo argomento si veda, tra l'altro: Gomes Varela P., *Dans les villes de l'Asie portugaise: frontières religieuses*, Colóquio internacional, Paris (em via de publicação); Ibid., *Settlements & trading centres. Encounters, the meeting of Asia and Europe, 1500-1800*, Londra 2004; Moreira R., *From Manueline to Renaissance in portuguese India*, in *Mare Liberum*, n° 9, Lisboa 1995; Bocarro A., Resende P. Barreto, *Livro das Plantas de todas as Fortalezas, Cidades e Povoações do Estado da Índia Oriental 1635*, Lisboa 1992; Rossa W., *Cidades Indo- Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977; Correa G., *Lendas da Índia*, Porto 1975; Brito Soeiro R. de, *Goa e as Praças do Norte*, Lisboa 1966; Chicó Tavares M., *A «cidade ideal» do Renascimento e as cidades portuguesas da Índia*, in "Garcia da Horta, Revista das Missões Geográficas e de Investigações do Ultramar", n° especial, separada, Lisboa 1956, pp. 319-328

<sup>73</sup> Per Cochim, si veda nello specifico: Carita H., *The dock warehouses in Cochim de Cima: continuity within Portuguese-influenced urbanism and architecture in the Cochim area*, Lisboa 2003; Tavim Rodrigues da Silva J. A., *A cidade portuguesa de Santa Cruz de Cochim ou Cochim de Baixo. Algumas perspectivas*, Lisboa 2002; Dias P., *Cochim*, in *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999, pp. 182-187; Rossa W., *Cochim*, in *Cidades Indo- Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977, pp. 35-39

(1503), la prima sede del potere portoghese in India, che vide un graduale sviluppo - in alcuni punti anche piuttosto regolare -, che si verificava intorno agli edifici più rappresentativi dell'urbanistica portoghese - la Câmara, la Matriz, il congiunto della Misericórdia e i conventi -. Una muraglia di fortificazione venne tracciata intorno a questo agglomerato: un sistema non del tutto geometrico, con qualche elemento emergente, con tratti di difesa più moderna.

Quando i portoghesi raggiunsero Chaul<sup>74</sup> nel 1516, eressero una piccola *feitoria*, e alcuni anni più tardi, intorno al 1521-24, costruirono un fortino. Intorno a questo congiunto primitivo, con un'urbanizzazione che si protrasse negli anni, si istaurarono i vari ordini religiosi che, con i loro complessi architettonici, secondo un processo familiare all'urbanistica portoghese, segnarono le direttive per un conseguente sviluppo urbano. Intorno a questo insieme fu innalzata una muraglia irregolare, con bastioni pentagonali strutturati secondo una conformazione del tutto evoluta. Con un processo simile a questo di Chaul fu eretta anche la città di Baçaim<sup>75</sup>. Fu ceduta ai portoghesi nel 1534, subito dopo fu eretta una primitiva *feitoria*, e qualche anno più tardi, nel 1536-39, fu innalzata una fortezza. Man mano, intorno a quest'ultima, si andò consolidando la struttura urbana interna, a cui corrispose una muraglia di cinta poligonale, non del tutto regolare per adattarsi al terreno, anche questa costituita da elementi rispondenti alle più recenti conformazioni geometriche relative ai tiri incrociati.

---

<sup>74</sup> Per Chaul si veda, tra l'altro: Dias P., *Chaul*, in *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999, pp. 173-178; Cunha J. Gerson da, *Notes on the history of Chaul and Bassein*, New Delhi 1993; Rossa W., *Chaul*, in *Cidades Indo-Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977, pp. 55-59; Mitterwallner, G. von, *Chaul - Eine Unerforschte Stadt an der Westküste Indiens*, Berlin 1964

<sup>75</sup> Per un approfondimento su Baçaim, si consulti, tra l'altro: Dias P., *Baçaim*, in *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999, pp. 158-168; Rossa W., *Baçaim. Sete Alegações para uma aproximação ao Espaço Físico*, in AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999, pp. 105-123; Couto D., *Baçaim a capital do norte*, in "Oceanos", n° 19-20, Lisboa 1994, pp. 258-266; Rossa W., *Chaul*, in *Cidades Indo-Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977, pp. 61-67; Couto D., *A fortaleza de Baçaim*, in "Oceanos", n° 28, Lisboa 1996, pp. 105-118; Ibid., *Em torno da concessão e da Fortaleza de Baçaim 1529-1546*, in "Mare Liberum", n° 9, Lisboa 1995, pp. 117-132

In Baçaim, come in Damão<sup>76</sup>, partecipò alla strutturazione della pianta fortificata, l'ingegnere italiano Giovan Battista Cairati. La conquista definitiva di quest'ultima si ebbe solo nel 1559, e solo nel 1583 il Cairati cominciò ad attuare il suo piano che si organizzava intorno ad un fortino – come in Baçaim –, che in questo caso, divenne il modulo della nuova composizione urbana, dando vita ad un tracciato urbano regolare di lotti squadrati, relazionati ad una cinta urbana poligonale, piuttosto regolare, scandita da possenti baluardi pentagonali.

In ultimo il caso di Diu<sup>77</sup> che, sebbene si poneva, cronologicamente, tra questi esempi realizzati, l'analizziamo come ultimo caso, in quanto risulta un esempio a se stante: la conformazione urbana, dal punto di vista dell'urbanistica portoghese del tempo, non presentava uno sviluppo interessante mentre, dal punto di vista difensivo, mostrava alcuni segni di una fortificazione moderna. La città autoctona primitiva, che i portoghesi incontrarono quando giunsero nel XVI secolo, situata in un estremo di una piccola isola, risultava ben protetta da una lunga muraglia munita di torrioni circolari. Dall'estremo opposto dell'isola, i portoghesi eressero la fortezza di São Tomé - un interessante esempio di struttura militare che ben presto fu organizzata con dei primi elementi della fortificazione moderna -, separata dal resto dell'isola da un fosso d'acqua, così da realizzare un nucleo completamente autonomo ed

---

<sup>76</sup> Nello specifico, per Damão, si veda, tra l'altro: Dias P., *Damão*, in *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999, pp. 147-156; Choukroun S., *Damão. A Fortaleza e o seu Distrito*, in AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999, pp. 125-137; Fernandes J. M., *Província do Norte. Damão*, scheda 110, in AA.VV., *Os espaços de um Império, catalogo*, Porto 1999, pp. 146-148; Xavier C., *A cidade e o porto de Damão nos séculos XVIII e XIX*, in "Studia", n° 46, Lisboa 1987, pp. 287-301; Rossa W., *Damão*, in *Cidades Indo-Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977, pp. 77-81; Moniz F. A., *História de Damão*, Bostorà 1923

<sup>77</sup> Per Diu si veda, tra l'altro: Noronha J., *Diu: Urban evolution*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 213-221; Dias P., *Diu*, in *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999, pp. 134-147; Moreira R., *A Fortaleza de Diu e a Arquitectura Militar no Indico*, in AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999, pp. 139-147; Moreira R., *From Manueline to Renaissance in Portuguese India*, in "Mare Liberum", n° 9, Lisboa 1995, pp. 401-405; Fernandes J. M., *De Cochim a Diu: Análise de alguns sistemas urbanos na Índia de influência portuguesa*, in "Encontro sobre Portugal e a Índia – referências e vivências culturais", Lisboa 1993, pp. 1-14; Rossa W., *Diu*, in *Cidades Indo-Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1977, pp. 69-75

isolato dal contesto: al suo interno si incontrano i resti della cittadella, le rovine della cappella di São Tiago, delle cisterne e della Misericórdia e della Sé, a testimonianza di una vita che si organizzò al suo interno. Nell'aria vuota tra questo forte e la città indigena, si andarono ad inserire, nel tempo, i complessi religiosi, che s'istallarono come poli isolati in questo ampio spazio, un tentativo di sviluppo urbano fuori del nucleo fortificato portoghese.

Dalle prime fortificazioni in India, ad opera di Tomás Fernandes, nominato *Mestres das Obras d'el Rei* nel 1506, in cui - come a Diu e Cochim -, non era ancora, del tutto affermata, una difesa di tipo moderna, all'opera di Cairati, nominato *Arquitecto-mor da India* nel 1584, in cui - come in Baçaim e Damão -, fu proposta una tecnica militare d'avanguardia, applicata a dei modelli di città geometrici, seppure alquanto irregolari, con un tracciato urbano secondo una maglia ortogonale, l'evoluzione fu lunga, vedendo la messa in pratica di quei principi tanto discussi nei trattati rinascimentali italiani.

Quando i portoghesi giunsero in Brasile<sup>78</sup>, era l'Oriente il centro degli interessi maggiori. Questo vasto territorio presentava caratteristiche diverse da quello indiano, sia come ambiente, sia come situazione locale, in quanto non bisognava tanto proteggersi dagli attacchi interni, quando dalle minacce degli altri europei da mare. Un paese con una superficie così estesa, necessitava di essere controllato per settori, per cui fu deciso,

---

<sup>78</sup> Su questo argomento si veda, tra l'altro: AA.VV., *A construção do Brasil Urbano*, in "Oceanos nº 41", Lisboa 2000; Smith R. C., *Robert Smith e a Engenharia Militar Brasileira*, in Smith R. C., *A investigação na História da Arte 1912-1975*, Lisboa 2000; AA.VV., *Fortificações Portuguesas no Brasil*, Monsaraz 1999; Azevedo P. Ormino de, *Urbanismo de trazado regular en los primeiros siglos de la colonización brasileña*, in "Estudios sobre urbanismo Iberoamericano - siglos XVI al XVIII", Sevilla 1990; Lemos C., *O Brasil*, in AA.VV. *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989; Menezes Mota J. L., Rodrigues M., *Fortificações Portuguesa no Nordeste do Brasil. Séculos XVI, XVII e XVIII*, Recife 1986; Del Brenna Rosso G., *La città coloniale in Brasile. Alcuni esempi di urbanismo «spontaneo»*, in "Atti Simposio Internazionale sul Barocco Latino Americano", Roma 1984; Moreno Campos D. de, *Livro que dá Razão ao Estado do Brasil (1612)*, Rio de Janeiro 1968; Reis N. Goulart, *Contribuição ao Estado da Evolução Urbana do Brasil (1500-1720)*, São Paulo 1968; Santos F. P., *Formação de cidades no Brasil Colonial*, in Actas do V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros, Coimbra 1968; Tavares Lira A. de, *A Engenharia Militar Portuguesa na Construção do Brasil*, Rio de Janeiro 1965; Dias P., *Engenharia militar no Brasil e no Ultramar Português antigo e moderno*, Lisboa 1960; Smith R., *Arquitetura Colonial*, Salvador 1955

in questa prima fase, di dividerlo in *capitanias hereditárias* affidate a dei capitani, che dovevano operare in accordo con le *Cartas de doação* o dei *forais*<sup>79</sup>, che racchiudevano un sistema di norme molto vicine alla tradizione urbana vernacolare del regno. L'amministrazione civile era, anche qui, rappresentata dalla *Câmara*, la *Cadeia* e l'*Alfandega*, tutti edifici intorno ai quali si organizzavano le parti di città. In un secondo momento la corona si rese conto della necessità di fondare un *Governo Geral*, continuando a mantenere la sua supremazia sui nuovi territori. Nel 1548 fu nominato il primo *governador-geral* del Brasile, Tomé de Sousa, al quale fu affidato il compito di scegliere il luogo dove stabilire la capitale del nuovo governo. Partì dal Regno anche il *mestre das obras* Luís Dias – preparato per questa missione da Miguel de Arruda, *mestre das obras de fortificações* -, con un *Regimento* e dei modelli che contenevano indicazioni precise per la costruzione della nuova città di Salvador da Baía<sup>80</sup>. Fu la prima volta che si attuò una costruzione che nacque in un sito scelto - una collina libera da preesistenze nella Baía de Todos os Santos -, secondo un piano prestabilito a priori, sia delle fortificazioni, sia del tracciato interno.

Alcuni anni più tardi, seguendo l'esempio di Salvador fu decisa la costruzione di un'altra città nella Baía de Guanabara, sulla costa più a sud, un punto di controllo di quest'altra area del paese. Nel 1565 fu

---

<sup>79</sup> «Os Regimentos eram uma sistematização de determinações, contidas nas Ordenações, relativas a uma determinada actividade ou circunscrição territorial. As Cartas Régias eram determinações reais dirigidas a autoridades incumbidas de tarefas específicas. Particularmente importantes para a compreensão da vida urbana brasileira são as Cartas Régias dirigidas aos governadores, capitães gerais e ouvidores ordenando a fundação de vilas e de cidades, onde por vezes são descritas as características urbanísticas e arquitectónicas a que deviam obedecer estas novas fundações. Os forais, à imagem da legislação do reino, estabeleciam os direitos públicos dos conselhos, bem como os foros e os tributos devidos». Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 220

<sup>80</sup> Per un approfondimento sulla città di Salvador da Baía si veda, tra l'altro: Mendonça de Oliveira M., *As fortificações portuguesas de Salvador quando Cabeça do Brasil*, Salvador - Bahia 2004; Moreira R., *O Arquitecto Miguel de Arruda e o Primeiro Projecto para Salvador*, in "Cadernos de pesquisa do LAP", n° 37, São Paulo 2003, pp. 35-50; Vasconcelos de Almeida P., *Salvador. Transformações e permanências (1549-1999)*, Salvador da Bahia 2002; Teixeira M. C., Valla M., *Salvador*, in *O urbanismo português. Séculos XIII-XVIII. Portugal-Brasil*, Lisboa 1999, pp. 224-231; Del Brenna Rosso G., *Rio de Janeiro. La città e il territorio*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 447-459; Serrão Veríssimo J., *O Rio de Janeiro no século XVI*, Lisboa 1965; Sampaio T., *Historia da fundação da cidade do Salvador*, Bahia 1949

fondata Rio de Janeiro<sup>81</sup>, anche qui su di una collina dove fu installato il primo nucleo urbano fortificato. In seguito fu scelta un'altra collina dove spostare la città, che col tempo, andò estendendosi verso la zona in pianura, a ridosso della baia, aperta verso il mare. Il processo di espansione fu graduale, ma il tracciato che ne seguì in questa zona piana proponeva una certa regolarità, a partire da un percorso che stabiliva tra due colline, secondo un processo tipico delle città portoghesi del regno e delle città delle isole atlantiche: non è da escludere, però, la possibilità che questa geometria planimetrica derivasse da alcune indicazioni delineate dell'ingegnere italiano Battista Antonelli, che si trovava in quegli anni a risistemare il porto della città. Queste città brasiliane, come Salvador e Rio de Janeiro, subordinate ad un *Governo Geral*, e per questo definite *Cidades Reais*, erano città che, costruite in aree non ancora urbanizzate, permettevano di operare una pianificazione più controllata che rispondeva meglio alle esigenze della corona di affermare il suo potere in quei nuovi territori.

Alla fine del XVI secolo, l'avanzata del nemico europeo si fece sempre più minacciosa, tanto che, soprattutto nel periodo dell'Unione Iberica (1580-1640), si decise di intensificare i controlli di una difesa da mare, rafforzando ulteriormente le fortificazioni delle città, la maggior parte delle quali già rimodellate secondo le tecniche di difesa più moderne, con l'installazione di alcuni forti isolati, che anticipassero l'arrivo del nemico. Poiché le città portoghesi, per una strategia di conquista – in quanto i portoghesi erano interessati principalmente ai commerci –, erano per lo più poste in punti di ingresso di bacini idrici, questi nuovi avamposti militari furono pensati proprio come elementi satelliti, posizionati nei dintorni delle città, per precedere l'attacco dell'avversario contro la città. Molti di questi forti erano progettati come macchine perfette, secondo gli schemi più moderni delle nuove teorie difensive. La scelta di studio di alcuni di questi presidi militari, è caduta

---

<sup>81</sup> Per Rio de Janeiro si veda, nello specifico: Ferrez G., *O Rio de Janeiro e a Defesa do seu Porto (1555-1800)*, Rio de Janeiro 1972; Trotta F., *A fundação da cidade do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro 1965

su quelli che, più di tutti, portassero la traccia di queste innovazioni, o che avessero subito il contributo diretto di alcuni ingegneri italiani: il Forte di Jesus in Mombaça<sup>82</sup> (1593), progettato dal Cairati, era una possente struttura militare che portava intrinseco un disegno di composizione antropomorfa, simile ai precetti teorici dei trattatisti rinascimentali, di analogia tra le proporzioni di un corpo umano e quello tra le parti di una fortezza, per assicurarne la sua possanza.

Uno tra primi forti isolati, progettati riportando i canoni fortificatori più attuali, fu il Forte di São Brás<sup>83</sup> (1570 circa) in Ponta Delgada, nelle Azzorre, che fu rivisitato dagli ingegneri italiani Tommaso Benedetto da Pesaro e Pompeo Arditì, quando si decise di rafforzare le isole atlantiche, sottoposte alle continue scorrerie dei corsari francesi. Sempre nell'Atlantico, i due tecnici italiani parteciparono al progetto di Mateus Fernandes, del 1570, della poderosa fortezza del Morro da Pena<sup>84</sup>, a protezione della città di Funchal, nell'isola di Madeira. La composizione d'insieme – due corpi militari fortificati alla moderna, posti a due livelli differenti e collegati da un lungo corridoio -, riporta ad alcune delle fortificazioni militari dell'epoca progettate in Italia, in cui questo sistema bipolare, con una parte finale, con baluardi a “coda di rondine”, era stato già più volte sperimentato.

Le isole atlantiche continuavano sotto la minaccia pressante dei francesi e degli inglesi, così, dopo l'Unione Iberica, Filippo II decise di fortificare ulteriormente la città di Angra nell'isola Terceira, nelle

---

<sup>82</sup> Per un approfondimento sul forte di Jesus in Mombaça, si veda, tra l'altro: Abungu G., *Forte de Jesus de Mombaça. Poder, autoridade e conflito*, in “Oceanos”, n° 28, Lisboa 1996, pp. 97-102; Maduro Dias Reis F. dos, *Angra do Héroismo e o castelo do Monte Brasil*, in “Monumentos”, n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 42-49; Brandão Pereira A., *O Oriente*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 159-187; Kirkmann J., *Fort Jesus*, Mombasa 1970; Azevedo C. de, Boxer C. R., *A fortaleza de Jesus e os portugueses em Mombaça 1593-1729*, Lisboa 1960

<sup>83</sup> Per un approfondimento sul forte di São Brás si veda, tra l'altro: Carita R., *O Atlântico: Ilhas e costa africana*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 188-206; Ibid., *Arquitectura Militar da Madeira, Séculos XVI a XIX*, Lisboa 1982

<sup>84</sup> Nello specifico, per la fortezza do Morro da Pena si veda: Carita R., *O Atlântico: Ilhas e costa africana*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 188-206; Carita R., *A planta do Funchal de M. Fernandes c. 1570*, Coimbra 1982; Ibid., *Arquitectura Militar da Madeira, Séculos XVI a XIX*, Lisboa 1982

Azzorre, con la costruzione del Forte di São Filipe do Monte Brasil<sup>85</sup> (1592), un grandioso sistema fortificato con possenti bastioni pentagonali, rispondenti alle esigenze della difesa attraverso i tiri incrociati.

La stessa strategia fu intrapresa anche in India, e insieme al già citato forte di Mombaça, fu costruito, sempre dal Cairati, il Forte dos Reis Magos<sup>86</sup> (1598) vicino Goa, anche un sistema a “coda di rondine”, con due bastioni finali pentagonali con orecchioni.

Il Brasile, infine, fu un territorio scenario della costruzione di molti di questi forti isolati: sia la città di Salvador, che quella di Rio de Janeiro, i due casi da noi analizzati, videro conformarsi, nel loro intorno, un sistema strategico di vari punti di difesa, ognuno interagente con l'altro, in modo da costituire quasi un'ulteriore “cintura” fortificata, prospiciente la città. Il forte di Nossa Senhora di Monserrate<sup>87</sup> (1586), a protezione della città di Salvador, insieme ad un congiunto di altri forti, come quello di Santo Alberto, di Santo António e di S. Tiago -, ne è un esempio: costruito secondo un disegno tracciato dall'ingegnere italiano Baccio dei Filicaia, era un primo tentativo di forte a forma di un poligono concluso, seppure non regolare, e ritmato da torrioni agli angoli, di forma ancora circolare.

---

<sup>85</sup> Per un approfondimento su questo forte, si veda, tra l'altro: Carita R., *O Atlântico: Ilhas e costa africana*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 188-206; Fernandes J. M., *Angra e o seu “Castelo”. Imagens, percursos, diálogos*, in “Monumentos”, n° 5, set., Lisboa 1996, pp. 36-41; Freitas de Meneses A. de, *A fortaleza do Monte Brasil. Os propósitos de construção de uma atalaia do Atlântico*, in “Monumentos”, n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 8-15; Maduro Dias Reis F. dos, *Angra do Héroismo e o castelo do Monte Brasil*, in “Monumentos”, n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 42-49; Sousa Lobo F. De, *Um olhar militar sobre o forte*, in “Monumentos”, n° 5, set., Lisboa 1996, pp. 16-27

<sup>86</sup> Per un approfondimento sul Forte dos Reis Magos si veda, tra l'altro: Azevedo C. de, *A arquitectura militar*, in *A arte de Goa, Damão e Diu*, Lisboa 1992, pp. 44-45; Brandão Pereira A., *O Oriente*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 159-187

<sup>87</sup> Per il forte di Nossa Senhora di Monserrate di veda, nello specifico: Mendonça de Oliveira M., *As fortificações portuguesas de Salvador quando Cabeça do Brasil*, Salvador - Bahia 2004, pp.187-190; Carvalho Corrêa F., *A cidade de Salvador e o papel da Engenharia Militar na formação do seu território*, prova final de Licenciatura em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Ottobre 2000, pp. 124-125

## II - ANALISI SISTEMATICA

### II.1 - RAPPORTO CON IL SITO

#### II.1.1 - L'IMPORTANZA DELLA SCELTA DEL SITO NEI TRATTATI CIVILI E MILITARI ITALIANI

La scelta del luogo dove erigere le nuove città è stato, da sempre, uno dei temi preminenti della trattatistica rinascimentale.

L'organizzazione concreta di una città dipendeva, anche, dal sito con cui si sarebbe confrontata, e la sua distribuzione poteva cambiare in relazione alle diverse conformazioni del luogo. Una particolare importanza, oltre alla scelta morfologica più appropriata per questa fondazione era attribuita alla salubrità del luogo, all'interesse per i vantaggi che una determinata situazione poteva offrire, rispetto ad un'altra.

A queste necessità se n'aggiungevano altre d'ordine militare, che dovevano rispettare le esigenze di strategia difensiva e di sicurezza dell'insieme: l'orientamento secondo la direzione dei venti serviva a garantire la salute pubblica, mentre un'adeguata conformazione naturale avrebbe assicurato una protezione dagli attacchi da mare o da terra.

L'interesse urbanistico degli antichi denunciava chiaramente l'attenzione per il luogo, ai fini della salute pubblica, cosicché, nel sottolineare la preoccupazione per la scelta del sito, Aristotele enunciava:

«Abbiamo già segnalato l'opportunità che la città debba aver contatto col continente e col mare; oltracciò, e per quanto possibile, facilità di comunicazione con tutte le parti del territorio. Sarebbe poi desiderabile che la città avesse una posizione alta e scoscesa, avendo riguardo a quattro scopi essenziali: primo tra essi, perché di prima necessità, le buone condizioni igieniche (poiché le città inclinate a oriente e verso quella parte donde spirano i venti di levante, sono più sane[...])»<sup>88</sup>.

---

<sup>88</sup> Cfr., Aristotele, *Politica II*, 1300, riportato in Giuliano A., *Urbanistica delle città greche*, Milano 1966, p. 115

Capitoli sull'ambiente e sul clima riempiono le pagine dei trattati, e da Vitruvio in poi, la scelta del sito, che maggiormente racchiudesse le caratteristiche più vantaggiose per il nuovo insediamento, fu argomento largamente dibattuto.

Filarete descriveva, accuratamente, l'immaginario luogo dove fondare la sua città, scegliendo una fertile e salubre vallata ricca di vegetazione:

«Hai veduto il sito. Credo che come a me ancora a te debba piacere, e specialmente sendo posta detta valle sotto buona aere, e fertile e abbondante, come per esperienza si vede»<sup>89</sup>.

Questo tema del rapporto con la natura, per una migliore salubrità del luogo, viene tenuto in grande considerazione da Leonardo, che presentava lo schema di una città, non in prossimità di un fiume, ma bensì costituita da un tracciato ortogonale di corsi d'acqua, invece che di strade, arrivando a delineare un vero e proprio "sistema d'acqua" all'interno della città, come descritto dal Firpo: «Folio 38 r shows two rough sketches for the first project, with lengthy explanatory notes. At the top is a schematic plan of the city, square in shape with a grid of lines intersecting at right angles in a checkerboard design. These lines do not represent streets, but rather a network of waterways, as the heading makes plain: "System of canals for the city". The drawing to the left shows more clearly a system of parallel canals intersecting crosswise with each other and linked to a main canal, thus ensuring the flow of water. This larger waterway is separate from the urban system of canals, and runs at a significantly higher level»<sup>90</sup> (cfr. fig 6).

Anche nel trattato di Pietro Cataneo, considerato uno degli ultimi del XVI secolo, interessato ancora all'aspetto civile della città e, quindi, non solo militare, l'attenzione per la scelta del sito su cui fondare una

---

<sup>89</sup> Cfr. Filarete, Averlino A., detto il, *Trattato di architettura (1457-64)*, Milano 1972, p. 59

<sup>90</sup> Cfr. Firpo L., *Leonardo as Urban Planner*, in AA.VV., *Leonardo da Vinci. Engineer and Architect*, Montreal 1987, pp. 287-301, (qui pp. 194-5)

nuova città, ebbe un ruolo centrale e, ad esso, dovevano essere attribuite qualità quali la salubrità, la sicurezza e la comodità:

«Conviensi con ogni diligenza nello eleggere il sito di nuova città avvertire che in quello, essendo possibile, sieno tutte le buone qualità, perciò che da questo si veggono il più de le volte nascere le grandezze, o le miserie delle città edificate. Debbesi pertanto nella elezione del suo sito ricercare la sanità, la fertilità, la fortezza, la comodità, e la vaghezza. La sanità ci serà porta dalla bontà dell'aria, dell'acque, e dell'erbe. E prima, quanto a la bontà dell'aria, come cosa più importante, è da discorrere due ordini: l'uno è quando il sito non serà stato mai abitato, né in quello, o a lui vicino, si vedrà alcun segno di abitazioni; l'altro serà quando, per via di case, o borghi, ville, o castella, fusse abitato»<sup>91</sup>.

Nei trattati della seconda metà del Cinquecento, dove predominava l'interesse militare, l'analisi del luogo continuò ad essere uno degli argomenti centrali, seppure i principi della sua valutazione divennero soprattutto a carattere di strategia difensiva. Passando in rassegna i siti in altura, in pianura o in prossimità dell'acqua, si analizzavano i vantaggi o gli svantaggi che il sito, naturalmente, offriva, come nel trattato di De' Zanchi, in cui sosteneva che una volta messa a punto la forma più esatta, bisognava adattarla al sito scelto per edificarla, e quello più conveniente risultava di sicuro quello in montagna:

«[...] si che per queste, & molte altre ragioni non dette conchiudo, che i luoghi de' monti sono, & più far si possano forti, che quelli del piano, no vi essendo aggiunto altro beneficio della natura più nell'uno, che nell'altro sito; come abodatia di acqua, & simili cose»<sup>92</sup>.

Anche Girolamo Maggi considerava, nel suo trattato, prevalentemente d'interesse militare, la scelta del luogo, e come il De' Zanchi vedeva in quello di montagna maggiori vantaggi rispetto a quello di pianura, pur riconoscendone anche i suoi limiti:

---

<sup>91</sup> Cfr. Cataneo P., *I quattro primi libri di architettura*, Venezia 1554, p. 2

<sup>92</sup> Cfr. De' Zanchi G., *Del modo di fortificare le città*, Venezia 1554, p. 56

«Fabbricando in monte o colle, che non sia sopraffatto da altri monti o colli, per il beneficio della natura saremo assai più forti, & haveremo minore spesa di muraglia, e di terrapieni, avendoli saldissimi e fatti dalla natura, accosto ai quali basterà fare una sottile corteccia, o camicia di muraglia, e non così alta quanto fa mestiere fabbricarla in piano [...] ma, alle facilitazioni offerte dal sito di montagna, per la costruzione di una nuova città, aggiungeva anche gli svantaggi come la mancanza dell'acqua: patiremo dalla carestia dell'acqua, massimamente nei tempi asciutti e d'estate, e non potremmo tener dentro cavalleria così comodamente, e con utile, come in piano»<sup>93</sup>.

In favore della prossimità di un fiume, per la scelta del sito da edificare, era anche il Lanteri che, nel suo trattato, esaminava fortezze poste in siti diversi, e per quelle in prossimità di un fiume o attraversate da questo, ne apprezzava i benefici:

«Hora avendo à ragionare delle cose appartenenti alla seconda difesa, immaginiamoci avere à difendere un sito parte in piano, e parte in spiaggia, la qual spiaggia non sia signoreggiata da altre eminenze per una distanza di mille passi andanti, e vi camini per detto sito un ramo d'un fiume navigabile, e vi sia buonissima aria, & habbia comodità d'un gran numero di case, le quali sieno distornate buona parte da muraglia fiancata alla moderna [...]»<sup>94</sup>.

Tra gli ultimi scritti del secolo in materia di progettazione fortificata, vi era lo studio per una nuova città di Giorgio Vasari il Giovane, del 1598. Egli poneva l'accento sull'importanza della scelta di una zona in pianura, e delle buone condizioni ambientali dell'area su cui edificare: la vicinanza di un fiume avrebbe aiutato a garantire l'igiene della città, anche se stabiliva che era meglio se non passasse proprio all'interno della città, per evitare la possibilità d'inondazioni, che avrebbero potuto compromettere l'intero edificato:

«Il piano adunque dove tale città si avesse a edificare, saria bene che fusse fertile, in buona aria, e no lungi ad alcun' fiume navigabile, si p il comodo di condurvi, e mandar fuori mercantie, e vettovaglia, e si p l'agio di potere fare dentro ad essa, et vicino le mulina, e si ancora p poter ed l'acqua di esso fiume in tempo di

---

<sup>93</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *Della fortificazione della città di M. Girolamo Maggi e del Capitan Iacopo Castriotto 1564*, Roma 1982, p. 5

<sup>94</sup> Cfr. Lupicini A., *Dell'architettura militare. Con altri avvertimenti appartenenti alla guerra*, Firenze 1582, p. 41

guerra, empiere in un tratto i fossi fuori delle mura, ed anche bisognando allagare la campagna. Et ho detto che vorrei detta città edificata vicino ad alcun fiume, e no che egli per quella passasse p fuggire il pericolo dell'inondazione, ma anche ne seguirebbe, che portandosi à gettar di fuori nel fiume alcune immondizie, rimarrebbe la Città più libera, e pulita da molti puzzi e schifezze»<sup>95</sup>.

Era evidente, dunque, che per i trattatisti della prima epoca, che abbiamo definito come appartenenti all'ambito "civile", l'importanza della scelta del sito, sia che esso fosse in montagna, sia che fosse in pianura, era finalizzata principalmente ad un interesse relativo ad un vivere salubre. Ognuno sosteneva una sua teoria in proposito, dibattendo anche su presupposti diversi, per cui Filarete, Leonardo o Vasari il giovane, suggerivano l'importanza di scegliere un luogo in pianura o in prossimità di un bacino idrico, per assicurare un'igiene dovuta alla vicinanza dell'acqua, mentre Aristotele sosteneva l'importanza di un sito in altura, per garantire delle buone condizioni igieniche dovute ad una buona ventilazione. I trattatisti di epoca più tarda, invece, come il De' Zanchi e il Maggi, con un interesse principalmente "militare", sostenevano l'importanza, soprattutto per la difesa, di scegliere un sito elevato da cui poter dominare il circostante, seppure il De' Zanchi ne riconosceva il limite per la mancanza di un bacino idrico nelle vicinanze. Da questi scritti teorici, comunque, risultava evidente che non vi era un'idea unica, ma per tutti era necessario che, agli interessi per la salubrità e l'igiene delle nuove città, si affiancavano quelli per una buona protezione e difesa dagli attacchi nemici.

---

<sup>95</sup> Si veda la descrizione di questa città di Vasari G. il Giovane, *La città ideale del Cav. Giorgio Vasari inventata e disegnata l'anno 1598*, contenuta nel testo "Piante di chiese (palazzi e ville) di Toscana e d'Italia di Giorgio Vasari il Giovane", Roma 1970

## I.1.2 - RELAZIONE CON IL SITO IN ALCUNI ESEMPI REALIZZATI IN ITALIA

Queste indicazioni per la garanzia del sito, e dei bisogni civili e militari di una città, erano rivolte principalmente a quelle di nuova fondazione, mentre per gli interventi militari su situazioni preesistenti, queste proposte non sempre erano attuabili.

In Italia, le poche città che vennero fondate ex-novo, e che tradussero in pratica alcuni principi delle teorie dei trattati contemporanei, nacquero principalmente per garantire la difesa d'alcuni punti nevralgici del territorio, minacciati dall'avanzata del nemico.

Le città nate nella prima metà del secolo nel meridione della penisola, ad esempio, furono pensate tutte con lo scopo di difesa contro la minaccia turca.

Nonostante dovessero rispondere ad una stessa necessità di difesa militare, la posizione scelta per la loro localizzazione non fu la stessa: Cortemaggiore (Fig. 18) nacque nel 1479 per volere di Gian Ludovico Pallavicini, appartenente ad una nobile casata, su delle terre padane da lui ereditate, in una zona pianeggiante in prossimità di un fiume, dove sorgeva l'antico castello di famiglia, così come Acaja (Fig. 19), piccolo agglomerato feudale, assunto a centro della baronia degli Acaja - da cui il nome -, nacque nel 1535 sul luogo di un antico borgo vicino alla costa, in prossimità del porto di San Cataldo; mentre Carlentini (Fig. 20), fatta fondare da Carlo V nel 1551, per la difesa della parte della Sicilia orientale, in luogo dell'antica città di Lentini, fu adattata su di una collina poco distante che, rispetto alla prima, avrebbe offerto maggiori possibilità di difesa.

Una parte collinare avrebbe, inoltre, assicurato la salubrità del luogo, ancor più se, nelle prossimità, esisteva un bacino idrico, come aveva fatto notare Tiburzio Spannocchi, incaricato dalle autorità spagnole di effettuare un censimento dei porti siciliani e una descrizione delle coste:

«[...] procurando la salud deste pueblo resolvio transferir las avitaciones de ellos en una montaña media milla de ally muy mui apropiada assi por el temple del aire como por la fortaleza y capacidad ques tiene en la Cumbre un anchuroso llano en el qual a dos canas del suelo se alla perfetisimas aguas demas de una abundante fuente que alli ay de agua de pie»<sup>96</sup>.

Nel centro Italia, le città non sempre ebbero scopi militari, ma talvolta erano anche espressione del potere politico costituito.

Guastalla (Fig. 21) - voluta da Ferrante Gonzaga per difendere i territori nei pressi del fiume Po -, fu progettata nel 1549 da Domenico Giunti, su di un nucleo medievale, adattando la sua conformazione alle preesistenze.

Sabbioneta (Fig. 22), che inglobava una rocca già esistente, presentava una forma geometrica quasi perfetta, probabilmente tenendo conto anche dei consigli del Cataneo, che aveva collaborato con il Gonzaga al progetto -, che, seppure nel suo trattato dava importanza alla geometria e alle proporzioni, lasciava poi una certa libertà per conformarle alle esigenze del luogo:

«[...] è ben vero, che non si può dar regola generale delle misure; perciò che essi si edificano grandi più, e meno secondo i siti, & secondo le spese che si potranno, & vorranno fare»<sup>97</sup>.

La scelta del sito era determinante per la forma della città: Terra del Sole (Fig. 23), sorgendo su di un terreno completamente pianeggiante, presentava un perimetro abbastanza geometrico dove, il progettista Bernardo Buontalenti riuscì ad esprimersi senza essere condizionato dal luogo, creando un chiaro esempio di città regolare.

Palmanova (Fig. 24), incastrata in uno stretto corridoio piano di territorio veneto, incluso tra varie aree imperiali, presentava un impianto perfettamente simmetrico e regolare, di grand'efficienza militare, l'unico

---

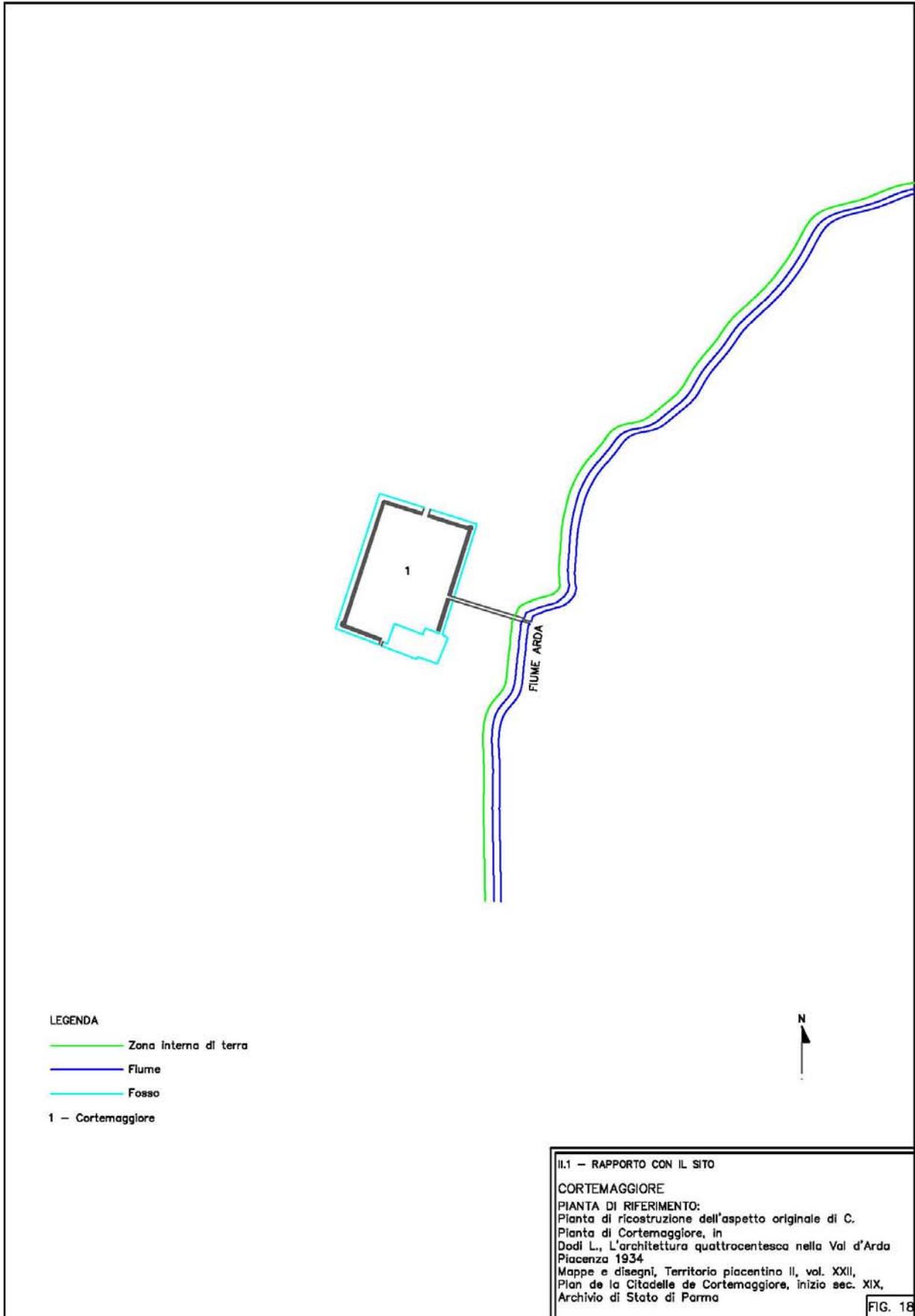
<sup>96</sup> Cfr. Spannocchi T., *Parecer sobre Carlentini*, in *Marine del Regno di Sicilia*, Catania 1993, p. 36

<sup>97</sup> Cfr. Cataneo G., *Dell'arte militare di M. Girolamo Cataneo novarese*, Brescia 1608, p. 16

in Italia, la cui l'immagine fisica confermava la più fedele e conseguente applicazione delle teorie rinascimentali.

Quanto accaduto in Italia mostrava chiaro che, difficilmente si riusciva a mettere in atto fedelmente quanto contenuto nelle indicazioni dei trattati: le varie soluzioni relative al sito di montagna, a quello di pianura, o a quello in prossimità di una presenza idrica, risultavano difficili da riproporre come indicato dai teorici, proprio perché, quasi sempre, ci si trovava di fronte a situazioni che non era possibile prevedere anticipatamente, come succedeva con la presenza di preesistenze che condizionavano l'idea di partenza.

La scelta del sito fu, nella realtà, dettata prevalentemente da una preoccupazione di tipo militare, mentre l'intento civile, di rendere questi nuclei abitabili, e quindi organizzati in ambienti salubri, divenne, più tardi, un problema di minore incidenza, seppure, come vedremo, ancora presente nell'ideologia di molti teorici dell'epoca.



LEGENDA

- Zona interna di terra
- Flume
- Fosso

1 - Cortemaggiore

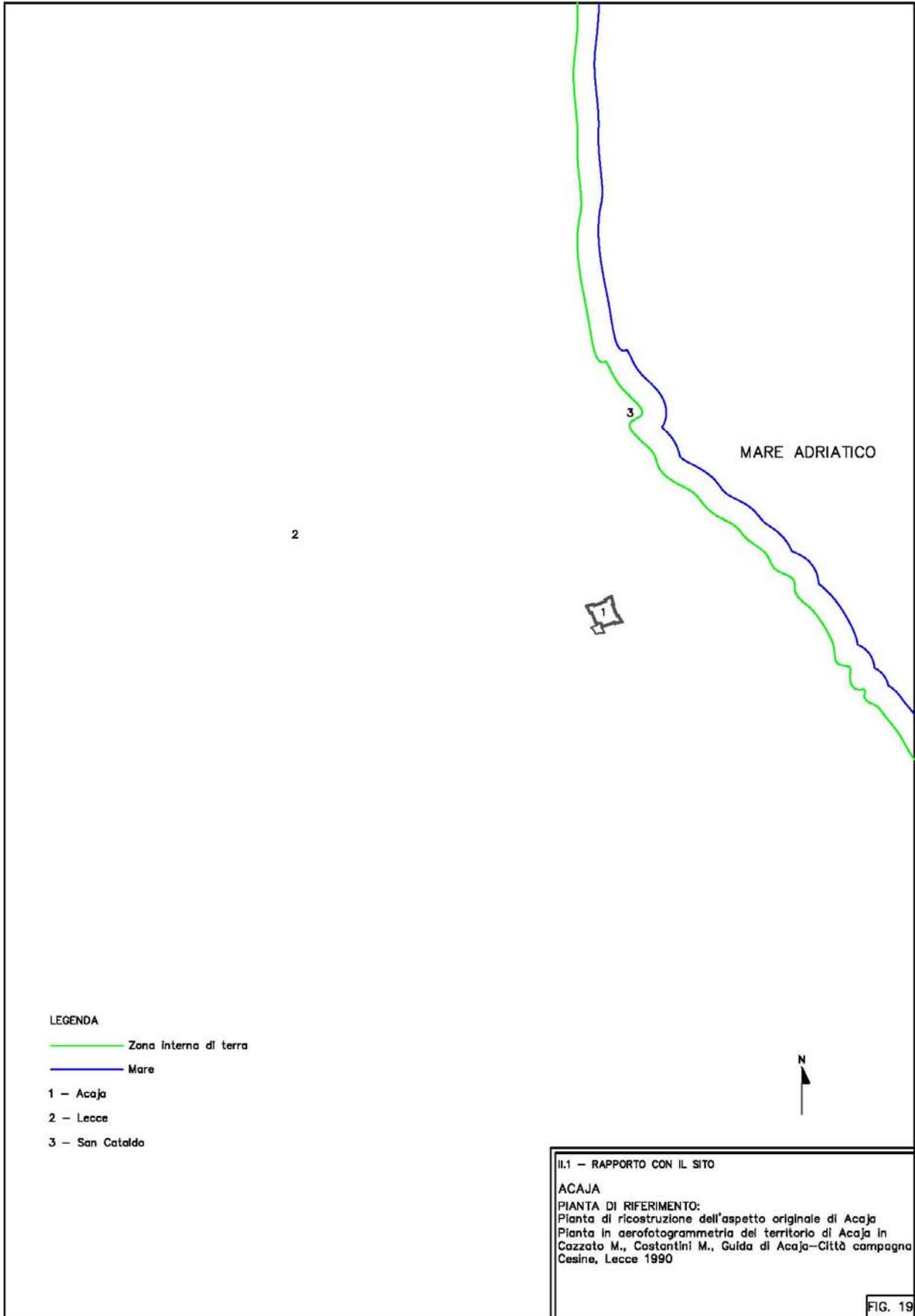


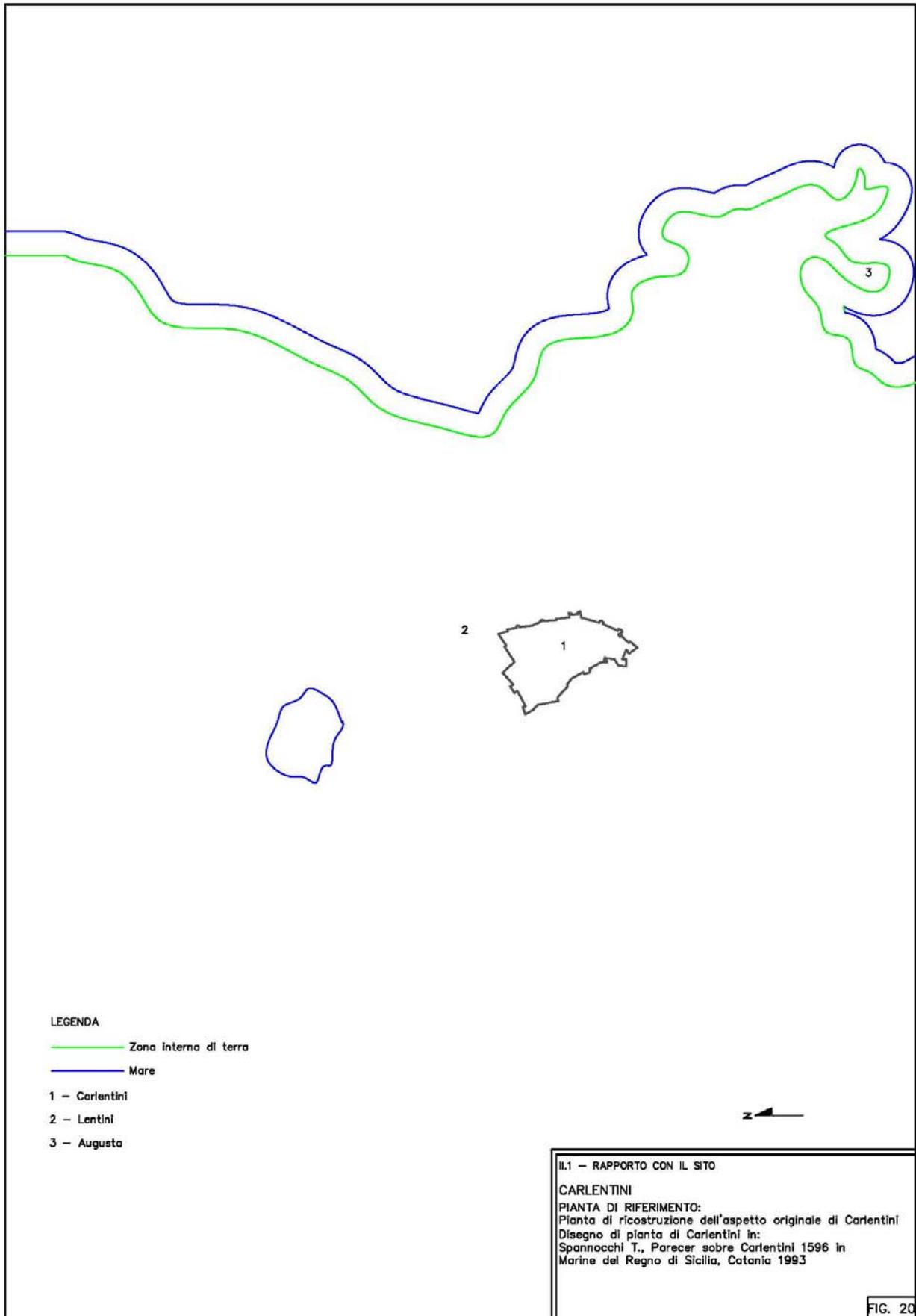
II.1 - RAPPORTO CON IL SITO

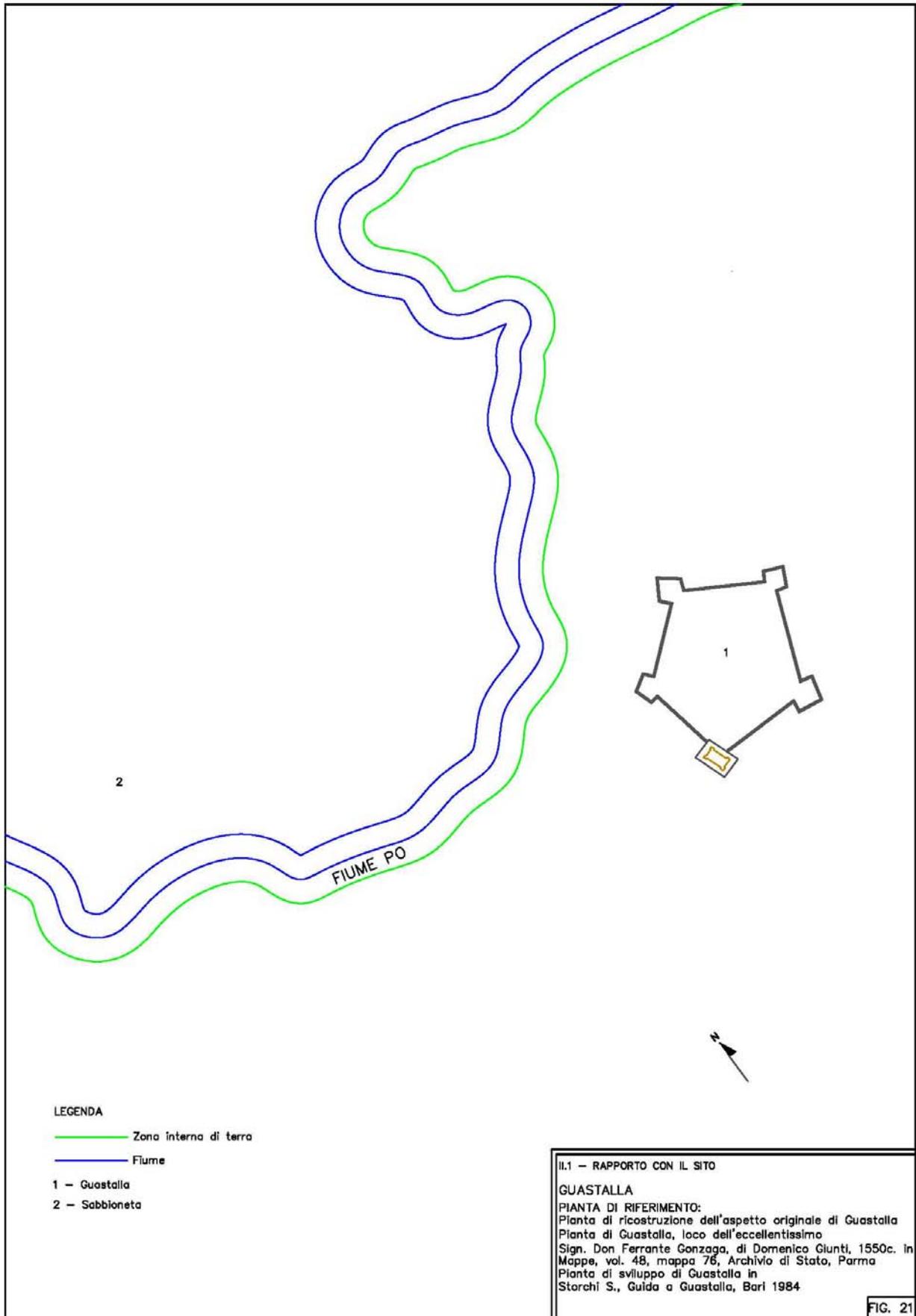
CORTEMAGGIORE

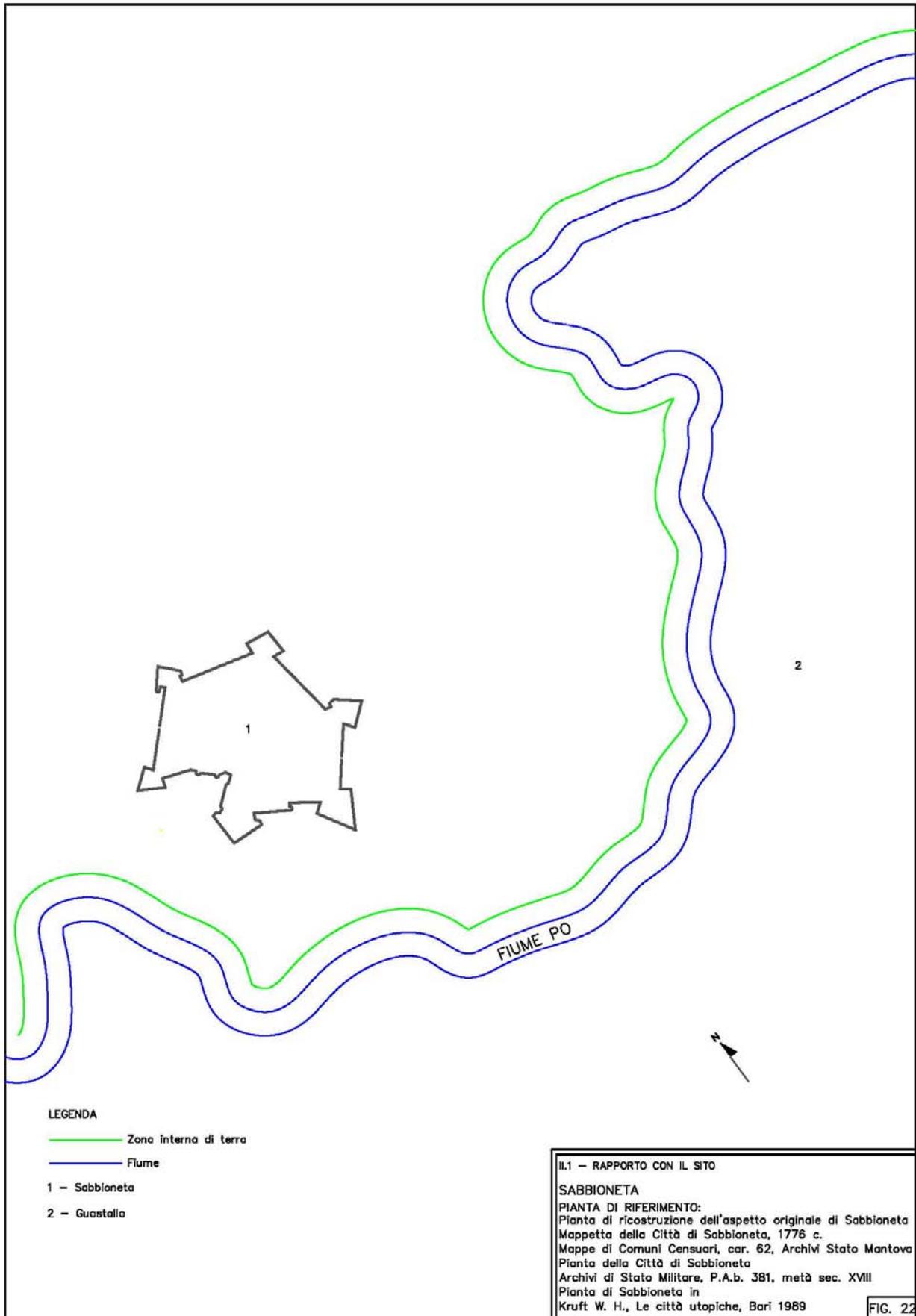
PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di C.  
 Pianta di Cortemaggiore, in  
 Dodi L., L'architettura quattrocentesca nella Val d'Arda  
 Piacenza 1934  
 Mappe e disegni, Territorio piacentino II, vol. XXII,  
 Plan de la Citadelle de Cortemaggiore, inizio sec. XIX,  
 Archivio di Stato di Parma

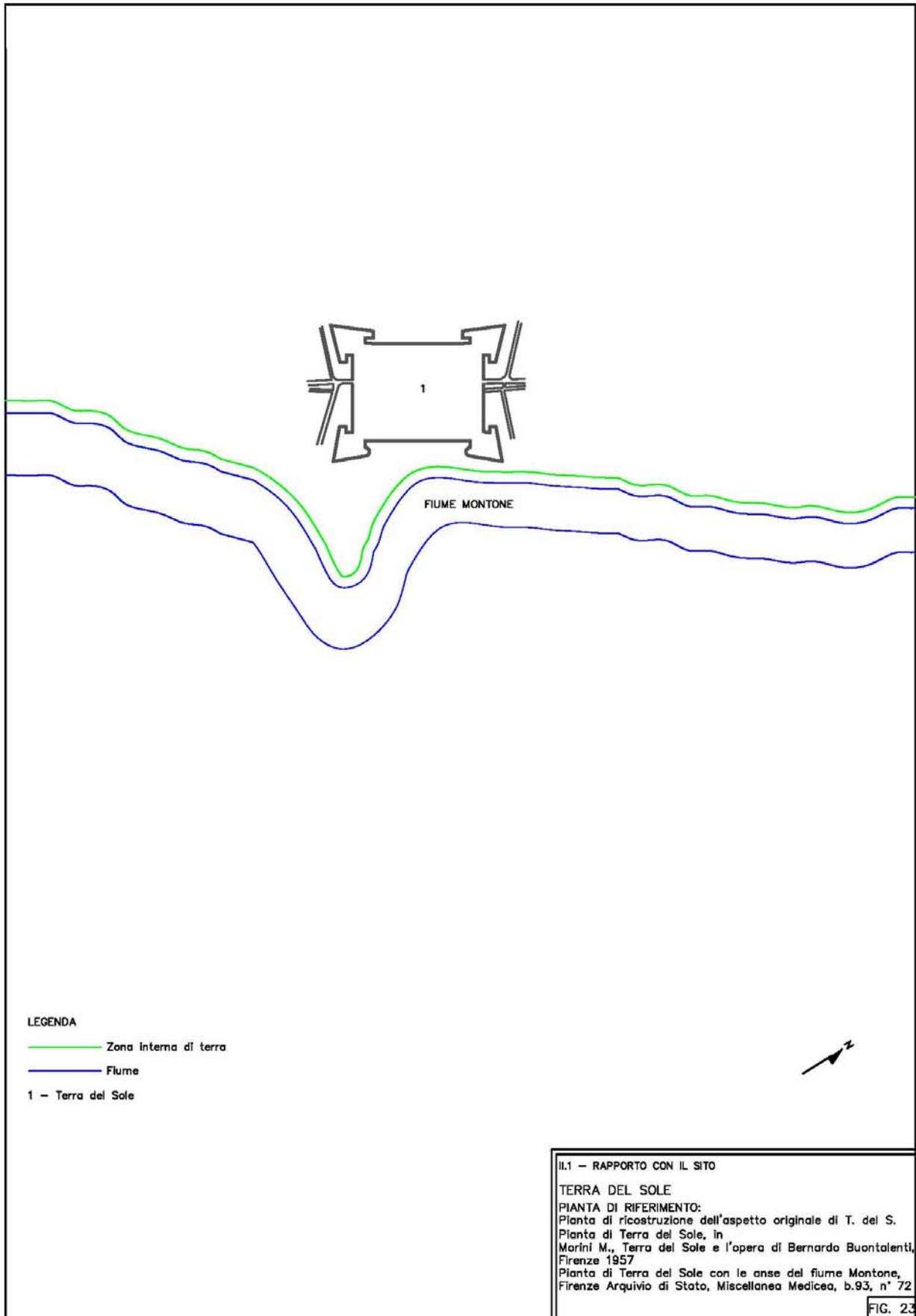
FIG. 18











LEGENDA

- Zona interna di terra
- Fiume
- 1 - Terra del Sole

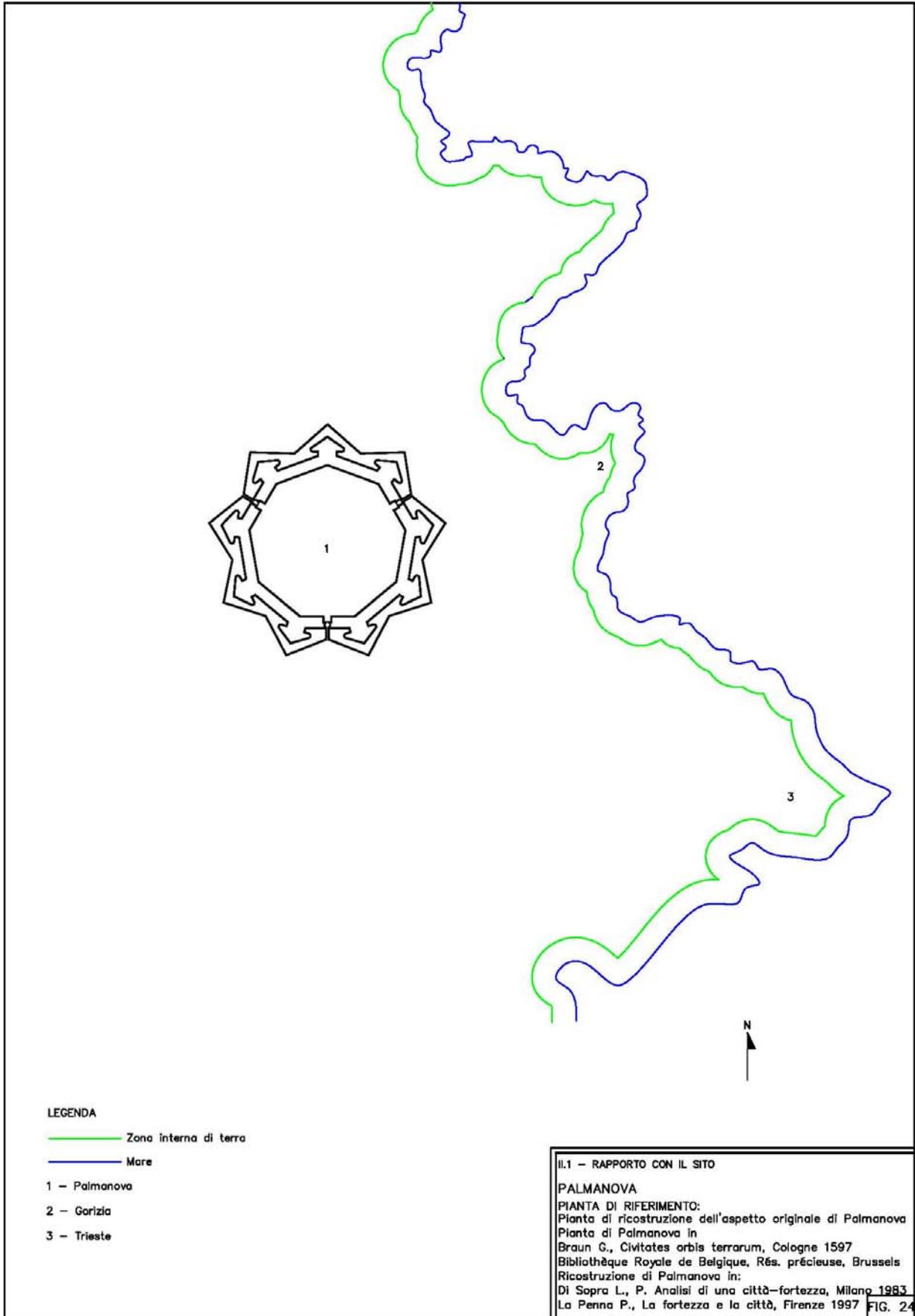
II.1 - RAPPORTO CON IL SITO

TERRA DEL SOLE

PIANTA DI RIFERIMENTO:

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di T. del S.  
 Pianta di Terra del Sole, in  
 Morini M., Terra del Sole e l'opera di Bernardo Buontalenti,  
 Firenze 1957  
 Pianta di Terra del Sole con le anse del fiume Montone,  
 Firenze Arquivo di Stato, Miscellanea Medicea, b.93, n° 72

FIG. 23



### II.1.3 - STRATEGIA DEL LUOGO D'INSEDIAMENTO NEGLI IMPIANTI PORTOGHESI D'OLTREOCEANO

La stessa problematica sulla scelta del luogo si presentò per quasi tutti i nuovi agglomerati che si andarono realizzando, in quegli anni, in quasi tutta l'Europa.

Ciò che avvenne per gli agglomerati portoghesi ultramarini fu ancora più significativo. La realtà di questi territori nuovi, geograficamente così distanti dalla situazione del Regno, fecero sì che, ci si dovette adattare, con maggiore difficoltà, alle circostanze che, di volta in volta, si presentavano. Le differenti condizioni morfologiche, ambientali e culturali in cui gli impianti ultramarini furono costruiti, diedero a ciascuna di questi agglomerati, delle caratteristiche specifiche, relative proprio alla condizione del luogo, e di quelle situazioni con le quali ci si stava confrontando. Inoltre, ognuno di questi nuclei urbani faceva parte di un piano più ampio di colonizzazione, e perciò, ad ognuno, era affidato un compito specifico e ben determinato. Avevano, però, in comune il fatto di essere localizzati in specifici punti strategici della costa, funzionando talvolta come basi per la protezione delle rotte commerciali marittime, talvolta come porti per l'attracco delle navi, altri come scali commerciali e, altri ancora come dei veri e propri nuclei di colonizzazione territoriale.

#### II.1.3.1 - IN AFRICA

La scelta di costruire una fortificazione nel luogo dove sorse Mazagão, fu dettata dalla convinzione della sua posizione strategicamente vantaggiosa, in un territorio commercialmente interessante per il traffico internazionale, e militarmente una buona frontiera di guerra per la costa magrebina. Il suo porto e le buone condizioni di sbarco erano molto più favorevoli di quelle della vicina Azamor, garantendo un facile ingresso delle navi lontano dalla minaccia del nemico. Inoltre, il terreno scelto per la costruzione di questa nuova

fortezza (Fig. 25) era ampio e pianeggiante, permettendo di vigilare i dintorni da eventuali attacchi. Una parte era caratterizzata da un ammasso roccioso prospiciente il mare, su cui appoggiava un lato della nuova fortezza, includendo un piccolo castello che, precedentemente, stesso i portoghesi avevano eretto. La costruzione militare veniva così a trovarsi, per metà in terra e per metà aggettante sul mare, costituendo un elemento di difesa su entrambi i fronti. La parte rocciosa intorno fu scavata per ricavarne un fosso, in alcune parti della fortificazione costituito dallo stesso mare.

Non sempre, però, una vicinanza troppo prossima ad un luogo di mare era considerata una caratteristica vantaggiosa per la salubrità del nuovo agglomerato, mentre un territorio sopraelevato era considerato più conveniente, come suggeriva Alberti nel suo trattato:

«A mio parere la posizione migliore per fondare una città dovrebb'essere una zona pianeggiante situata in montagna o un rialzo in pianura. E se questo desiderio, stanti le particolari caratteristiche dei luoghi, non può avverarsi, per far fronte alle nostre necessità useremo l'avvertenza, nel costruire in zona litoranea, che la città non risulti troppo vicina alla spiaggia, se questa è pianeggiante, né troppo discosta, se è montagnosa [...]. Ad ogni modo consigliamo di costruire o direttamente sulla spiaggia o a una netta distanza dal mare. Si può infatti constatare che l'aria proveniente dal mare è appesantita e inasprita dal sale [...]. Parimente la positura di una città sopra la cresta eminente di una altura (come si usa dire) riesce di grande vantaggio al suo decoro, alla sua piacevolezza, e soprattutto alla sua salubrità e sicurezza»<sup>98</sup>.

In queste condizioni erano i nuovi insediamenti a doversi adattare alla situazione naturale, e questo era un aspetto chiaro già ai trattatisti rinascimentali che, nonostante proponessero diverse soluzioni per condizioni naturali differenti, sapevano che era l'arte a doversi adattare al sito, e non viceversa, come sosteneva il De' Zanchi:

«Dalla natura & arte insieme per forma, & materia, difficil cosa è di trovar luogo compiutamente forte, peroche ove il sito, per natura sarà tale di forma, non è facil cosa che la materia vi sia

---

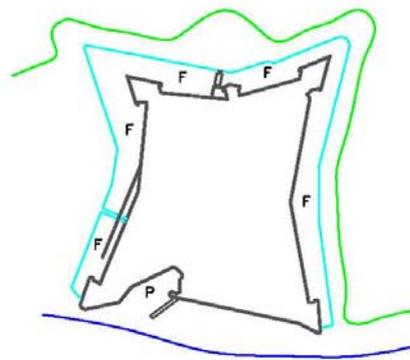
<sup>98</sup> Cfr. Alberti L. B., *De re aedificatoria* (1443-45), Milano 1966, pp. 278-280

accompagnata. & per il contrario, è se questi avrà per natura, averrà forse che dall'arte non possa ricevere il somigliante, come in molti casi manifestatamene si vede, peroche i siti non si possono formare, ma di quella maniera ch'essa natura lor dona, o poco tramutati usare ne li conviene, onde nasce, che di molte fortezze che oggi si vedono, nessuna è della istessa maniera, misura e forma, che l'altre, perché la necessità del sito, & ancor tal hora quella del fortificare, & fabbricare, non patiscono che in un istesso modo si aiuti dall'arte [...]»<sup>99</sup>.

Nel caso di Mazagão emergeva, dunque, chiara la scelta di un sito che, seppure nato da un interesse portoghese di un luogo forte e strategico per i commerci, presentava una conformazione planimetrica del nuovo agglomerato che si adattava al sito roccioso, con un disegno definito per metà su di uno spazio pianeggiante, e per metà prospiciente l'ammasso roccioso, seguendo la forma che suggeriva un'insenatura atta ad ospitare il porto per l'attracco delle navi. Un ulteriore sistema di protezione era assicurato da un fosso, scavato dai portoghesi intorno al recinto fortificato, per isolare la piattaforma dove sorgeva il nuovo l'insediamento.

---

<sup>99</sup> Cfr. De' Zanchi G. B., *op. cit.*, p. 19



LEGENDA

— Zona interna di terra

— Zona di mare

P – Porta

F – Fosso

II.1 – RAPPORTO CON IL SITO

MAZAGÃO

PIANTA DI RIFERIMENTO:

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Mazagão.  
Costa A., Correia J., "Mazagão: de praçaforte a arrabalde"  
in Estudos/Património, n° 2, Lisboa 2002

FIG. 25

### II.1.3.2 - IN ORIENTE

Per le città fortificate dai portoghesi in India, la valutazione del sito presentò delle situazioni differenti da quelle della fortificazione africana. La scelta dei portoghesi dei luoghi dove insediarsi ricadde, questa volta, su degli spazi lungo la costa, già urbanizzati e, quasi sempre, in prossimità di un bacino idrico. Dovendo confrontarsi con una situazione ambientale nuova, probabilmente l'insediarsi in dei siti già abitati, era una garanzia della salubrità del luogo e di un buono sviluppo futuro. La vicinanza di bacini idrici era, secondo Brandão, una volontà precisa dei portoghesi che derivava anche, dalla precedente esperienza con la colonizzazione delle coste africane: «Portugal, quando chegou ao Índico, tinha uma longa história de domínio em África que apontava para algumas conclusões neste campo. Primeiro, todo o lugar de permanência devia estar numa ilha próxima de terra firme [...]. Quando isto não se pudesse dar, então preferiam-se locais próximos de praias e que pudessem artificialmente transformar-se em ilha pela abertura de uma cave [...]»<sup>100</sup>.

Cochim nacque in una situazione simile, su di una lingua di terra piana, circondata da corsi d'acqua (Fig. 26), che le conferiva l'aspetto di un elemento separato dalla terra ferma. Nelle vicinanze di questo nuovo nucleo insediativo, esisteva già una preesistenza urbana, sede di un piccolo regno della costa del Malabar. Nonostante ciò, il proposito di insediarsi in un luogo urbanizzato non significò, necessariamente, integrare il nuovo sistema al vecchio: molte volte, come in Cochim, i due impianti erano affiancati, rimanendo, però, con due identità distinte. Il Bocarro descrive attentamente il luogo dove sorgeva la città di Cochim portoghese, separata dalla parte indigena: «[...] Está plantada ao longo do rio, quando se entra pella barra logo na boca della, em hum chão de area muy plano, sem outeiro, nem couza alguma dentro nem fora da cidade que esteja com alguma eminencia sobre ella. A figura em que está feita he

---

<sup>100</sup> Cfr. Brandão Pereira A., *O Oriente*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989, pp. 159-187, (qui p. 171)

hum triangulo obtuzo, por ficar em hua lingoa de terra que, pela banda do certão, he cortada em hum esteiro que lhe entra do rio, que com a preamar fica singindo mais da metade da cidade»<sup>101</sup>.

Anche il Varela Gomes evidenzia questa diversificazione tra un impianto già installato in precedenza e l'insediamento dei portoghesi, come due entità che spesso, nelle città indiane trovavano a convivere, seppure rimanendo affiancate senza mai integrarsi completamente: «The first modern colonial town in Asia was lower Cochin on the Malabar Coast. The Italian traveller Pietro della Valle observed in the 1620s that “in almost all territories of India near the sea-coast there happen to be two places of the same name, one called the higher, or inland, belonging to the natives, the other the lower, near the sea, to the Portugal”. This was the situation in Cochin, the key pepper trading centre, where in 1503 the Portuguese were authorised to build a fort by the local raja. A couple of decades later there was a town extending from the fort to upper or higher Cochin (modern-day Mattancherry), where the Hindu and Muslim communities lived. As in most Malabar Portuguese settlements the Christian town had a fort by the sea, protecting the harbour, where the governor lived. Outside the fort, there were the streets and houses of the *casados* (Portuguese settlers, mostly married to Asian women) and the Indian Christian community»<sup>102</sup>.

Chaul sorse in prossimità della foce di un fiume, nel punto in cui questo si apriva al mare (Fig. 27). Il sito prescelto era una zona piana denominata Chaul de Baixo protetta, dall'altro margine del fiume, da una collina nota come Morro de Chaul, sulla cui sommità, un forte militare, avrebbe vigilato sul nuovo impianto. Un luogo strategico per i commerci: due zone dialoganti, poste a livelli differenti, difendibili tra loro, e

---

<sup>101</sup> Cfr. Bocarro A., *O livro das plantas de todas as fortalezas, cidades e povoações do Estado da Índia Oriental, (1635)*, Lisboa 1992, p. 198

<sup>102</sup> Cfr. Gomes Varela P., *Settlements & trading centres. Encounters, the meeting of Asia and Europe, 1500-1800*, Londra 2004, pp. 1-13, (qui p. 4). Il riferimento al viaggio di Pietro della Valle (1586-1652) in India riguarda: Della Valle P., *The travels of Pietro della Valle in India*, Londres 1892, p. 297; A tal proposito si veda anche: Gomes Varela P., *Dans les villes de l'Asie portugaise: frontières religieuses*, Colóquio Internacional, Paris (em vias de publicação), pp. 1-35

separate da un lembo di fiume navigabile. Questa situazione morfologica era considerata una tra le più favorevoli per la fondazione di un nuovo impianto urbano, tanto che, Leonardo, per una proposta di città ben difesa e attraversata da un fiume, rappresentava, in un suo disegno, l'esempio della città di Firenze protetta da mura e attraversata dal fiume Arno.

La situazione geografica di Baçaim era privilegiata: situata su una delle isole – quella che le diede il nome – a sud del golfo di Cambaia, era bagnata a sud dall'estuario di un fiume che la separava dalla terra ferma, e tutt'intorno era protetta da un'area pantanosa, assolutamente impraticabile nei periodi d'alta marea (Fig. 28). Una ricca vegetazione interna regolava il clima, cosicché, il territorio interno risultava abbastanza fertile. La ricchezza agricola, insieme ad altre attività produttive, rendevano questo luogo una fonte di grande prosperità economica. Quando la Corona portoghese - dopo aver costruito già un piccolo forte, che ben presto si dimostrò inefficace per sostenere i numerosi attacchi nemici -, decise di attuare un piano di sviluppo più consistente, oltre alla costruzione di una nuova fortezza più possente e organizzata, diede avvio anche ad una politica di popolamento del luogo. L'idea fu di cingere l'area di una fortificazione continua, che seguendo le frontiere naturali del sito, delineasse un perimetro abbastanza regolare che includesse al suo interno, oltre al forte preesistente, anche le parti abitate, che nel frattempo si erano sviluppate. Ebbe così inizio un periodo di grande sviluppo, e il suo benessere economico aumentò considerevolmente, grazie anche alla buona scelta strategica del sito e all'interessante impianto difensivo poligonale, piuttosto regolare.

Lo stesso impianto non del tutto regolare, lo ritroviamo in Damão. Questa sorse su di un territorio diviso in due da un fiume, le cui sponde erano caratterizzate da livelli differenti: sul lato nord si sviluppò Damão Pequena, situata sulla riva pianeggiante, che accoglieva la comunità locale, mentre a sud, situata su di una parte rasa più elevata, sorgeva Damão Grande, circondata da una possente muraglia di difesa (Fig. 29). Questo perimetro difensivo chiuse completamente la città dal lato del

mare, mentre, tutt'intorno fu costruito un grosso fosso che, partendo da una linea d'acqua esistente a nascente, avvolgeva ed isolava l'intero agglomerato.

La conformazione di Damão, di una fortezza posta su di un terreno isolato dall'acqua, sembrerebbe quello di una fortezza nella fortezza poiché, la protezione del fosso intorno alla muraglia, andava a rafforzare ulteriormente quest'ultima, posta a cinta dell'insediamento urbano.

Mentre, finora, per le città indiane abbiamo analizzato il caso delle città/fortezza, per Diu potremmo considerare il caso della fortezza/città, come designato dal Fernandes in uno studio, di alcuni anni addietro, su di alcune città portoghesi orientali<sup>103</sup>. Diu è una delle numerose isole della penisola dello Gujarat, separata dalla terra ferma da uno stretto canale chiamato fiume Chassi, che la delimita a nord (Fig. 30).

Sin dai tempi più antichi fu considerata un porto di grande importanza, all'entrata del golfo di Cambaia, sia per traffici commerciali con le potenze del Mediterraneo, sia per la sua posizione, dovuta ad una conformazione naturale molto favorevole.

Teatro di numerose lotte contro i turchi, dopo che il governatore dell'India Nuno da Cunha, nel 1531, si era alleato con il sultano locale contro il Gran Mogol, in compenso dell'aiuto prestato, gli fu concessa una parte dell'isola. Sulla punta estrema di questa, nella parte opposta alla già esistente città autoctona, i portoghesi costruirono una fortezza, protetta, tutt'intorno, da un fosso che essi stessi avevano scavato per isolarla ulteriormente. Per la particolarità della sua condizione, la si può considerare un caso diverso, rispetto agli altri finora analizzati nella penisola indiana, più vicina ad una concezione di piazzaforte militare: «Diu configura, como vimos, um exemplar raro na passagem de feitoria armada (“casa-forte”) a praça de armas, um caso à parte na génese como

---

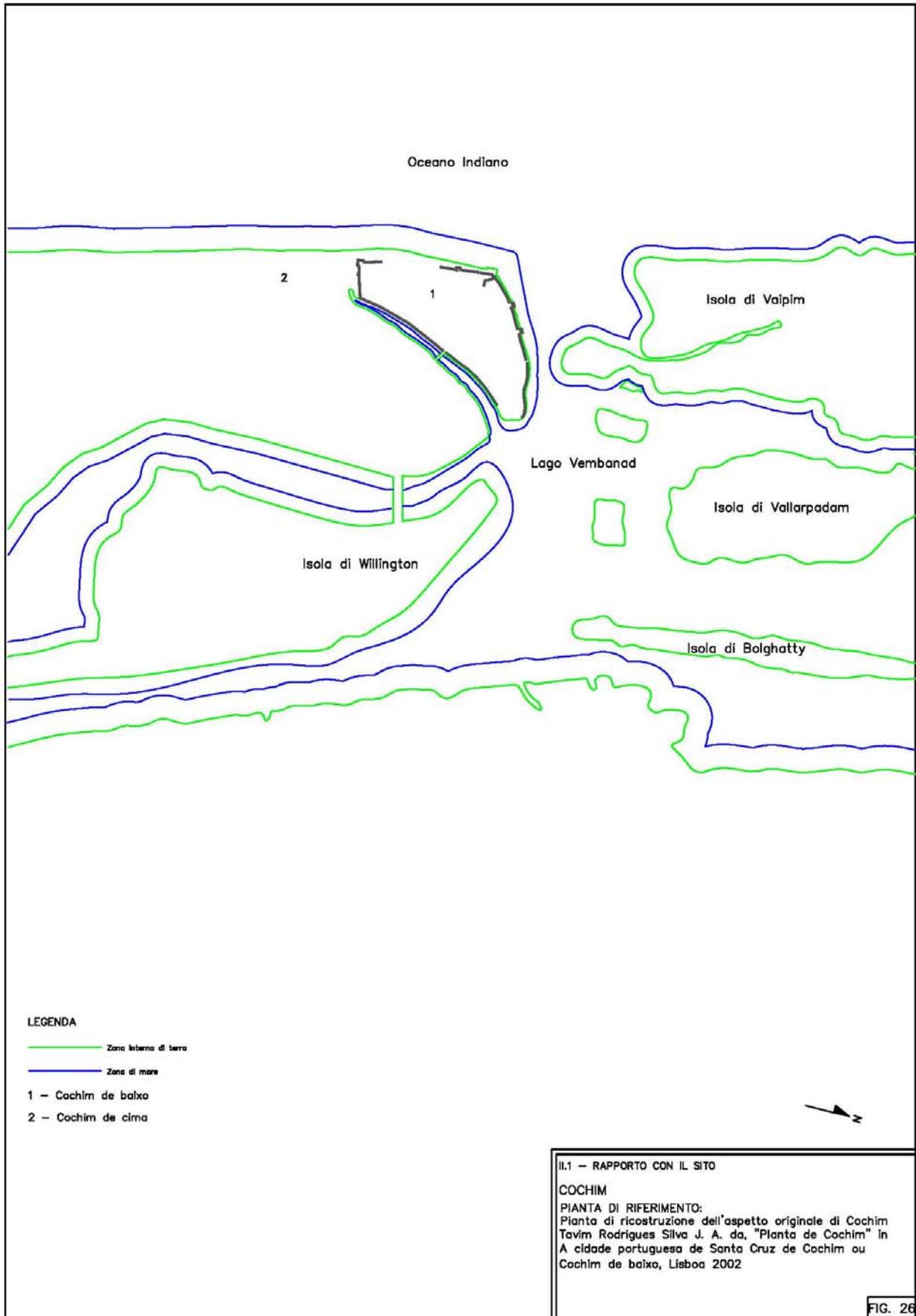
<sup>103</sup> Cfr. Fernandes J. M., *Elaboração de um base de dados sobre as estruturas urbanas da Expansão – aplicação à análise de alguns espaços urbanos de influência portuguesa na Índia*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001 pp. 661-668, (qui p. 666)

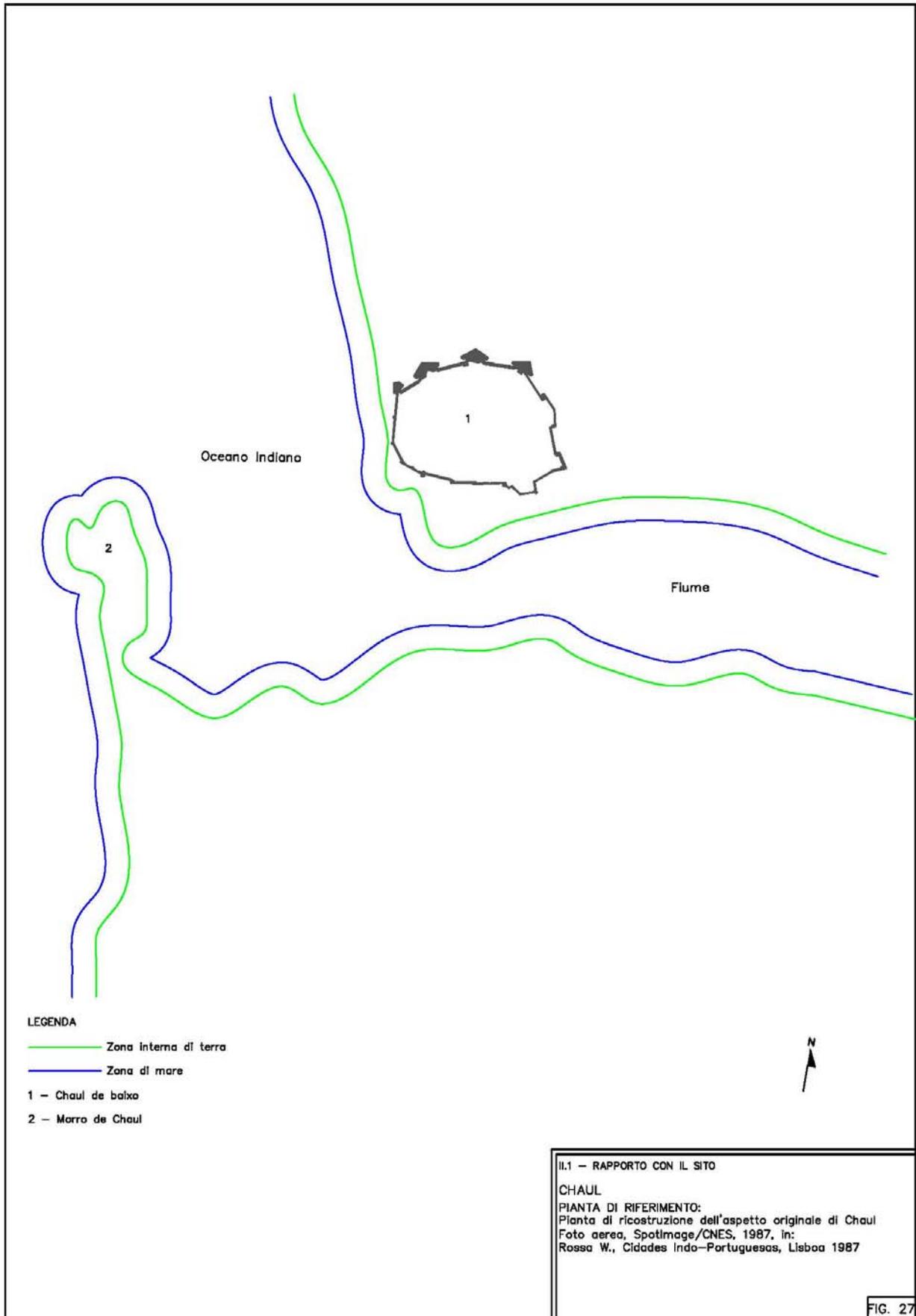
nas funções e, conseqüentemente, na morfologia. A sua singularidade ressalta melhor, talvez, confrontando-a com outros continentes. Mazagão, o modelo de D. João de Castro, ajuda a compreender muitos dos seus traços mais peculiares pelo parentesco estreito entre as duas, até na cronologia. [...] De facto, é a mesma apologia de fortaleza-ilhéu isolada por fosso escavado nas rochas da ponta mais inacessível de uma ilha ou península que em ambas encontramos. Um vaso de guerra pétreo pronto a zarpar (“quanto mais metido no mar for, melhor e mais seguro será”, como escrevia em 1541 D. João III ao arquitecto Miguel de Arruda a propósito de Mazagão, mas no que podemos entender como a filosofia oficial deste tipo de construção), definindo uma imagem utópica de defesa absoluta – decerto buscando deliberadamente um efeito psicológico aterrorizador sobre o inimigo»<sup>104</sup>.

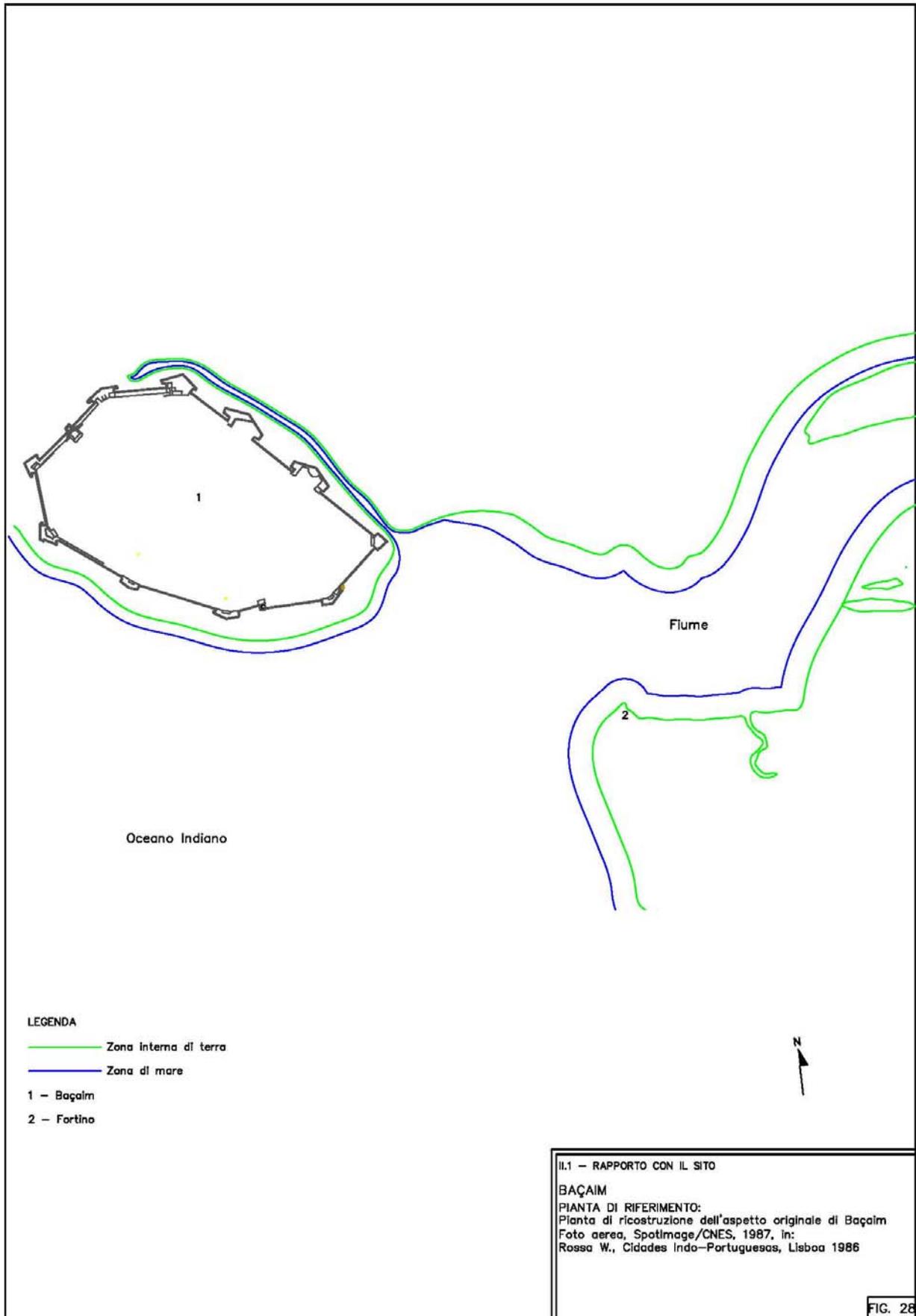
Anche per le città indiane erano stati considerati come luoghi dove insediarsi, dei punti lungo la costa, in prossimità del mare, coerentemente con la strategia portoghese di controllo dei traffici e dei commerci. Per tutte – o quasi -, si verificava la situazione di essere erette in dei siti isolati, contornati dal mare o da un fiume dove, per potersi difendere ulteriormente, come avvenne per Mazagão, i portoghesi costruivano un fosso per rendere le nuove città come dei sistemi isolati, simile a delle aree staccate dalla terraferma. Un sistema di difesa questo, molte volte raccomandato anche dai trattatisti rinascimentali, come abbiamo ritrovato nella descrizione di Vasari il giovane nel primo paragrafo, che sosteneva che, la vicinanza di un fiume poteva servire affinché: «l’acqua di esso fiume in tempo di guerra [potesse] empier in un tratto i fossi fuori delle mura», così da tener lontano il nemico in caso di attacco.

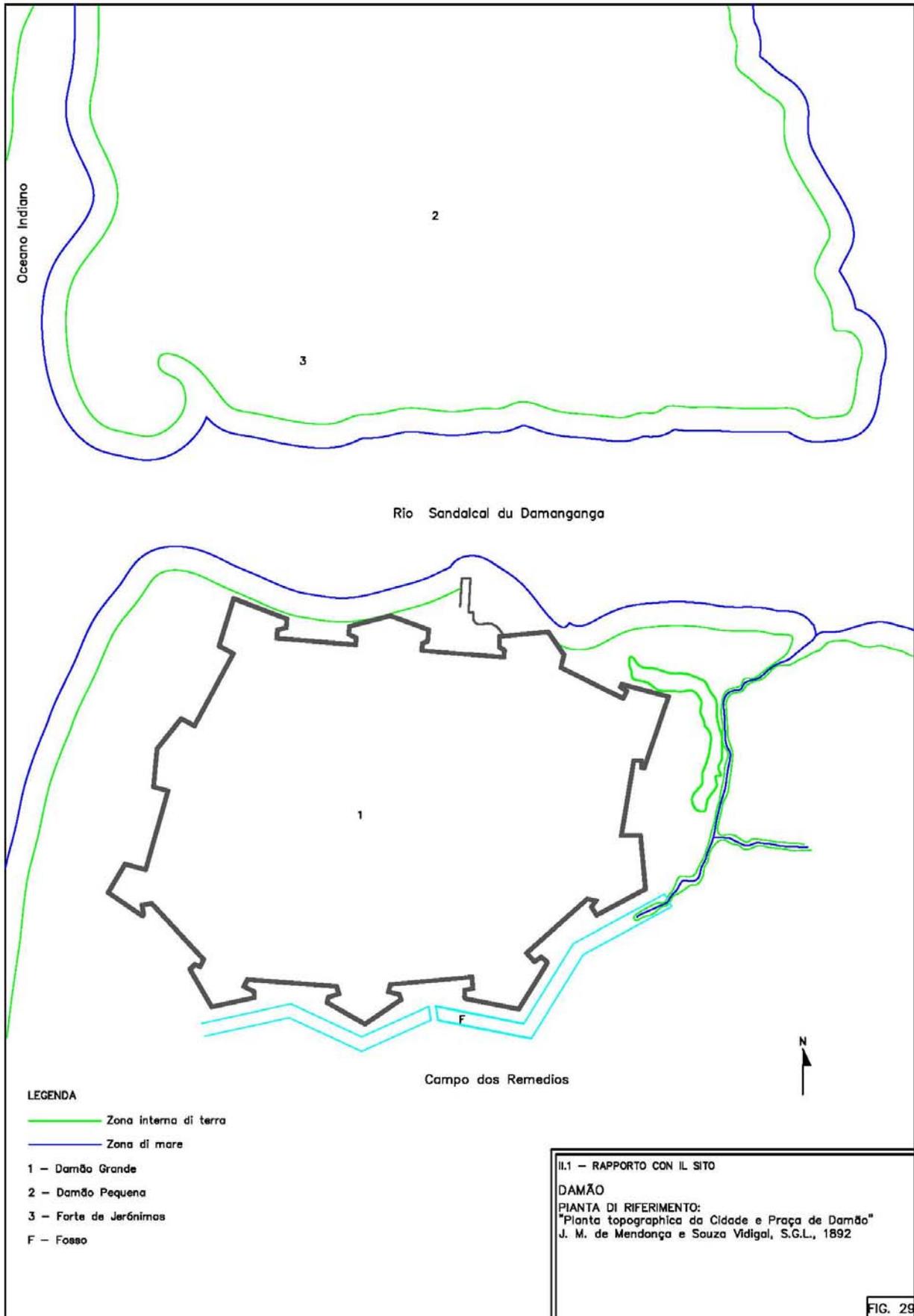
---

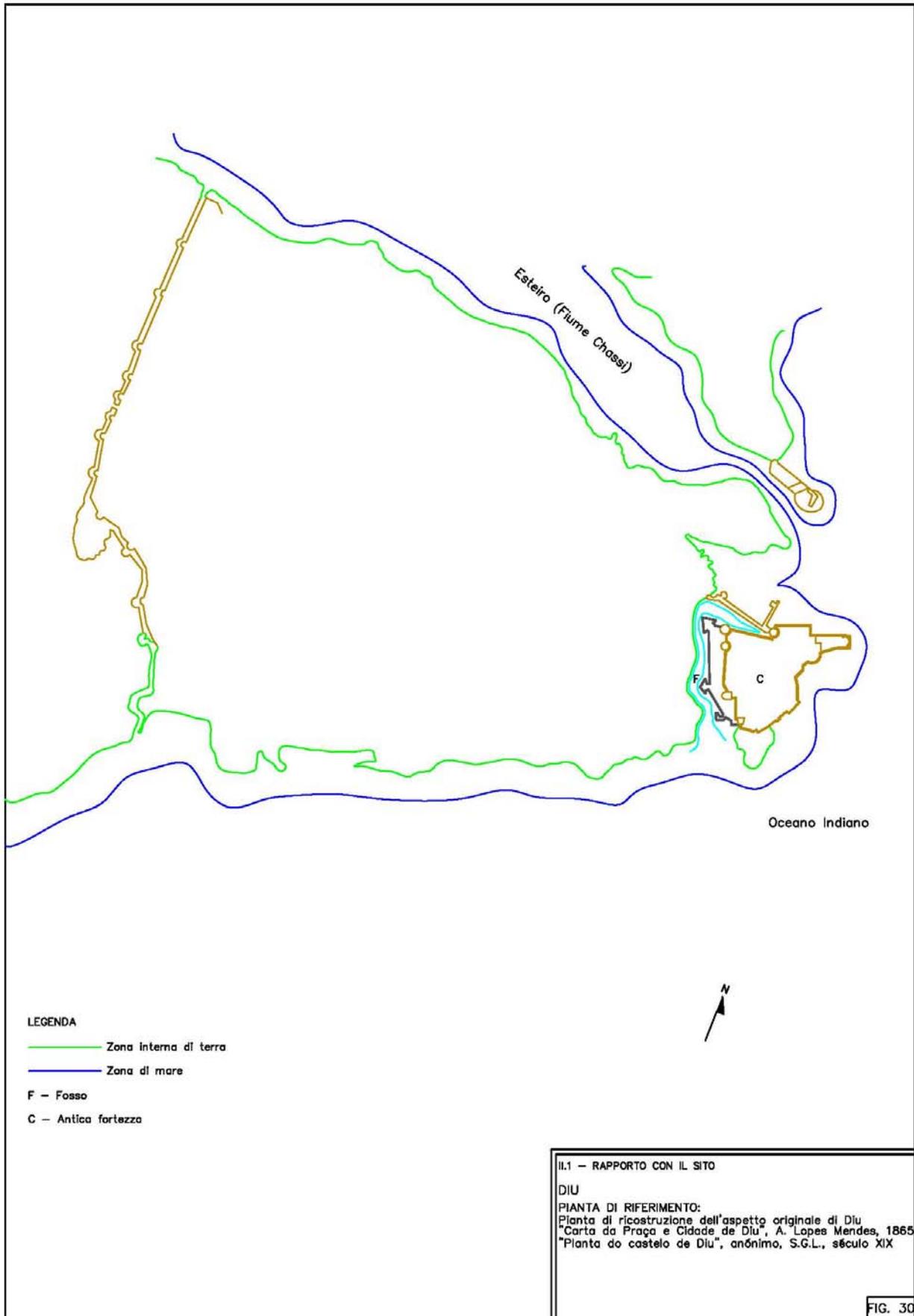
<sup>104</sup> Cfr. Moreira R., *A fortaleza de Diu e a Arquitecra Militar no Índico*, in AA.VV. *Os espaços de um Imperio*, Porto 1999, pp. 139-147, (qui p. 145)











### II.1.3.3 - IN BRASILE

La scelta del sito per le fondazioni portoghesi in Brasile, risultò, a sua volta, diverso rispetto a ciò che avvenne per le città-fortezza indiane, poiché differente era la situazione politica, e la topografia dei territori con cui confrontarsi. Quando la corona portoghese decise di creare un *Governo Geral*, divenne necessaria anche la ricerca di un luogo favorevole per la fondazione della futura capitale del nuovo stato. Tale scelta fu affidata al Governador-Geral del Brasile, Tomé de Sousa, che procurò il luogo che meglio rispondesse alle indicazioni contenute nel *Regimento* che il re, D. João III, aveva redatto nel 1548, proprio in concomitanza con la nascita del nuovo Governo. Tra le varie istruzioni contenute, per le caratteristiche del sito da ricercare, vi erano anche delle indicazioni relative alla salubrità del luogo e all'importanza della prossimità di un fiume o del mare, che molto ricordavano le indicazioni contenute nei primi trattati rinascimentali:

«E portanto vos encomendo e mando que como tiverdes pacifica a terra vejais com pessoas que o bem entendam o lugar que será mais aparelhado para se fazer a dita fortaleza, forte e que se possa bem defender e que tenha disposição e qualidade para aí por o tempo em diante se ir fazendo uma povoação grande e tal qual convém que seja para dela se proverem as outras capitánias como com ajuda de N. Senhor espero que esta seja e deve ser em sítio sadio e de bons ares e que tenha abastança de águas e porto em que se possam amarrar os navios e vararem se quando cumprir, porque todas estas qualidades ou as mais dela se favoreçam e provejam todas as terras do Brasil»<sup>105</sup>.

Nonostante non vi fosse ancora una diffusione dei trattati stampati, l'esperienza e la circolazione del sapere degli ingegneri che operavano nei vari continenti, si era ormai diffusa: era risaputo che il presupposto principale per la fondazione di una città era la scelta del sito, elemento base per una buona riuscita d'insediamento e di sviluppo futuro. Fu scelta un'area vergine posta in altura, con una vista aperta

---

<sup>105</sup> Cfr. *Regimento do Governador e Capitão Tomé de Souza dado em Almeirim, Portugal, a 17 de Dezembro de 1548 – Constituição Prévia do estado do Brasil*, Salvador, 1998, p. 14

sulla Baía de Todos os Santos: una collina difesa naturalmente da tutti i lati, soprattutto ad occidente, dove vi era una parte scoscesa sul mare (Fig. 31). Tale dislivello permetteva che, tra il nucleo abitato e il porto, vi fosse una distanza naturale che proteggeva la popolazione dagli attacchi nemici. Ad oriente vi era un corso d'acqua che l'isolava, mentre a nord e a sud vi erano delle valli naturali, che una volta consolidate con degli elementi difensivi, avrebbero contribuito a rafforzare la sicurezza dell'impianto. Nella sua conformazione geografica, questo sito rispondeva perfettamente ai requisiti indicati dalla corona, ed oltre all'aria salutare, ad una buona difesa, ed ad un porto facilmente agibile, presentava anche un terreno fertile e una produzione varia di materie prime, che avrebbero contribuito allo sviluppo della città e al buon sostentamento della popolazione. Questa dualità tra parte alta e parte bassa dell'insediamento era una caratteristica ricorrente nella scelta del luogo di insediamento, come sostiene il Teixeira: «A maior parte das cidades portuguesas localizadas na costa estavam organizadas em dois níveis, a cidade alta, sede do poder civil e religioso, e a cidade baixa, local onde se desenvolviam as actividades marítimas comerciais [...]. Sempre que possível, e por razões de defesa, os novos núcleos urbanos eram construídos no topo de colinas e bem adaptados à topografia do terreno, continuando assim a tradição portuguesa. As funções de defesa e de controlo do território destes aglomerados justificava geralmente a construção de muralhas. Quando estes núcleos urbanos estavam associados a actividades comerciais, como acontecia na maior parte dos casos, localizavam-se na costa ou na margem de rios importantes, situações particularmente favoráveis para o desenvolvimento do comércio. Tal como na metrópole, estas cidades mercantis organizavam-se em dois níveis: enquanto o porto e as actividades marítimas e comerciais se localizavam ao nível do mar, os edificios administrativos, as principais instituições civis e religiosas e as habitações mais importantes localizavam-se em zonas altas»<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 216

La scelta di un sito posto in un'altura, fu considerata importante anche dai trattatisti d'epoca più tarda, come il Lupicini che, seppure la sua valutazione era indirizzata ad un ambito più propriamente militare, proponeva, in ogni caso, delle indicazioni per la difesa e per la salubrità molto simili alle peculiarità del sito brasiliano:

«Per tale effetto è molto à proposito valersi de vantaggi dé siti, de quali tutti concorrano i montuosi essere i migliori, intendendo però di quelli che non sono sottoposti alla zappa & hanno comodità d'acqua viva à bastanza, sono rilevati da altri monti con vicini, hanno capacità di piazza per quanto occorre, e sono situati di modo che, con grande difficoltà si possono assediare»<sup>107</sup>.

Quando, molti anni più tardi, la corona portoghese decise di fondare un'altra città brasiliana, S. Sebastião de Rio de Janeiro, la scelta del sito ricadde su di un luogo caratterizzato da colline prospicienti una baia (Fig. 32). La particolarità di un luogo come questo, era una caratteristica che, ormai, si ripeteva nel processo di colonizzazione portoghese. Sicuramente vi erano delle analogie nell'individuare questi spazi territoriali, com'era già avvenuto per la fondazione delle città delle isole atlantiche come, ancora una volta, ha suggerito il Teixeira: «Existem paralelos entre a forma urbana da cidade do Rio de Janeiro e as cidades insulares da Madeira e dos Açores [...]. Os sítios seleccionados para a fundação destas cidades apresentavam características idênticas: amplas baías abrigadas, com óptimas condições de porto natural e protegidas nos extremos da baía por morros e promontórios que asseguravam a fácil defesa da cidade e a entrada do porto»<sup>108</sup>.

Dopo un primo insediamento portoghese, sopra una delle alture che caratterizzavano la baia di Guanabara - il Morro do Castelo -, ben difeso e strutturato, la città di Rio si estese, consolidandosi nella zona bassa compresa tra le colline. La scelta di un sito in altura come primo nucleo urbano era una conseguenza della volontà di ritrovare un luogo che dominasse e vigilasse dall'alto il circostante, e che fosse protetto, già

---

<sup>107</sup> Cfr. Lupicini A., *op. cit.*, p. 11

<sup>108</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 110

naturalmente, come succedeva in Salvador, per poi rinforzarlo, ulteriormente, con opere di difesa. Scrive a tal proposito la Rosso del Brenna: «La preferenza per le alture fortificate, osservabile in quasi tutti gli insediamenti coloniali portoghesi, tanto nelle Azzorre, come in Africa, in Asia o nel Nuovo Mondo, è stata in passato attribuita dalla storiografia, sulla scia di Robert Smith, al permanere di forti legami con la tradizione urbanistica medievale – e inevitabilmente, e sfavorevolmente comparata con il metodo usato nelle colonie spagnole -. Nel caso della regione del Rio de Janeiro, popolata da tribù di indios ostili e in grande parte ricoperta da lagune e acquitrini, sembra obbedire – oltre che ad un diverso “metodo” di fondazione – soprattutto a ragioni strategiche e a uno stato di necessità»<sup>109</sup>.

L'occupazione più tarda della zona piana, nasceva come conseguenza della sicurezza che trasmetteva la struttura organizzata sulla collina, che dominava prospiciente sul porto.

Il caso delle città brasiliane era alquanto diverso, come abbiamo potuto esaminare, dagli esempi precedenti, proprio perché, nascendo come città sostenute da un *Governo Geral*, nacquero in zone accuratamente scelte per una sicurezza ed un privilegio di questi nuovi nuclei urbani, che dovevano rappresentare soprattutto il potere.

In Salvador, il carattere ideologico e pratico che stava alla base della valutazione del luogo dove costruire la nuova capitale del Governo, evidenziava un accentuato pragmatismo: l'interesse era finalizzato soprattutto alla concretezza, alla necessità di stabilire una zona che rispondesse tangibilmente a delle esigenze - soprattutto militari e politiche -, indicate esplicitamente dal re, nel suo *Regimento*, attraverso una serie di *regras e ordenações*, che indirizzavano la scelta.

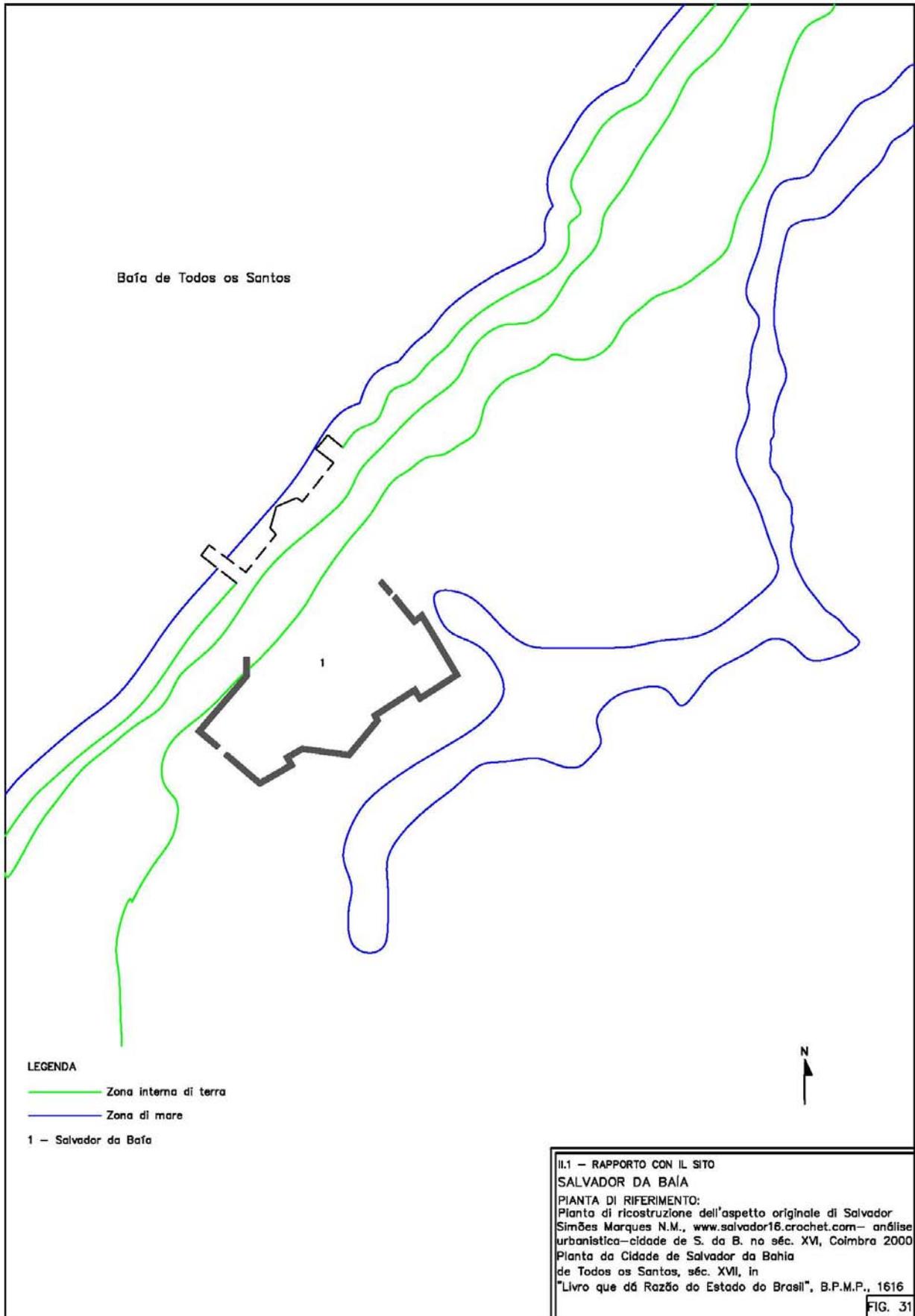
L'individuazione di un sito in altura, per entrambi i casi, nasceva da una necessità di sicurezza, ma anche nel rispetto, come in Salvador, di quella dualità tra città alta (centro amministrativo) e città bassa (luogo del

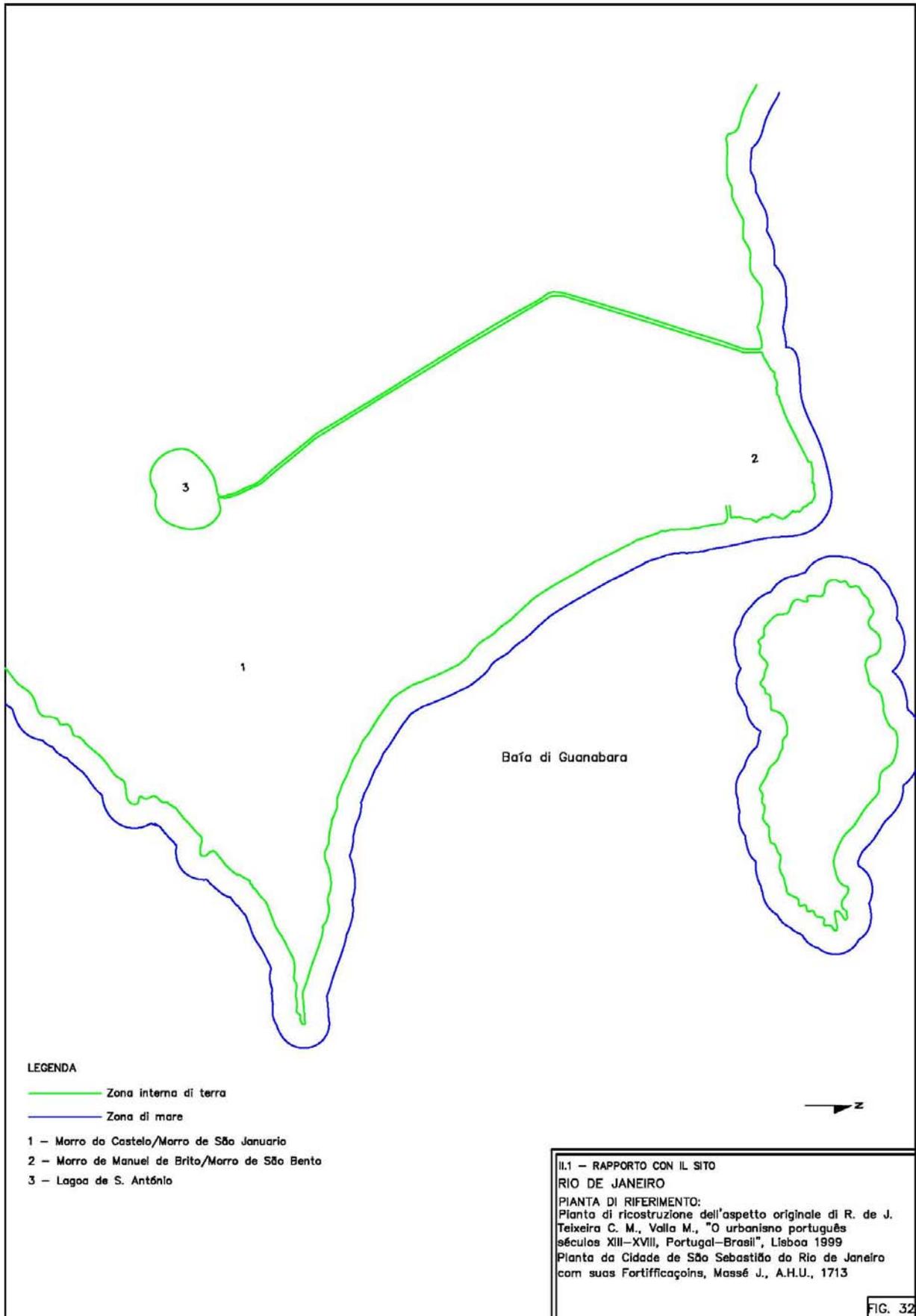
---

<sup>109</sup> Cfr. Rosso del Brenna G., *Rio de Janeiro. La città e il territorio*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 447-459, (qui p. 449)

commercio) che, per alcuni versi, era rapportabile alla scelta leonardesca di una città posta su due livelli dove, la parte alta era destinata alla nobiltà, mentre la parte inferiore, in prossimità dell'acqua, era finalizzata ai traffici e ai commerci, per una migliore condizione igienica dovuto ad un più facile smaltimento dei rifiuti.

Dall'analisi dei siti occupati dai portoghesi, durante tutto il XVI secolo, emergeva chiara la loro capacità di incorporare, con immensa flessibilità, alla tradizione europea le esperienze raccolte dalla politica colonizzatrice in regioni così differenti come l'Africa, l'India, e l'America, tra gli altri territori. In tutti questi luoghi i lusitani si comportarono in maniera particolare, sviluppando una capacità d'apertura alle realtà locali, adattando la loro esperienza alle condizioni che incontravano in ognuna di queste.





## II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO

### II.2.1 - IL PASSAGGIO IN ITALIA DAL BALUARDO ISOLATO AL FRONTE CONTINUO

Il secolo XV si era chiuso, in Italia, con la nascita dei primi principi innovativi in materia militare. Risultava ormai chiara, l'importanza che assumevano, sempre più, gli elementi costituenti lo scudo di una città, e la forma chiusa atta a proteggerla. Per una migliore protezione delle cortine del circuito difensivo, l'interesse iniziò a spostarsi sui tiri fiancheggianti, direzionati dagli angoli del circuito murario. Questi ultimi cominciarono, così, ad assumere conformazioni di vario tipo, circolari o pentagonali, purché sporgenti, per meglio coprire i fianchi del perimetro fortificato. In un primo tempo in cui gli attacchi dei nemici non erano indirizzati sui salienti, si potevano trascurare le «zone morte» che le forme rotonde creavano negli spigoli, e per questo, nei primi interventi, la difesa per fianco avveniva da angoli muniti di torrioni circolari e da bastioni pentagonali, allo stesso tempo.

Torrioni rotondi apparvero negli studi di Giuliano da Sangallo, insieme a cortine angolate verso l'esterno. Egli elaborò schemi teorici in relazione ad interventi progettuali concreti. I pochi fogli d'architettura della fortificazione disegnati nel suo "Taccuino senese"<sup>110</sup>, del 1465 circa, erano elaborazioni teoriche di fortezze. Nei primi fogli vi erano ancora dei tentativi legati a schemi di difesa primitivi: dall'intersezione di due figure triangolari (Fig. 33), si determinavano cortine angolari verso l'interno, il che riportava, immediatamente, alla figura stellare di Sforzinda. In dei disegni successivi, il tema del fiancheggiamento mostrò una sua maturità: un nucleo ottagonale a torrioni rotondi, era protetto da cortine, a loro volta protette da puntoni. Ma, ben presto, i baluardi a pianta circolare persero il loro interesse, dimostrando i propri limiti, come evidenziato dal De la Croix: «It was argued that the round shape

---

<sup>110</sup> Biblioteca Comunale di Siena, S. IV. 8, fogli 4r, 27v, 4v.

was inherently the strongest and that cannon balls tended to glance off rather than shatter its rounded surface. Since horizontal fire was the most effective, these towers could be lowered so that their batteries would be installed at a height that was somewhat below the top of the adjoining curtain. Thus, they ceased to be towers and bastions. Despite their greater structural strength, however, round bastions suffered from a number of disadvantages. One of these was the dead angle at their immediate fronts which could not be protected by flanking fire from adjacent bastions»<sup>111</sup> (cfr. fig 12). Il problema fu affrontato da Giuliano da Sangallo e dal fratello Antonio, che cominciarono a sperimentare in pratica, le ricerche da loro intraprese per la forma più favorevole da dare al baluardo: il risultato, di fondamentale innovazione, fu un disegno in pianta di forma pentagonale, organizzato con fianchi aggettanti a protezione dei tiri frontali, dette facce, e da lati rientranti, per proteggere le cortine, detti fianchi. Inoltre i cavalieri servivano per ampliare il ridotto campo di tiro dei baluardi e per tenere sotto controllo il terreno intorno alla fortificazione. Questa soluzione di baluardo a forma pentagonale con spigoli smussati avrà grande influenza sull'architettura militare del primo Cinquecento. La progettazione dei baluardi andò sempre più perfezionandosi, con angoli acuti matematicamente studiati i cui dati dimensionali saranno definiti con il contributo del matematico Tartaglia. Nel suo lavoro del 1554 sosteneva che la migliore difesa frontale per una cortina è quella di costruirla piegata verso l'interno, a forbice, perché facilmente proteggibile con tiri incrociati. Inoltre, illustrava delle soluzioni relative ai problemi dell'efficacia del fronte bastionato, spiegando le ragioni del carattere ottuso dei baluardi. Uno studio adeguato dell'angolazione di questi ultimi, permetteva di ottenere forme, non troppo rette, perché difficili da controllare, e non troppo acuminate, perché eccessivamente esili e facili da battere:

«Et bisogna notar, che quanto più sarà minore l'angolo del baluardo del angolo delle cortine, tanto più propinquo al detto

---

<sup>111</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 263-90

baluardo se farà tal concorso, et tanto più debile sarà tal baluardo, & per il contrario, quanto manco sminuerà l'angolo del detto baluardo del angolo delle due cortine, tanto più lontano dal detto baluardo se farà tal concorso, & più gagliardo over forte sarà tal baluardo».<sup>112</sup>

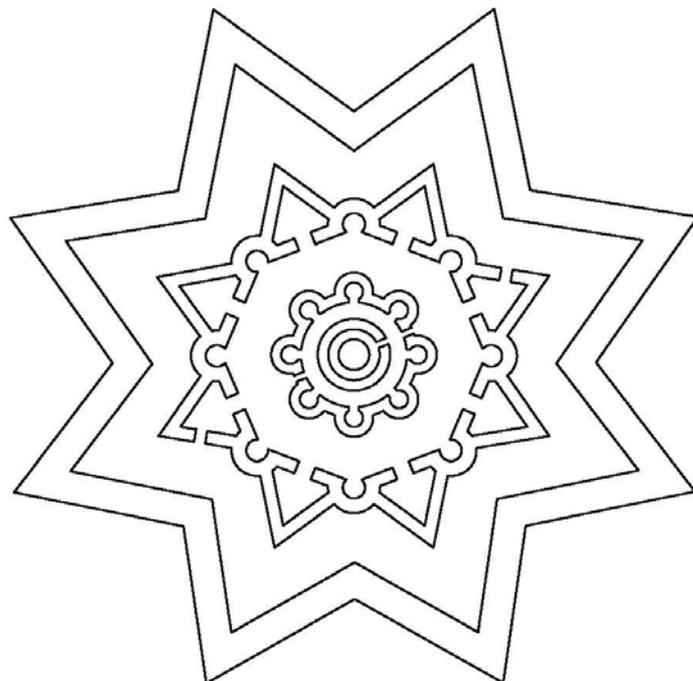
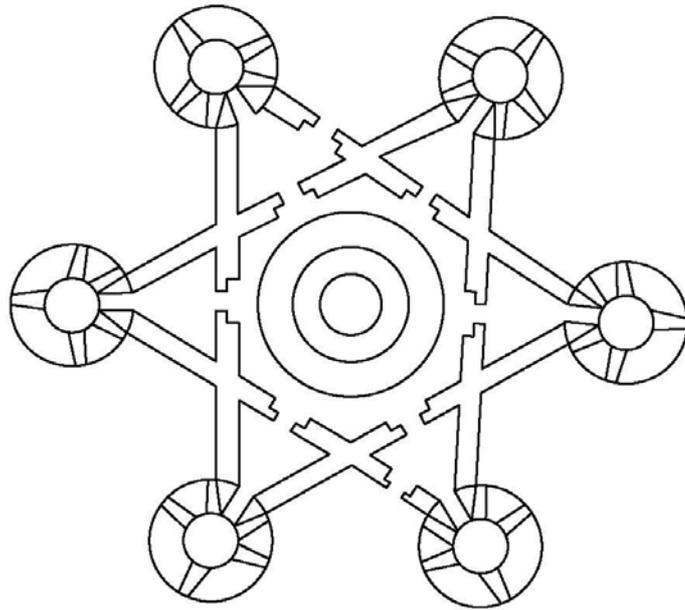
Gli studi di Michelangelo<sup>113</sup> per la forma e il dimensionamento da dare agli elementi angolari - che si erano ben presto rivelati troppo piccoli per permettere le manovre militari -, ebbero una forte elaborazione teorica, esercitando una notevole incidenza sulle ideologie dell'epoca. Nel suo percorso teorico potremmo individuare due momenti differenti, che sintetizzano l'evoluzione del suo pensiero. Un primo periodo, in cui predominava la concezione del flusso concentrico nel fiancheggiamento interno, con i raggi visuali che andavano dagli estremi al centro dell'opera progettata. In un secondo momento della sua ricerca, anch'egli rivide la sua teoria in relazione alle nuove esigenze militari, per cui, il flusso delle visuali di fiancheggiamento si complica e s'inverte, andando di prevalenza dal centro verso gli angoli. Man mano che gli studi sugli elementi costituenti il recinto difensivo andavano perfezionandosi, venivano anche sperimentati in pratica, creando delle composizioni articolate, in cui ogni parte era relazionata all'altra, in un tutt'uno matematicamente studiato.

Ci si avviava, dunque, a conclusione della prima metà del secolo, verso un interesse, sempre più crescente, non solo per l'arte fortificatoria, ma anche per l'aspetto urbano, aprendo una strada che vedrà emergere, nei trattati di fine secolo e nelle realizzazioni pratiche di città di nuova fondazione, un interesse per la forma urbana nel suo complesso, basata su un disegno geometrico che legava forma urbana e tessuto interno.

---

<sup>112</sup> Cfr. Tartaglia N., *Quesiti et invenzioni diverse... di novo restampati con una giunta al sesto libro, nella quale si mostra duoi modi di redur una città inespugnabile*, Venezia 1554, p. 74

<sup>113</sup> Per un approfondimento su questo tema si vedano: Guidoni E., *Michelangelo urbanista*, in "Capitolium", n.s., IV, 2000 pp. 92-97; Fara A., *Michelangelo e l'architettura militare*, Atti del convegno di studi: *Architettura militare nell'Europa del XVI secolo*, (Firenze 25-28 novembre 1986), pp. 73-90; Marani P. C., *Disegni di fortificazioni da Leonardo a Michelangelo*, Firenze 1984; Menetti R., *Michelangelo: le fortificazioni per l'assedio di Firenze*, Firenze 1980; De Tolnay C., *Michelangelo Studies, II: Michelangelo's Projects for the fortifications of Florence in 1529*, in "The Art Bulletin", n° 22, New York 1940.



SANGALLO G., Taccuino senese, 1465 c., f.4 recto, f.27 verso

FIG. 33

## II.2.2 – RAPPORTO TRA LE VARIE PARTI DEL CONGIUNTO DIFENSIVO NEI TRATTATI CIVILI E MILITARI

La teoria dei primi trattati aveva dato delle indicazioni, seppure primordiali, in materia di difesa, dimostrando che, nel clima delle corti, questo tema era d'attuale interesse, in relazione anche alle concrete necessità di difesa che si andavano diffondendo in tutta la penisola italiana. Il torrione, quadrato o circolare, veniva ancora proposto come una valida soluzione, e con l'Alberti, perse il significato di elemento isolato, come inteso da Vitruvio, e divenne parte di un congiunto planimetrico strutturato, anche se, non ancora geometricamente perfetto, e rigidamente studiato.

L'importanza primaria era ancora focalizzata sul rapporto che il nuovo sistema di difesa avrebbe avuto col sito. Filarete, nella città di Sforzinda<sup>114</sup>, proponeva delle torri di forma quadrangolare - posizionate secondo i punti cardinali -, ricavate nel muro perimetrale, e disposte in ogni angolo retto dello schema stellare. La loro forma e posizione planimetrica erano una chiara risposta al clima culturale dell'epoca, carico di simbolismi. Il suo discorso, dal punto di vista difensivo, era un primo approccio verso le nuove teorie, e questo era dimostrato anche nel disegno delle cortine, dove proponeva un'angolatura verso l'interno, non ancora matematicamente studiata, per cui, il fiancheggiamento risultava abbastanza precario.

La cortina angolata verso l'esterno, studiata dal Martini, migliorò il fiancheggiamento del Filarete. La critica cui quest'ultimo sottoponeva le fortezze circolari, esprimeva la necessità di un'organizzazione geometrica della difesa per fianco, con le cortine costituite da tratti rettilinei di lunghezza adeguata. La sua valutazione si riferiva, in altre parole, ai circuiti globalmente circolari delle fortezze, ma non agli elementi difensivi da inserire negli angoli, come i torrioni rotondi. Questo tipo di composizione con brevi raccordi di cortine e con torrioni angolari rotondi risultò, ben presto inefficace, come lo stesso Martini

---

<sup>114</sup> Cfr. Filarete, Averlino A. detto il, *op. cit.*, Tav. 23 (f. 43 r.)

volle dimostrare nei suoi studi successivi. Nella prima parte del codice Magliabechiano<sup>115</sup>, si ebbe un approfondimento dei temi del torrione rotondo e del bastione pentagonale, oltre a proporre una maggiore varietà di impianti ed un accostamento di elementi diversi, per favorire ulteriormente la possibilità del fuoco rovescio.

Leonardo<sup>116</sup> indagò sulle tipologie di fortezze a pianta circolare, quadrate e romboidali, sull'impiego di rivellini triangolari e sulle cortine difensive. Sostenne la validità del torrione circolare, che ebbe vita, ancora, fino quasi alla fine degli anni venti sebbene, a quel tempo, già fossero note le applicazioni dei Sangallo del baluardo pentagonale.

L'accentuata specificità della materia fece sì che, l'arte della fortificazione divenne, sempre più, una disciplina autonoma.

La figura del soldato assunse un'importanza fondamentale nelle costruzioni di difesa, per limitare l'imprevedibilità dell'azione bellica. Era un esperto, oltre che nella costruzione e nell'impiego di macchine belliche, anche nel rilievo e nelle costruzioni di difesa. Il suo contributo nella progettazione delle fortificazioni militari, divenne sempre più imprescindibile.

Da questo momento in avanti, l'ingegnere militare fu indotto a ricercare, in maniera approfondita, le soluzioni più vantaggiose, per definire un andamento planimetrico, quanto migliore possibile per la protezione della città.

I trattati della seconda metà del XVI secolo, furono improntati sulla risoluzione di questa problematica, continuando, di tanto in tanto, a porre l'accento ancora sull'importanza del sito su cui edificare.

Giovan Battista De' Zanchi da Pesaro, nel suo trattato del 1554, ribadiva proprio questi concetti: esisteva una reciproca relazione fra la pianta di una città e quella di un bastione e che la forma di un baluardo

---

<sup>115</sup> Si veda a tal proposito le note 12 e 13

<sup>116</sup> Per il pensiero di Leonardo da Vinci in materia d'architettura militare, si veda, tra l'altro: AA.VV., *La cultura leonardesca di architettura militare ed urbanistica alla fine del secolo XV*, in *Leonardo a Piombino l'idea della città moderna tra quattro e cinquecento*, Città di Castello, 1999, pp. 3-18; Firpo L., *Leonardo as Urban Planner*, in *Leonardo da Vinci. Engineer and Architect*, Montreal 1987, pp. 287-301; Calvi I., *L'ingegneria militare di Leonardo*, Milano 1953

non era autonoma, ma bensì dipendeva dal numero dei lati del circuito in cui era inserito.

«Essendosi di sopra mostrato come alla perfettione, che alle forme delle fortezze conviene, necessariamente segna la moltitudine de gli angoli, proporzionata però con giusta lunghezza di cortine, e capace ampiezza di piazze, de i loro baluardi, talmente che quanto più con simili condizioni alla circolare si avvicina, maggiormente ne diviene perfetta[...]»<sup>117</sup>.

Dava inoltre alcune indicazioni sulla forma delle mura, e come il Tartaglia, concordava sulla cortina a forbice, dando ad essa, per una difesa ancora migliore, una forma doppiamente spezzata.

Per quanto riguarda i bastioni, la forma più forte e moderna risultò quella con orecchioni circolari, che meglio definiva una piazza sovrastante per ospitare le artiglierie, e coprire i fianchi.

Nonostante ciò, alcuni trattatisti<sup>118</sup> continuarono a proporre delle forme senza orecchioni circolari, come fecero Pietro Cataneo, il Lanteri, e più tardi il Busca (Fig. 34); ma lo stesso Cataneo - come il Maggi, il Castriotto e il Lorini -, nelle stesse pagine del suo trattato, propose anche dei baluardi più moderni, con orecchioni tondi, proprio perché all'inizio venivano considerate, comunque, entrambe le tipologie.

Il Lorini, anche se il suo trattato era di quasi fine secolo, nel descrivere le proporzioni da dare alle varie componenti del circuito difensivo, affinché risultasse, nell'insieme, forte e ben strutturato, ritornava a quei paragoni carichi di significati simbolici, dei primi trattati dell'Alberti e del Filarete, paragonando la sua forma a quella di un corpo umano:

«[...] onde potrassi assomigliare essa fortezza al corpo humano, che formato proporzionatamente con li membri gagliardi, haverà sempre molta forza nel difendersi; e però si intenderà il baluardo, come il capo, i fianchi come li occhi, le piazze delle artiglierie

---

<sup>117</sup> Cfr. De' Zanchi G., *op. cit.*, p. 29

<sup>118</sup> Per le proposte del Cataneo, si vedano i disegni per baluardi ad orecchioni retti e rotondi a pp. 13-14 del suo trattato; per quelle del Busca, si vedano le proposte a p. 86 del suo trattato; di Lanteri, si vedano i disegni a p. 75 della sua opera, mentre per quelli del Maggi, si veda la p. 50; del Lorini, infine, si vedano quelli a pp. 20-21.

come braccia, le cortine, come corpo capace di contenere in sé tutte le parti interiori e necessarie per mantenersi, & in ultimo le sortite saranno le gambe»<sup>119</sup>.

La sagoma da dare al perimetro difensivo, divenne l'altro argomento su cui dibatterono i trattatisti militari di questo periodo. Galasso Alghisi da Carpi, ad esempio, proponeva una varietà di soluzioni, basate sulla combinazione di svariate forme geometriche (Fig. 35).

La forma più conveniente era quella che più si approssimava a quella circolare, mentre erano da tralasciare quelle triangolari o quadrate:

«[...] cominciando adunque dalle forme, dico ch' essendo delle forme, o figure delle fortezze alcune più perfette, & alcune meno, son molto più perfette quelle, che sono più vicino alla forma circolare, & più imperfette quelle, che le son più lontane come la triangolare, e la quadrata: quelle che sono più imperfette sono da fuggire nelle buone fortezze [...]»<sup>120</sup>.

I baluardi, le scarpate esterne, il fossato e gli altri elementi difensivi avevano misure prestabilite, che subivano piccole variazioni in relazione alla lunghezza del diametro del nuovo impianto da fortificare.

I vari elementi e il sistema divenivano così un tutt'uno inscindibile, dove la variazione di una parte comportava, inevitabilmente, l'alterazione delle altre.

Girolamo Maggi, come Francesco di Giorgio Martini, stabiliva una casistica di forme fortificate, da relazionare col sito che le avrebbe accolte, che poteva essere in colle, marina o piano. Inoltre sosteneva che la forma minima da dare al perimetro era quella pentagonale, mentre quella quadrata - dove gli angoli risultavano troppo acuti -, poteva adattarsi meglio alle fortezze o cittadelle:

«[...] Cercherassi di fare la Città per il meno, per picciola ch'esser debba, di cinque lati dalle cortine reali. Di sei sarà meglio e di sette, perché quanto più si avvicinerà alla forma circolare, tanto più

---

<sup>119</sup> Cfr. Lorini B., *Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini, nobile fiorentino*, Venezia 1596, p. 18

<sup>120</sup> Cfr. Alghisi G., *Delle fortificazioni, libri tre*, Venezia 1570, p.16

sarà capace d'habitationi, e haverà gli angoli più ottusi, e per conseguenza tali, che daranno commodità di fabricarvi sopra più accomodati, e più forti balluardi»<sup>121</sup>.

Il Castriotto, nello stesso trattato, proponeva una molteplicità di circuiti fortificati, diversi non soltanto per la consueta addizione di lati del poligono della pianta, ma anche per la combinazione di corpi difensivi distinti tra loro, a causa delle caratteristiche tecniche e morfologiche.

Il novarese Girolamo Cataneo nella sua opera del 1564, riassumeva, sotto forma di numerosi dialoghi o quesiti, le principali opinioni espresse dall'*entourage* militare bresciano.

Nel capitolo secondo del primo libro, sosteneva l'importanza del disegno e dei modelli per progettare, ad esempio, dei baluardi da inserire in un perimetro poligonale, così da poterne poi stabilire l'adattabilità su di un sito in altura o in un piano:

«Queste regole di dissegñar fortezze, overo forti; è necessario di sapergli ben dissegñar sopra carta, con le sue misure; e ancor mettergli in modello, per potergli mostrare a più pareri: e sapendo questo, si potranno dissegñar con le sue debite misure, in monte, in piano e in qual luogo occorrerà a fabricare fortezze over forti.. Et por hora poniamo, di voler dissegñar un Belouardo con contramina con tal regola che si possa servire quando ancora si volesse farlo senza essa: e apresso supponiamo di voler fare questo tal Belouardo sopra una figura di cinque lati, e angoli uguali [...]»<sup>122</sup>.

La sua opera esprimeva il tentativo più compiuto di sistematizzazione dell'arte della fortificazione: la pretesa era di mettere al servizio di tutti, i risultati fino a quel momento raggiunti in materia.

Un'attenzione alla proporzione del congiunto perimetrale nel suo insieme, e in relazione alle singole parti, era dato da Gabriello Busca, nel suo trattato<sup>123</sup>, dove sosteneva che le fortezze dovevano avere forme regolari e «l'equità delle parti si deve sommamente ricercare».

---

<sup>121</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 7

<sup>122</sup> Cfr. Cataneo G., *op. cit.*, pp. 15-16

<sup>123</sup> Il trattato dell'ingegnere militare milanese, esperto di artiglierie, Gabriello Busca, cui facciamo riferimento è *Della espugnatione et della difesa delle fortezze*, Torino 1585

Paragonava la deformità della natura alle ineguaglianze che, nelle fortezze sarebbero state causa di «mancamento e imperfettione»; se gli angoli del recinto non fossero stati uguali «i baluardi saranno diseguali e alcuni di essi più deboli»: le «sconciature» rendevano, in definitiva, limitati e imperfetti i baluardi.

La regolarità geometrica non era quindi da perseguire come risultato di sole ricerche formali, ma era dettata, invece, dalla necessità di uniformare le capacità difensive delle varie parti del congiunto.

La scelta della forma di una città, si poteva definire, secondo il Lorini, partendo dalla dimensione di un solo lato, e formando una figura geometrica inscritta in un cerchio, la cui grandezza si poteva stabilire in relazione al luogo dove si sarebbe costruita:

«Atteso che dipendendo queste [piante] da lineamenti e da compartimenti di circoli, sempre, che si saprà la proportione di una sola di esse piante di fortezze, ovvero corpo di baluardo, si potranno sapere tutte le altre, che occorreranno farsi; accrescendole, o diminuendole, conforme a siti, come al suo luogo si dirà »<sup>124</sup>.

Giacomo Lanteri, in una sua seconda opera, sosterrà l'importanza che gli angoli dei forti fossero ottusi:

«E si haverà da fare un forte in campagna, & dove si possa à propria elettione dargli quella forma che più sarà à grado, si procederà in questa maniera; prima si vedrà il numero dell'artiglieria grossa, & minuta che vi si potrà mettere dentro, che avendone buon numero si potrà fare il luogo almeno di sei lati, con altri tati angoli, i quali di necessità verranno ottusi, & per conseguenza i baluardi verranno comodi [...]. Avertendo se sarà possibile à non fargli giamai meno di cinque, percioche così sempre verranno ottusi»<sup>125</sup>.

Il De' Marchi indicava una città con una cinta difensiva con un numero di lati compreso tra cinque e otto, sottolineando che quanto maggiore era il numero di lati, tanto migliore era la riuscita della difesa della città:

---

<sup>124</sup> Cfr. Lorini B., *op. cit.*, p. 14

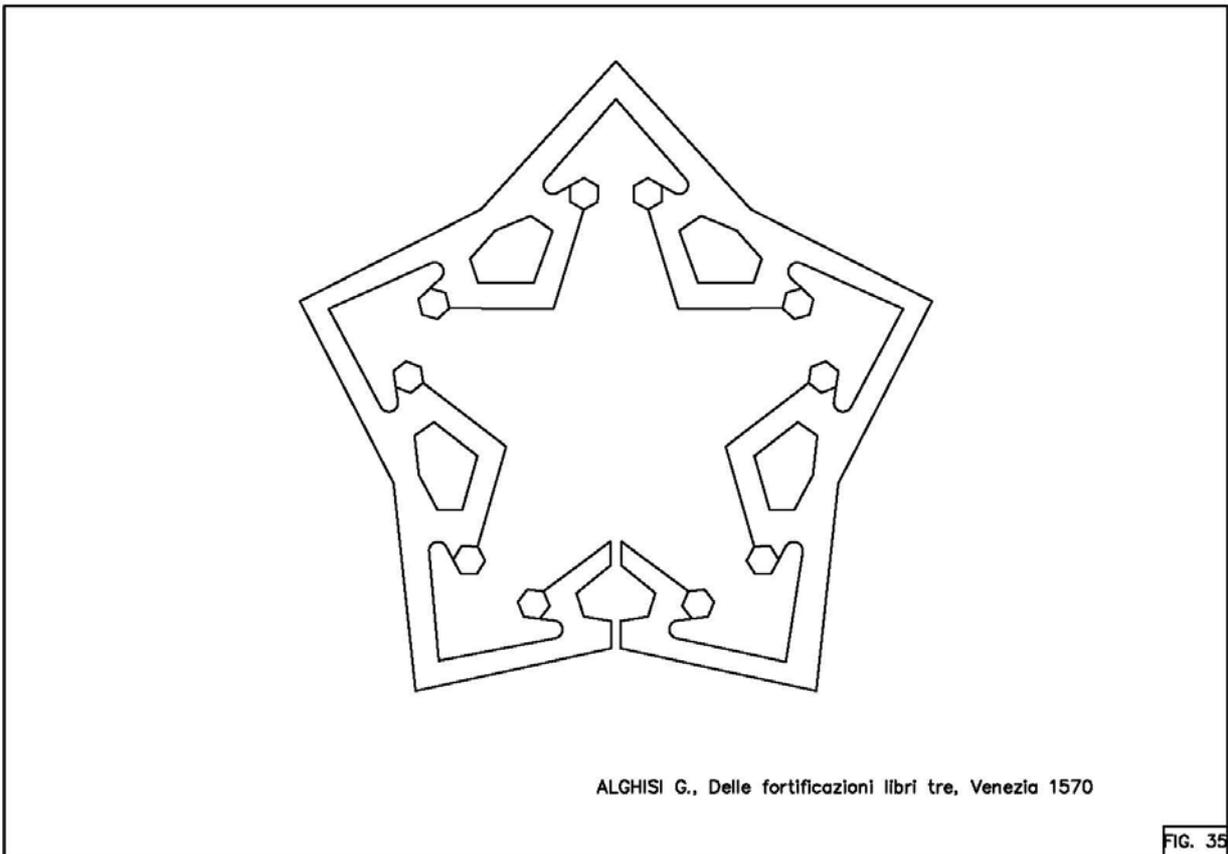
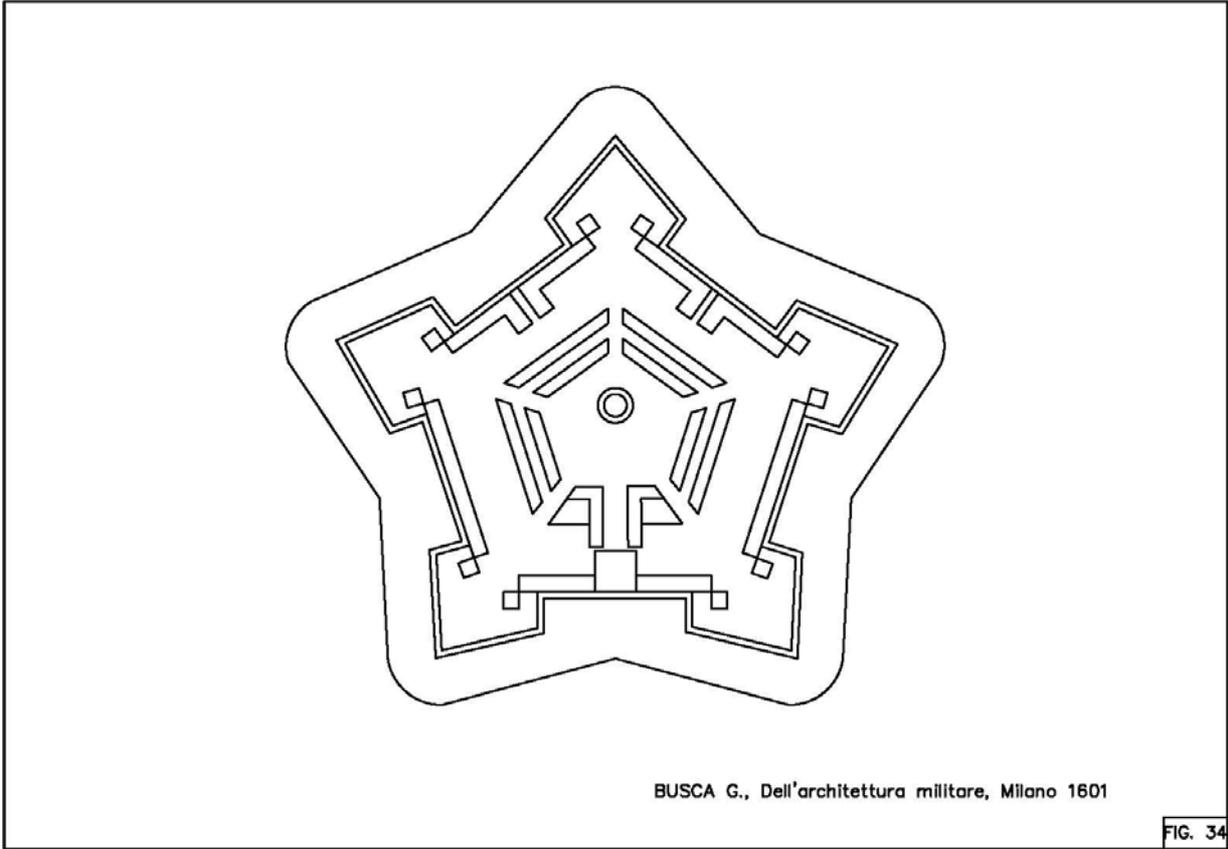
<sup>125</sup> Cfr. Lanteri G., *Duo libri di M. Giacomo Lanteri del modo di fare le fortificazioni di terra intorno alle città e alle castella per fortificare.*, Venezia 1559, p. 7

«Si dovrà per quanto si può scansare nella fortificazione la figura triangolare, non essendo mai stata usata da alcuno, se non che nella città di Memfi. Di figura quadrata era Babilonia di Assiria, e molte altre città, ma questa figura ancora si dovrà evitare per quanto sarà possibile; preferendo sempre quella di cinque lati sino a otto; dentro questo limite quanto maggiore sarà il numero de' lati, tanto più la fortificazione riuscirà di buona forma e capacità»<sup>126</sup>.

Era dunque chiara l'importanza che in questa seconda metà del secolo si dava all'organizzazione complessiva del circuito e delle sue parti, studiando ogni singolo elemento nel funzionamento a sé stante, e in relazione agli altri componenti, per far funzionare nel migliore dei modi la macchina da guerra, tralasciando gli approfondimenti e raffinatezze progettuali, che poco avessero da confrontarsi con l'aspetto militare, e di cui continuarono a tener conto solo pochi trattatisti, ancora legati ad una ideologia che considerava rilevante anche l'aspetto civile.

---

<sup>126</sup> Cfr. De Marchi F., *Dell'architettura militare*, Brescia 1596, p. 10



## II.2.3 – CRITERI DI DISTRIBUZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PERIMETRO URBANO DELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE

Le prime difese per fianco concrete risalivano già alla metà del quattrocento, come quelle per la Rocca Sismonda a Rimini (1446) che presentava delle cortine angolate verso l'esterno, un primo tentativo di favorire la difesa attiva della cortina stessa, e di materializzare le linee visuali della difesa. Il tema dei salienti a protezione delle cortine vedrà un primo tentativo di applicazione pratica nelle opere che Francesco di Giorgio Martini effettuerà per i Montefeltro<sup>127</sup>, la cui composizione e distribuzione, in breve, risultò superata rispetto alle nuove esigenze tecniche. A questi interventi ne fecero seguito molti altri<sup>128</sup>, rilevando che l'era della difesa «per fianco», attraverso elementi aggettanti il perimetro fortificato, era iniziata.

Le prime realizzazioni che videro la messa in pratica dei nuovi criteri di organizzazione del perimetro di difesa, in riferimento alle singole parti, furono le cittadelle progettate dai fratelli Sangallo<sup>129</sup>, come quella di Poggio Imperiale e di Civita Castellana (Fig. 36), entrambe del 1488, e quelle più tarde, di Nettuno e di Sansepolcro (Fig. 37), costruite

---

<sup>127</sup> Per uno studio delle rocche del Martini, si veda, tra l'altro: AA.VV., *Francesco di Giorgio architetto*, catalogo della mostra (Siena), Milano 1993; Mattini N., *San Leo*, San Martino 1971; Dezzi Bardeschi M., *Le rocche di Francesco di Giorgio Martini nel ducato di Urbino*, in "Castellum", n° 8, 1968; AA.VV., *La rocca di San Leo presso Pesaro*, in "L'architettura", n° 71, 1961; Stoppini M., *Le rocche di Sassocorvaro, Cagli, Sassofeltrio e Mondavio nella concezione e nello stile di Francesco di Giorgio Martini*, Milano 1960; Serra L., *Le rocche di Mondavio e di Cagli e le altre fortezze di Francesco di Giorgio Martini nelle Marche*, in "Miscellanea di Storia dell'arte in onore di I. B. Supino", Firenze 1933

<sup>128</sup> Per un approfondimento sulle fortezze che maggiormente tradussero le prime novità dell'epoca in ambito militare, si vedano, tra l'altro: Pasini P. G., *Rocche e castelli malatestiani a Rimini e nel riminese*, Rimini 2003; AA.VV., *Andare per rocche, fortezze e castelli in Toscana*, Firenze 1998; Perogalli C., *Castelli e rocche in Emilia Romagna*, Milano 1972; Beltrami L., *Relazione sullo stato delle rocche di Romagna*, Milano 1902

<sup>129</sup> Per le opere dei Sangallo si vedano, tra l'altro: Taddei D., *L'opera di Giuliano da Sangallo nella fortezza di Sansepolcro e l'architettura militare del periodo di transitò*, Sansepolcro 1977; Severini G., *Giuliano e Antonio da Sangallo e le origini delle fortificazioni bastionate*, in "Castellum", n° 18, 1973; Ibid., *Architetture militari di Giuliano da Sangallo*, Pisa 1970

tra il 1501 e il 1503<sup>130</sup> dove, si concretizzava un'idea progettata, sin dall'inizio, del congiunto nella sua totalità. In questi esempi, tuttavia, era ancora evidente una relazione con le teorie quattrocentesche sulle nuove tecniche militari, pur rappresentando, in ogni caso, le architetture più espressive della prima epoca della fortificazione moderna: i bastioni con orecchioni rotondi e l'alternanza di perimetri concavo-convessi, tradussero in termini pratici i cambiamenti dell'epoca, seppure ancora legati ai primi esperimenti bellici.

Le fortificazioni con bastioni senza orecchioni e con piattaforme sulle cortine, sperimentate da Francesco Maria della Rovere, furono assimilate da Antonio da Sangallo il Giovane e proposte per le fortificazioni di Piacenza (Fig. 38). Questi dimostrerà la sua maturazione delle nuove tecniche in materia di fortificazione, nella Fortezza da Basso (1533) a Firenze<sup>131</sup>, dove proponeva un recinto pentagonale con bastioni con fianchi diritti e perpendicolari alle cortine, dotati di cavalieri interni (Fig. 39). Nel 1537 era impegnato per la difesa di Roma<sup>132</sup>, dove presentò una sintesi delle tematiche più attuali in materia di fortificazioni: i fianchi perpendicolari alle visuali difensive, la cortina ritirata e la piattaforma intermedia (Fig. 40) sono assunti da cui partiranno gli ingegneri militari della seconda metà del XVI secolo. Una particolare innovazione da lui introdotta sarà quella del tracciato tanagliato - riducendo la lunghezza delle cortine e proponendo un fiancheggiamento secondo le visuali di tiro

---

<sup>130</sup> Per un approfondimento su queste fortezze si veda, tra l'altro: Chiabò M., Gargano M., *Le rocche alessandrine e la rocca di Civita Castellana*, atti del Convegno (Viterbo 19-20 marzo 2001), Roma 2003; Taddei D., Naldini M., *Architettura fortificata in Toscana*, Firenze 2003; Masi L., *La fortezza di Poggio Imperiale a Poggibonsi. Un prototipo di cantieri dell'architettura militare del Rinascimento*, Firenze 1992; Taddei D., *Poggio Imperiale a Poggibonsi. Per una proposta di riuso delle opere di architettura fortificata*, Poggibonsi 1981; Severini G., *Giuliano e Antonio da Sangallo e le origini delle fortificazioni bastionate*, in "Castellum", n° 18, 1973

<sup>131</sup> Per la Fortezza di Basso si veda, tra l'altro: Severini G., *Fortificazioni rinascimentali in Toscana con particolare riguardo al sorgere del sistema a bastioni*, in "Cronache castellane", n° 32, 1973; Hale J., *The End of Florentine Liberty: The Fortezza da Basso*, in AA.VV., *Florentine Studies: Politics and Society in Renaissance Florence*, London 1968, pp. 501-532; AA.VV., *Attività della Sovrintendenza di Toscana a Firenze. Fortezza di Basso*, in "Bollettino d'Arte", n° 49, 1964

<sup>132</sup> Un contributo significativo su questo argomento è dato dall'opera: Marconi P., *Contributo alla storia delle fortificazioni di Roma nel Cinquecento e nel Seicento*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", serie XIII, fasc. 73-78, Roma 1966

perpendicolari ai fianchi stessi -, che realizzerà in concreto per la difesa di Castro (1537), di cui agli Uffizi di Firenze ne sono conservati differenti disegni (Fig. 41) e per la fortezza Paolina di Perugia (1540)<sup>133</sup>.

L'organizzazione complessiva del circuito delle mura di difesa, assunse un'importanza tale da essere considerato, sempre più, in rapporto al tessuto urbano interno. I perimetri urbani che meglio tradussero le nuove esigenze in materia di difesa, e una volontà di relazionarsi con il tessuto interno, furono quelli delle nuove città fortificate, dove le forme abbastanza regolari dell'insieme nascevano dal confronto con il luogo e con le eventuali preesistenze. Le caratteristiche che distinguevano questi agglomerati, potevano essere così riassunte: consistevano in un recinto poligonale, piuttosto regolare, i cui vertici erano rinforzati da baluardi che avanzavano, di solito, sulla campagna, posti in maniera da difendere la cortina che li separava. Ogni baluardo era dotato, in genere, di piazze con cannoniere ai fianchi, in modo che due baluardi potevano difendersi a vicenda. La cortina, di solito, era rinforzata da una postazione di più lunga gittata, i cavalieri, elevati sulle cortine per dominare i baluardi, la campagna e la fortezza. Il recinto era circondato da fossati, con o senz'acqua: di fronte ad ogni cortina, venivano, di solito, costruiti dei rivellini, a formare un secondo sistema difensivo e, di fronte ad ogni baluardo, talvolta, venivano costruite delle lunette a formare un terzo sistema. Alcuni congiunti, come quello di Palmanova, potevano raggiungere un'estrema complessità – una triplice cinta di protezione -, e in questo caso, erano muniti di passaggi esterni in trincea, o sotterranei, detti mine. Le porte d'ingresso erano sistemate al centro delle cortine o in prossimità dei baluardi, potendo così essere protette da questi ultimi. La scelta del numero e della posizione delle porte era una soluzione decisiva per l'intero impianto, poiché costituivano un indebolimento del sistema, per cui si era giunti alla conclusione che il numero ideale era

---

<sup>133</sup> Per le opere della rocca di Perugia e di Castro si veda, tra l'altro: Fressoia L., *La Rocca Paolina di Perugia*, Perugia 1993; Clementi R., *Castro nel Cinquecento e nel Seicento*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", nuova serie, fasc. 11, Roma 1988; Fiore P., *Castro capitale farnesina (1537-1649): un programma di "instauratio" urbana*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", fasc. 127-32, Roma 1976

quello di una porta per ogni cortina, così da essere protetta da due baluardi. Lo studio della loro tipologia, per meglio scoraggiare il nemico da un possibile ingresso, fu ampiamente discusso nei vari trattati, assumendo delle conformazioni molto differenti tra loro.

Le città costruite in Italia ex-novo nascevano come presidi di difesa, rispettando i canoni più moderni della fortificazione ma, allo stesso tempo, traducevano i precetti urbani rinascimentali di equilibrio tra le parti e magnificenza dei suoi edifici. Era questo il caso di Cortemaggiore: l'insieme presentava uno schema rettangolare regolare, circondato da mura (oggi distrutte), e più o meno, al centro di ciascuna di queste, si apriva una porta d'ingresso alla città (Fig. 42). La difesa della città era affidata ad una rocca preesistente, posta in un angolo a protezione anche del palazzo, residenza di corte: questa rocca racchiudeva canoni costruttivi della teoria della difesa rinascimentale, costituendo un tutt'uno organico, perfettamente studiato. Di forma quadrata, circondata da quattro torrioni angolari, era completamente isolata su tutti i lati, mentre particolarmente interessante era la costituzione del suo ingresso, rivolto all'interno della cittadina, e protetto, insieme a quello del palazzo, da un rivellino di forma triangolare, che richiamava gli esempi proposti nei disegni del Martini (cfr. fig 4) e di Cataneo (cfr. fig 10). Dalla rocca partiva un sistema di mura di difesa che contornava l'intera area della cittadina: era un circuito particolare, seppure semplice nella sua complessità<sup>134</sup>, con tre bastioni angolari circolari, di cui non si è certi se fossero semplici piazzole o delle vere e proprie torri – il quarto angolo era occupato dalla rocca -, che presentava alcuni accorgimenti compositivi, attenti alle nuove esigenze in materia di fortificazioni. Le tre porte – oggi scomparse -, erano: la porta

---

<sup>134</sup> La testimonianza della conformazione planimetrica di Cortemaggiore ci è data da vecchie planimetrie conservate nell'Archivio di Parma, e da una planimetria del 1766 conservata nella Biblioteca Comunale di Piacenza, indicata come Ms. Pallastrelli, *Pianta e misura di tutti li siti delle case della terra di Cortemaggiore con li nomi de' possessori delle medesime descritta nell'anno 1766*. Sono un insieme di disegni con alcune semplici illustrazioni a schizzo delle varie componenti difensive e degli edifici, che ci danno la possibilità di ricostruire i vari particolari che costituivano l'insieme e che oggi sono del tutto scomparsi.

di S. Giovanni, a mezzogiorno, in corrispondenza della via principale; la porta di S. Giuseppe, a settentrione, che si congiungeva con la strada per Cremona; e la porta di S. Francesco a oriente, per la quale passava la strada, che portava al ponte sul fiume Arda e alla chiesa dei francescani installatisi più tardi fuori le mura. Rocca, fossato, bastioni e porte costituivano un tutt'uno organico, collegati tra loro secondo un piano semplice, seppure molto preciso. Anche ad Acaja (Fig. 43) un vecchio castello passò ad occupare uno dei vertici del nuovo sistema fortificato quadrangolare, mentre negli altri tre angoli vi erano dei bastioni pentagonali. Quest'antico fortilizio fu munito di nuove cortine e di un potente baluardo, che serviva a controllare la porta d'accesso all'impianto urbano, posta nelle sue adiacenze. Un'altra porta era posta al centro di una cortina, in posizione simmetrica rispetto all'intero sistema. Tutt'intorno, un fossato isolava il nuovo agglomerato, rispetto al circostante. La contenuta dimensione delle cortine, rispetto a quella notevole dei baluardi, le conferì un certo disequilibrio d'insieme, oltre a non soddisfare i requisiti per una buona difesa. La figura quadrata per il perimetro di una città, non era consigliato dalla maggioranza dei trattatisti poiché le cortine sarebbero risultate necessariamente rette e i baluardi avrebbero avuto di conseguenza, angoli troppo appuntiti<sup>135</sup> come, ancora una volta, dimostrava l'Alghisi, la cui teoria era basata proprio sulla dimostrazione dell'inferiorità della figura quadrangolare, rispetto a quelle poligonali:

«La figura quadrata non si deve accettare per essere più propinqua alla triangolare, perché le sue cortine non si possono formare se

---

<sup>135</sup> Sul rapporto tra la grandezza dei baluardi e il disegno geometrico dell'insieme, riportiamo la spiegazione del De la Croix, partendo dai suggerimenti del Lorini contenuti suo trattato (si veda nota 116): «The usual method of designing the plan of the bastion began with the drawing of its two flanks at right angles to the curtain. After establishing the desired length of the bastion sides (usually three times the length of the flank), lines were drawn from their terminal points to the interior angles of the neighboring bastions, i.e. the points where the flanks of these bastions joined the curtain. By drawing these two lines out to their point of intersection, the bastion's outside faces were established. Since the length of the flank was more or less invariable (it had to accommodate at least two guns and their crews side by side), the bastion's leading angle was determined either by the length of the curtain, or by basic shape of the figure to which the bastion was to be attached». Cfr. *op. cit.*, p. 282

non di linee rette, né si possono con tal figura formar fortezze al modo nostro, che siano sicure da batterie, come di sotto più chiaramente si dirà. Le fortezze quadrate ancora non sono buone, perché i baluardi di tal figura nascono con gli angoli tanto acuti, che facilmente dai colpi dell'artiglieria sono per la debolezza gettati a terra»<sup>136</sup>.

Era ormai chiaro che le proporzioni di un impianto studiato per le esigenze militari doveva avere delle caratteristiche precise, con una dimensione per le cortine e per i baluardi che non permetteva errori di proporzionamento rispetto all'insieme. Dopo che gli studiosi in materia erano arrivati a sostenere la validità della forma pentagonale come la migliore che potesse rispondere a tutti i requisiti necessari per una buona difesa, uno dei primi impianti pentagonali con bastioni, costruiti ex-novo, si ebbe con la fondazione di Guastalla. Questa città-fortezza, nel progetto del Giunti del 1550 circa, presentava un disegno perimetrale abbastanza irregolare (Fig. 44), dovuto al fatto che, due lati della nuova cinta si conformavano all'andamento di un argine - fatto innalzare nel 1455 per porre riparo alle ricorrenti inondazioni del fiume Po -, mentre anche qui, come negli esempi precedenti, una rocca preesistente fu inglobata come baluardo in uno dei vertici. Gli altri quattro vertici erano occupati da baluardi pentagonali, e uno di questi, serviva da difesa per una delle porte posta nel mezzo di una cortina, in una posizione spostata dal lato di suddetto baluardo. Un'altra porta era posta su di un'altra cortina, anche qui spostata verso l'angolo occupato dalla rocca, che serviva a proteggerla dalle entrate del nemico.

Una geometria simile a quella di Guastalla, si poteva individuare nel disegno di Sabbioneta: anche qui la cinta muraria non era del tutto regolare, caratterizzata da sei bastioni – con i nomi di Santi, come spesso avveniva: S. Giovanni, S. Giorgio, S. Elmo, S. Francesco, S. Maria e S. Niccolò -, e le due porte – porta della Vittoria e porta Imperiale -, si aprivano a metà cortine, in una posizione abbastanza centrale. Un'antica rocca, diversamente da Guastalla non venne inglobata nel circuito difensivo come castello fortilizio, ma fu inclusa nel piano urbanistico

---

<sup>136</sup> Cfr. Alghisi G., *op. cit.*, p. 16

della città, aggiungendogli due bastioni a sua protezione, dal lato esterno. La forma di Sabbioneta (Fig. 45), un esagono irregolare era quella che, secondo il Lupicini, meglio rispondeva alle esigenze di difesa:

«Hora con l'aiuto divino daremo principio al nostro scompartimento, il quale dovendosi fare in sito piano, & in campagna rasa, come s'è detto, ci sarà concesso che noi lo distorniamo di quella forma, che più ci tornerà a proposito, la qual forma tutti concludano, che quella che più si accosta alla circolare, sia la più perfetta per essere figura più capace che le altre, e perché gli angoli de baluardi vengano più ottusi, i quali così ottusi cagionano molta sicurtà alla muraglia, e danno più capacità di piazza nel baluardo, che non fanno gli angoli acuti alla qual figura noi scompartiremo sei baluardi per essere numero a mio parere fproporzionato alle forze, che la possono assalire; provandolo da questo, che il fondamento principale per difendere una fortificatione è l'haver piazza capace à bastanza, & arma bene à ordine, e da vivere per il bisogno, e difensori quanti occorran epr resistere a gli assalti de' nemici»<sup>137</sup>.

Entrambe le forme di Guastalla e di Sabbioneta, ci riportano ai disegni inclusi nel trattato, di quegli anni, di Pietro Cataneo<sup>138</sup>, per una città pentagonale ed esagonale (Fig. 46), e soprattutto per Sabbioneta - progettata dopo la pubblicazione del trattato del Cataneo -, risulta facile pensare all'influenza che tali rappresentazioni ebbero sul Gonzaga per la sua progettazione. Inoltre, con ogni probabilità, quest'ultimo, fu aiutato dal Giunti, progettista di Guastalla e da Girolamo Cataneo, per cui è facile capire, i modelli cui si fece riferimento per il tracciato geometrico di Sabbioneta.

La pianta di Carlentini (Fig. 47), costruita alcuni anni dopo Guastalla, presentata in un disegno dello Spannocchi<sup>139</sup>, ci mostra un recinto bastionato, ancora incompleto, abbastanza irregolare, intervallato da bastioni, diversi tra loro per forma e dimensione, e scandito da cinque porte – quella di Lentini, quella sul lato opposto a questa, la Porta di Siracusa, quella del canale e la Porta del Añon -, che assicuravano l'ingresso, più o meno, da ciascun lato. Alcuni bastioni a ponente

---

<sup>137</sup> Cfr. Lupicini A., *op. cit.*, p. 14

<sup>138</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, pp. 12-4

<sup>139</sup> Questa pianta è inserita in un Manoscritto del 1578, attualmente conservato presso la Biblioteca Nazionale di Madrid.

mostravano una conformazione alquanto pentagonale, seppure uno mostrava un solo fianco munito d'orecchione. Altri due, risultavano posizionati, molto prossimi l'uno all'altro, creando un congiunto simile ad una coda di rondine, e la loro disposizione serviva, probabilmente, per difendere due porte, poste su due cortine diverse, in una posizione quasi frontale l'una con l'altra. Nella pianta di questa città si può intravedere una certa approssimazione ad alcune indicazioni date dal Tartaglia, quando proponeva delle cortine rientranti verso la città, alcune delle quali, intersecate nel mezzo da cavalieri, creando un dinamismo nella geometria, con parti aggettanti verso la campagna:

«Questo sottoscritto [...] è il disegno di quelle cortine [...] secondo la forma della quale, voglio che siano fatte tutte le cortine, fosse baluardi & cavalieri, che circondano tal città, formando un angolo ottuso, si come fanno le sottoscritte due a.b & c.b, in b, & che li altri due capi si istendino in fuori, causando con le altre due circostanti cortine, due alti angoli ottusi verso la campagna [...], et in ciascun di detti angoli vi si gli debba conflituir un baluardo [...]. Et fatto questo, volendo seguir il moderno uso di fortificare, si debba far nel meggio della sommità di ciascuna cortina un cavalleretto, si come sono li due f, g non molto larghi né lunghi [...], & l'officio de questi due cavalleretti sia principalmente di guardar li due circostanti baluardi: & oltra di questo voglio che guardino quello spatio ingolfato»<sup>140</sup>.

Seppure non del tutta regolare, e non rispondente, pienamente, ai suggerimenti del Tartaglia, la pianta di Carlentini mostrava alcuni accenni ad una volontà di avere un'alternanza di cortine rientranti e sporgenti, con piattaforme poste nel mezzo, a protezione degli angoli aggettanti. La sua conformazione planimetrica riporta allo schema di un disegno<sup>141</sup> proposto nel trattato di Pietro Cataneo (Fig. 48), ma il confronto più immediato avviene con la pianta della città di La Valletta<sup>142</sup> (Malta) (Fig. 49), costruita nel 1566 su un progetto

---

<sup>140</sup> Cfr. Tartaglia N., *op. cit.*, p. 71

<sup>141</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 17

<sup>142</sup> Per un approfondimento su quest'argomento si veda, tra l'altro: Jäger T., *The art of orthogonal Planning. Laparelli's Trigonometric Design of Valletta*, in "JSAH", vol. 63, n° 1, march 2004; De Lucca D., *The Architecture of Valletta*, in "Atrium: Mediterranean and Middle East Architectural Construction Review", n° 6, 1989, pp. 13-20; Kruft W. H., *Le città utopiche*, Bari 1990; Mahoney L., *A History of Maltese Architecture: From*

dell'ingegnere italiano Francesco Laparelli<sup>143</sup>. Scrive a tal proposito il Krufft: «Nel primo libro di Cataneo si trova una pianta di città, il cui impianto ideale potrebbe aver esercitato un influsso sui progetti per La Valletta. Da una impostazione simile a quella del progetto di Cataneo nasce la città di Carlentini, iniziata nel 1551 in Sicilia nei pressi di Lentini per ordine di Carlo V, la cui pianta e struttura interna hanno molti elementi in comune con il piano di Cataneo e con quelli successivi di Laparelli per La Valletta. Ma è difficile vedere in Carlentini un “modello” per la città maltese»<sup>144</sup>. In realtà il Laparelli, come lo stesso Krufft ci indica, era passato per la Sicilia prima di giungere a La Valletta, per cui poteva tener presente il piano della città siciliana, soprattutto perché entrambe presentano un tracciato esterno che si conforma alla morfologia del luogo, secondo un'ideologia propria del Laparelli che sosteneva, appunto, che il piano delle nuove città, pur partendo da un progetto rispondente alle nuove esigenze difensive, doveva costituire un sistema non regolare e simmetrico – come il disegno del Cataneo -, per adattarsi alla situazione del luogo. In entrambi i casi è presente un disegno perimetrale che proponeva una parte più larga ad un estremo ed una più stretta – una sorte di “coda di rondine” – dall'altro che, nel caso della Valletta, includeva l'antica cittadella di S. Elmo. I bastioni assumevano in entrambi i casi una conformazione diversa in relazione alla struttura del terreno e alla parte da dover difendere, come sottolinea lo Jäger: «Although the design principles of the modern bastioned trace were flexible enough to adapt to any site or outline, however irregular (as exemplified in the case of Valletta), the architectural strategies of modern

---

*Ancient Times up to 1800*, Malta 1988; Hoppen A., *The Fortification of Malta by the Order of St. John of Jerusalem, 1530-1798*, Edimburgh 1979; Hughes Q., *The Planned City of Valletta*, in “Centro di Studi per la Storia dell'Architettura”, Atti del XV Congresso di Storia dell'Architettura. L'architettura a Malta dalla preistoria all'ottocento, Roma 1970

<sup>143</sup> Francesco Laparelli di Cortona (1521-1570), architetto formatosi presso la corte di Cosimo de' Medici e alle dipendenze dello Stato della Chiesa, fu inviato a redigere un piano difensivo per la città di Malta, dopo che il gran maestro Jean de la Valette sollecitò Filippo II e papa Pio IV ad inviare finanziamenti e un ingegnere italiano per pianificare il nuovo assetto urbano dell'isola. Cfr. Krufft W. H., *Le città utopiche*, Bari 1990, p. 61

<sup>144</sup> Cfr. Krufft W. H., *Le città utopiche*, Bari 1990, pp. 62-63

gunpowder fortification found their prototypical embodiment in the regular polygon»<sup>145</sup>.

Terra del Sole era costituita da un perimetro rettangolare di limitate dimensioni (Fig. 50), caratterizzato negli angoli da quattro baluardi, di cui due con orecchioni, simile ad uno studio di G. da Sangallo realizzato per Ostia per cui, secondo il Morini: «pur seguendo per disposizione e forma il concetto introdotto sin dal 1525 dal Sanmicheli, possiede accorgimenti ed opere simili a quello di Ostia, costruita da Giuliano da Sangallo e citata a modello del genere dai competenti dell'architettura militare del Cinquecento»<sup>146</sup> (Fig. 51). I baluardi erano inoltre muniti d'ampie casematte, secondo le più recenti teorie in materia di difesa. Sui due lati, a metà delle cortine, erano inserite le uniche porte d'accesso alla città, ciascuna delle quali era protetta da un piccolo fortino - posto all'interno del perimetro -, uguali tra loro, a sottolineare ulteriormente la quasi simmetria dell'impianto, e muniti nella parte rivolta alla città, di due mezzi bastioni, con una forma rientrante abbastanza atipica.

Un esempio perfettamente simmetrico, regolare e di grande efficienza militare, fu quello di Palmanova (Fig. 52): un perimetro perfettamente geometrico, scandito da nove bastioni collegati da altrettante cortine, presentava tre porte – Porta Cividale, Porta d'Udine e Porta Aquileia -, anch'esse simmetricamente poste in mezzo a tre delle nove cortine. Un largo fossato la circondava tutt'intorno, rafforzando la sua sicurezza militare. Bonaiuto Lorini, quattro anni più tardi, nel 1597, nel suo trattato pubblicò una pianta simile (cfr. fig 13) a quella di Palmanova, in cui descriveva l'organizzazione difensiva del modello planimetrico:

«In quanto al corpo della proposta fortezza, si mostrerà prima i suoi membri, cioè i baluardi per HG, fatti tutti come al solito con

---

<sup>145</sup> Cfr. Jäger T., *The art of orthogonal Planning. Laparelli's Trigonometric Design of Valletta*, in "JSAH", vol. 63, n° 1, march 2004, pp. 4-31 (qui p. 6)

<sup>146</sup> Cfr. Morini M., *Terra del Sole e l'opera di Bernardo Buontalenti*, in "Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura", Firenze 1957, pp. 327-330, (qui p. 327)

due piazze per ciascun fianco [...]. Seguono poi i cavalieri, che sono KL e MN, mostrandosi insieme l'effetto di parte de' suoi tiri, nel difendere il fosso, le fronti de' baluardi, & la campagna; oltre a fare una seconda & anticipata difesa, quando fosse perso un baluardo, nel difendere la sua piazza, come per O, si vede, i quali cavalieri con la sua forma, & con il sito, saranno i più utili, e meglio intesi, che in un altro modo si possano fare. Seguono le porte CT, che basteriano fussero tre, & poste al mezo delle cortine, ma tanto basse, che non venissero scoperte dalla campagna; ben che anco si potessero fare sotto il cavaliere, onde venissero coperte dalla spalla del fianco del baluardo, che più comodamente potriano (in tempo di bisogno) servire per le sortite»<sup>147</sup>.

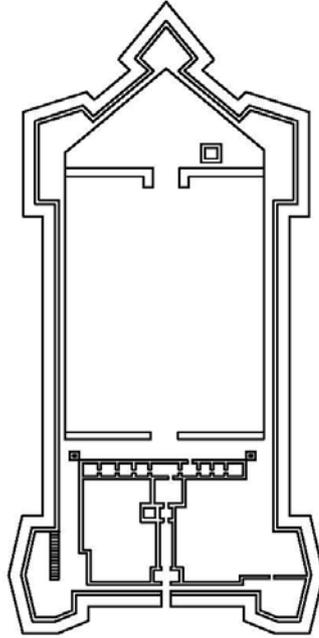
I due impianti erano, apparentemente, molto simili, ma ad un'analisi più attenta, presentavano delle differenze abbastanza importanti, soprattutto per quanto riguarda il tracciato interno. La conformazione esterna rimase la stessa: la scelta di realizzare una porta ogni tre cortine, risultò ottima sotto il profilo della difesa e, soprattutto, s'integrava bene con la risoluzione radiale del sistema interno, di cui ci occuperemo più avanti.

La proporzionalità della configurazione del perimetro esterno per la buona riuscita della difesa, e per il buon funzionamento della città, ebbe un'importanza tale, che risultò uno dei temi principali anche nei trattati di epoca più tarda, come avvenne con Vincenzo Scamozzi il quale, nel suo trattato – ultimo tentativo di una sintesi umanistica -, sosteneva che, i baluardi, le piattaforme, i rivellini, i cavalieri «sono le principali parti delle fortezze: e perciò tutte queste devono essere situate e formate con grandissimo giudizio, e fatte con molta maestria»<sup>148</sup>.

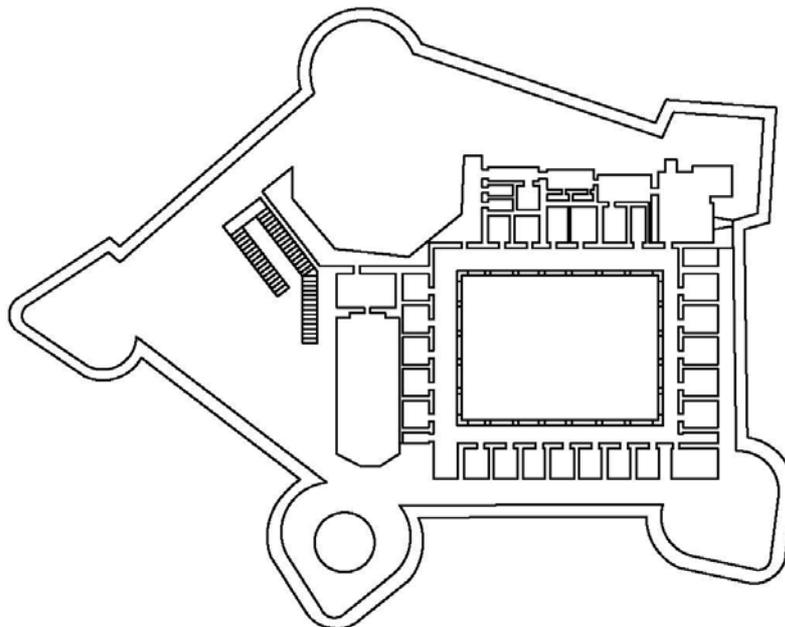
---

<sup>147</sup> Cfr. Lorini L., *op. cit.* p. 52

<sup>148</sup> Cfr. Scamozzi V., *L' Idea dell'Architettura Universale*, Venezia 1615, p 190

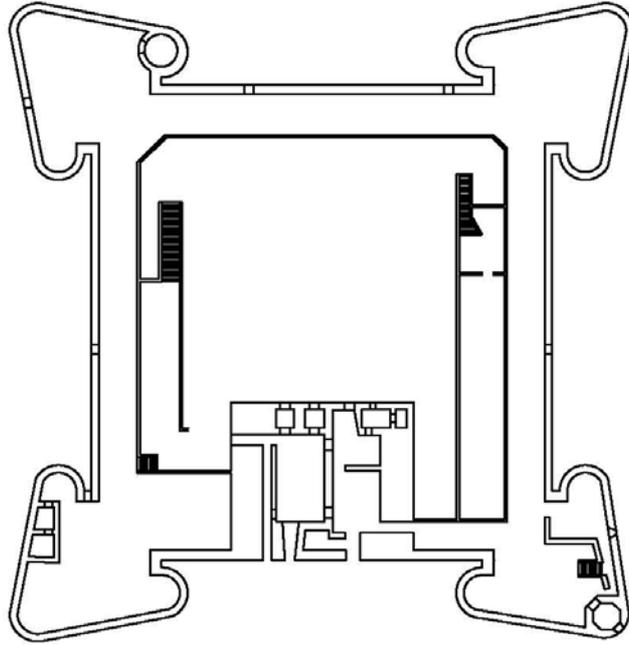


SANGALLO G., e A., Cittadella di Poggio Imperiale, 1488

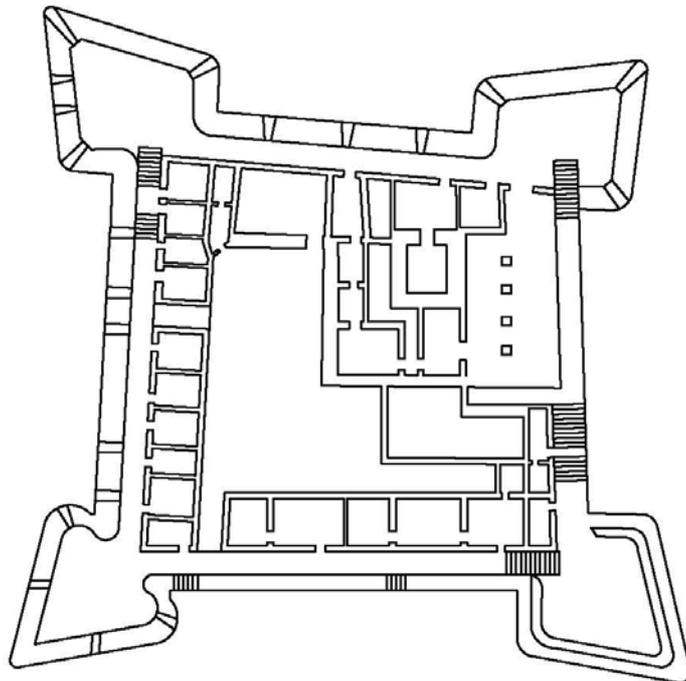


SANGALLO G. e A., Cittadella di Civita Castellana, 1488

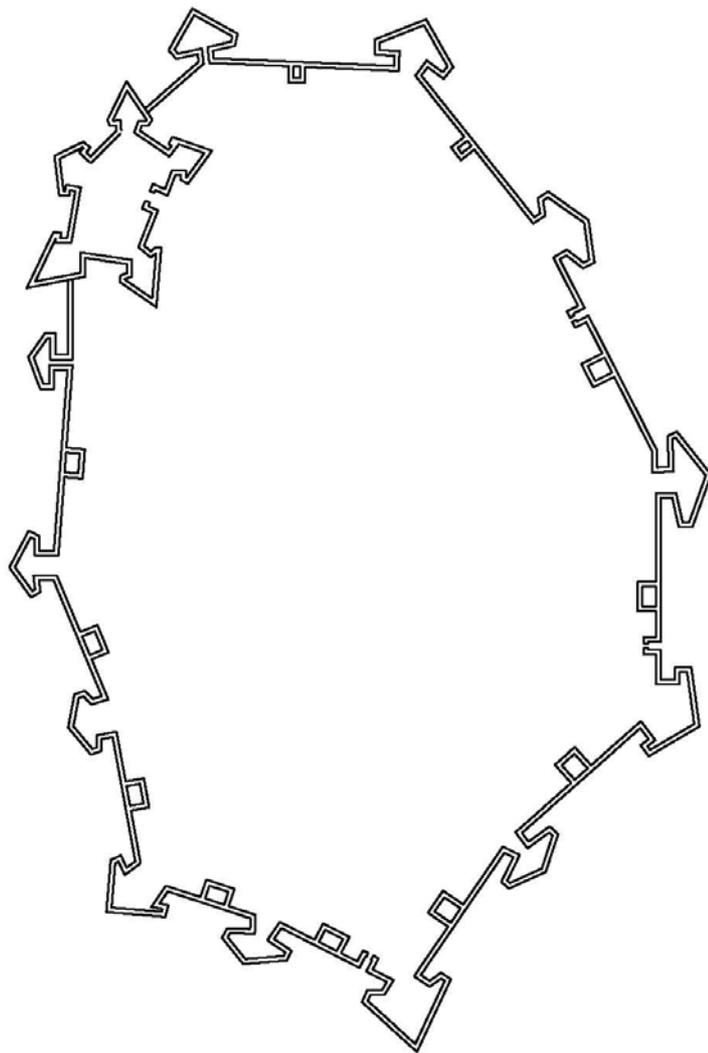
FIG. 36



SANGALLO G., e A., Fortino di Nettuno, 1501-3

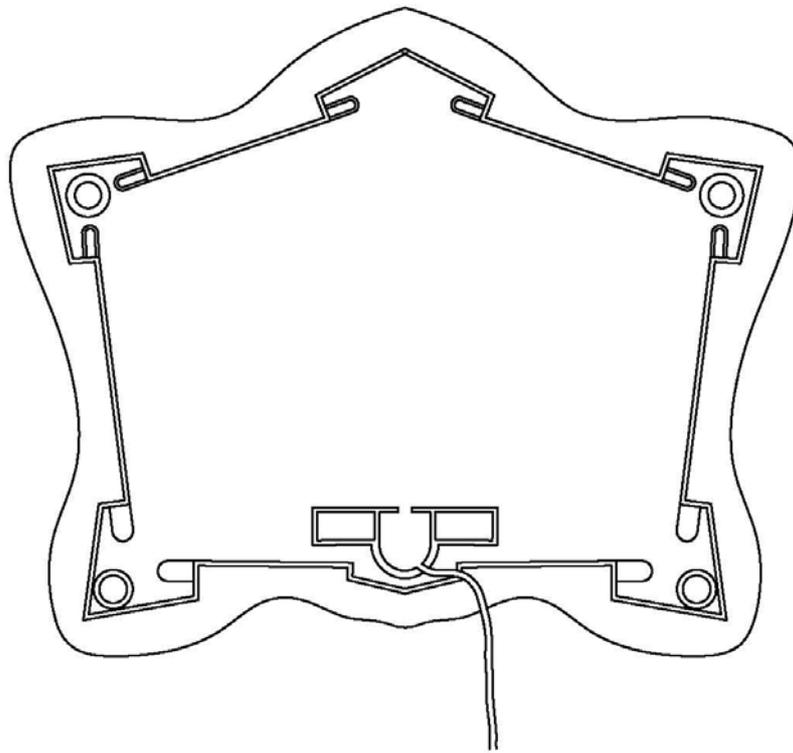


SANGALLO G., Cittadella di Sansepolcro, 1502



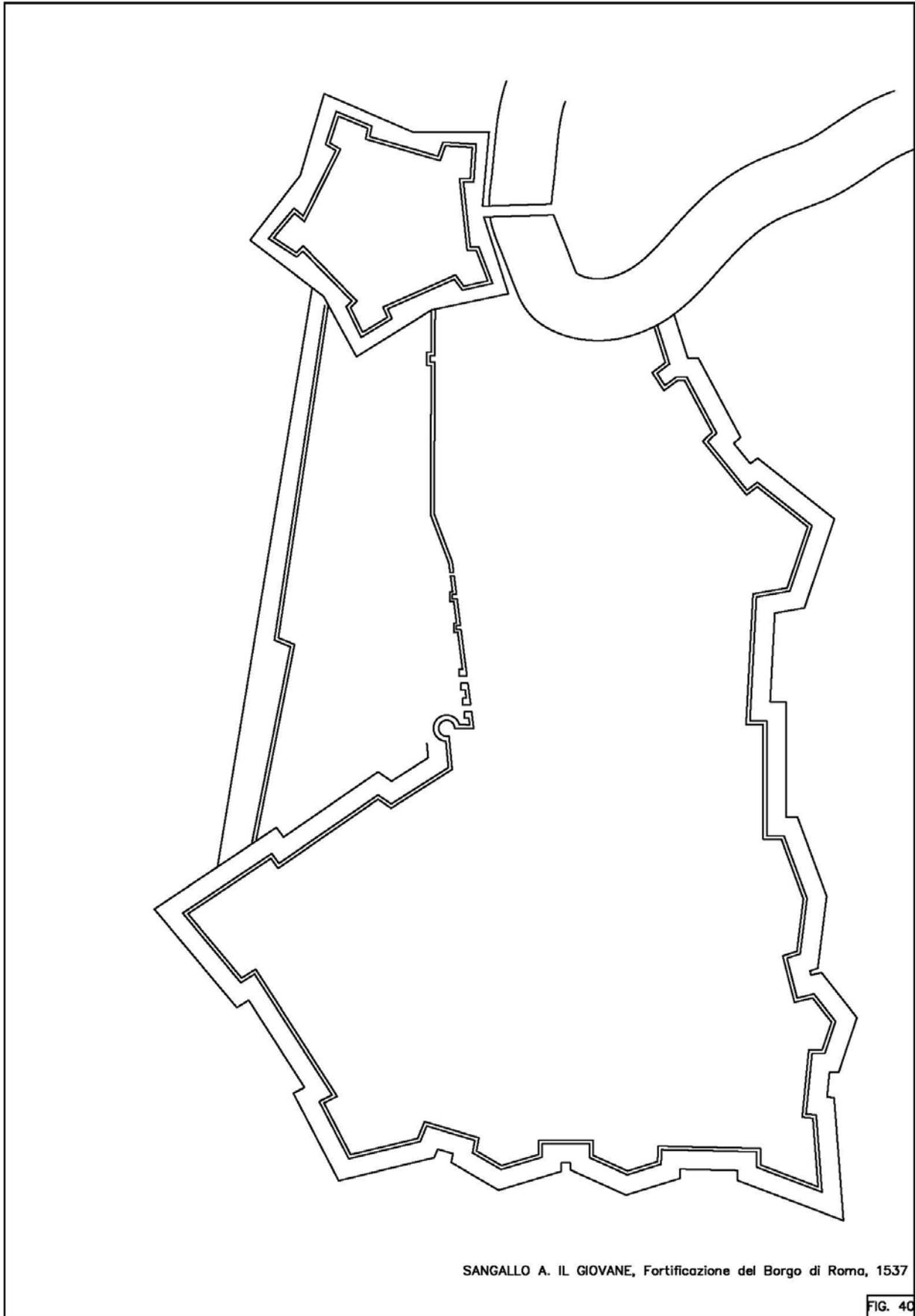
SANGALLO A. IL GIOVANE, Fortificazioni di Piacenza 1526, cittadella 1545-46

FIG. 36



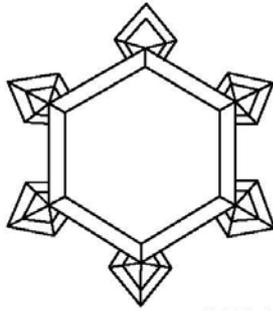
SANGALLO A. IL GIOVANE, Fortezza da Basso a Firenze, 1533

FIG. 39

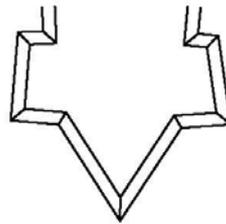


SANGALLO A. IL GIOVANE, Fortificazione del Borgo di Roma, 1537

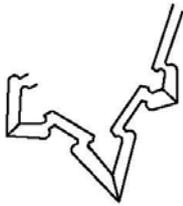
FIG. 40



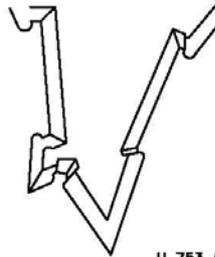
U 754 A



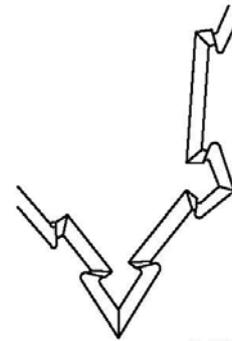
U 295 A



U 753 A (a)



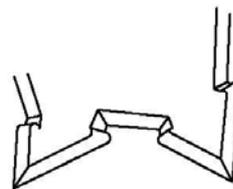
U 753 A (b)



U 751 A

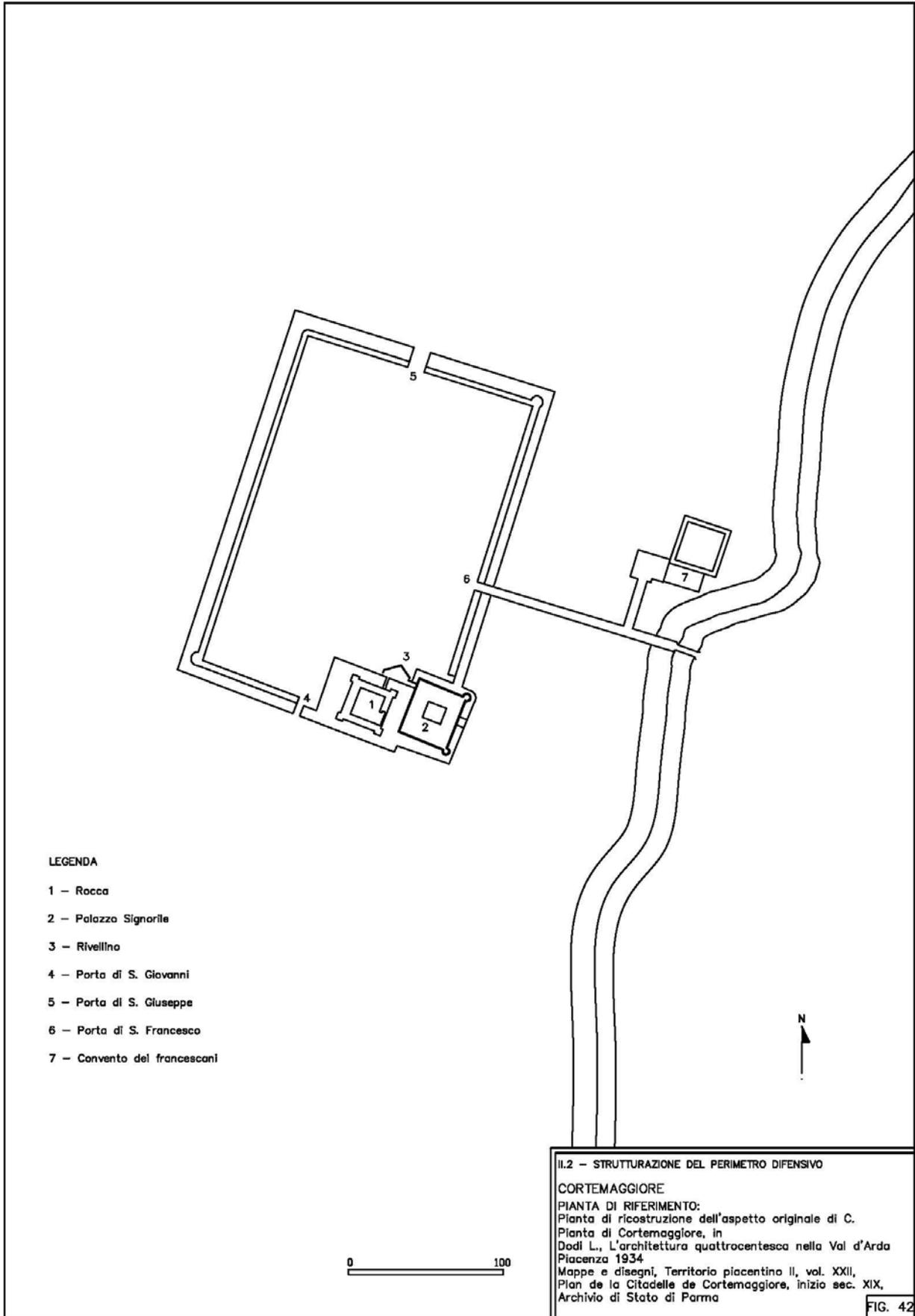


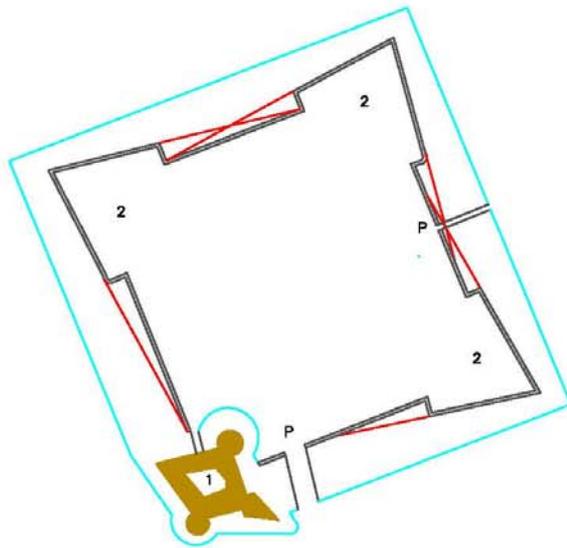
U 752 A



U 813 A

SANGALLO A. IL GIOVANE, Disegni relative al mastro, al puntone e alla tenaglia bastionata di Castro 1537, Uffizi Firenze  
Restituzione grafica delle diverse soluzioni proposte dal Sangallo nei disegni degli Uffizi





**LEGENDA**

- 1 - Antico castello
- 2 - Baluardi
- 3 - Porte

— Direzione baluardi associata ai fuochi incrociati

— Fosso



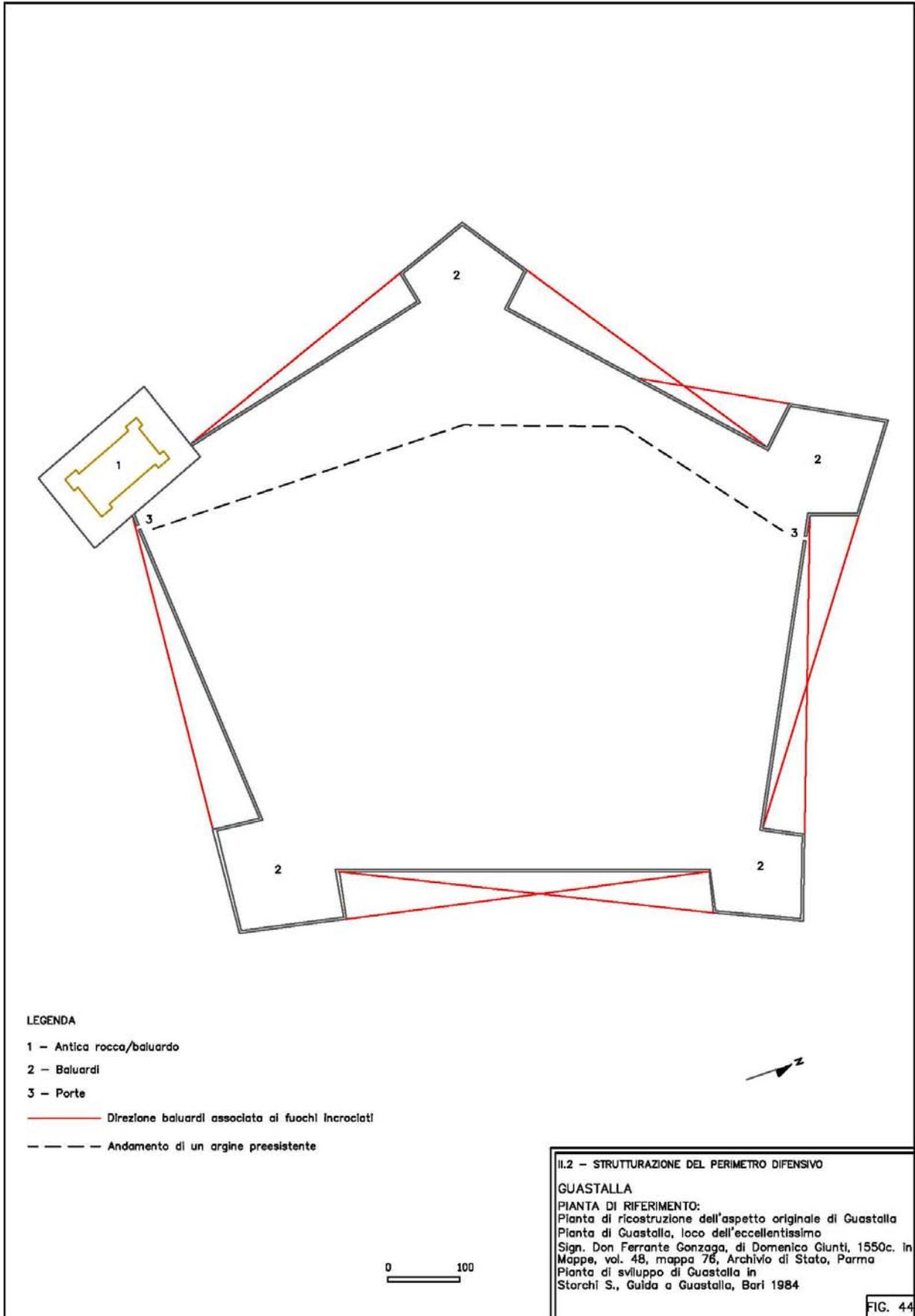
**II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO**

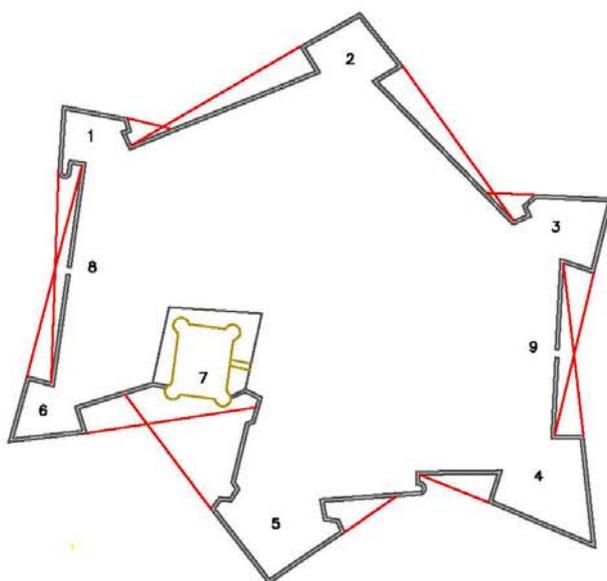
**ACAJA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Acaja  
 Pianta in aerofotogrammetria del territorio di Acaja in  
 Cazzato M., Costantini M., Guida di Acaja-Città campagna  
 Cesine, Lecce 1990

FIG. 43





**LEGENDA**

- 1 - Baluardo di S. Nicolò
- 2 - Baluardo di S. Giovanni
- 3 - Baluardo di S. Giorgio
- 4 - Baluardo di S. Elmo
- 5 - Baluardo di S. Francesco
- 6 - Baluardo di S. Maria
- 7 - Antica rocca
- 8 - Porta della Vittoria
- 9 - Porta Imperiale

— Direzione baluardi associata ai fuochi incrociati

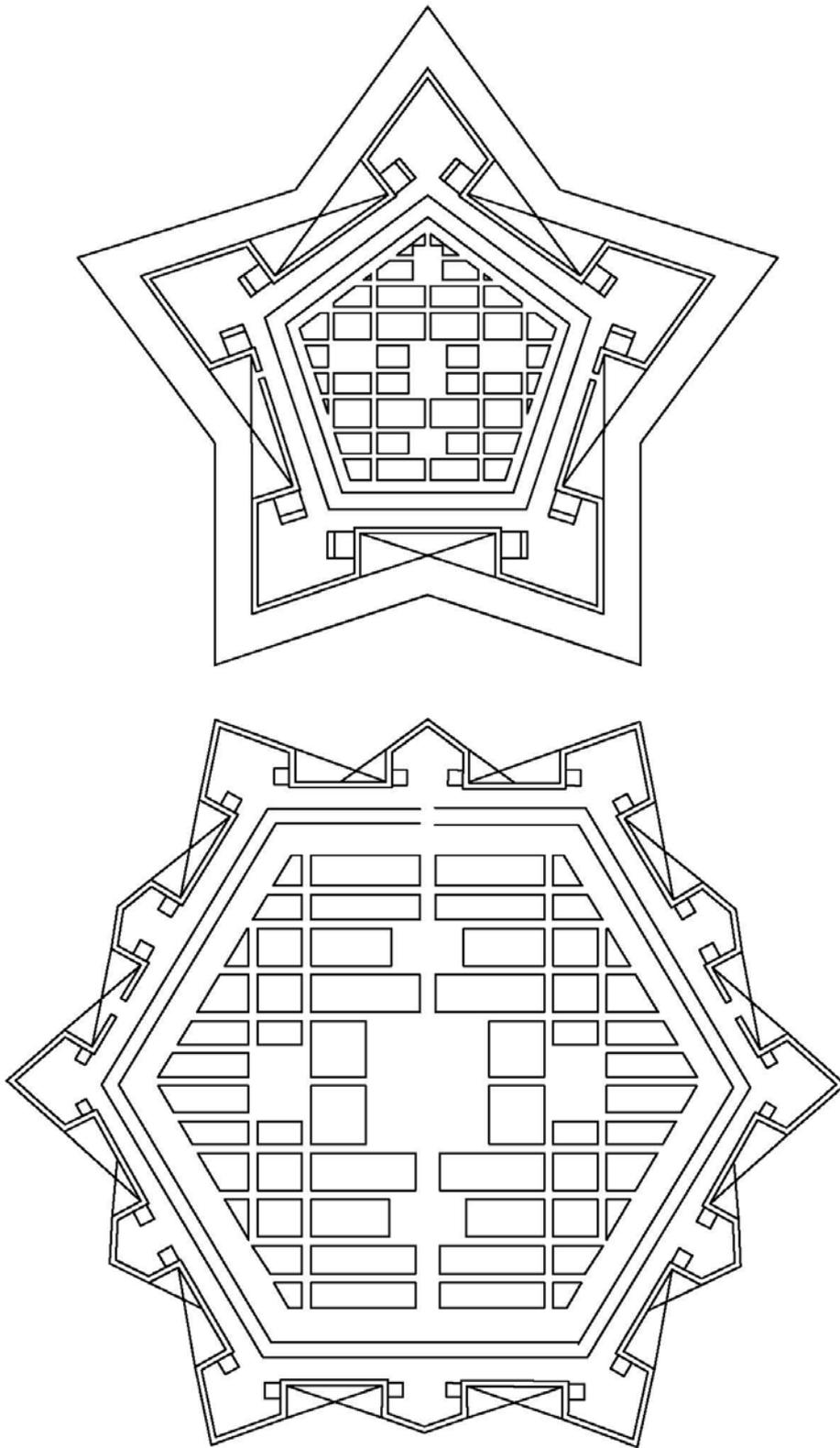


**II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO**

**SABBIONETA**

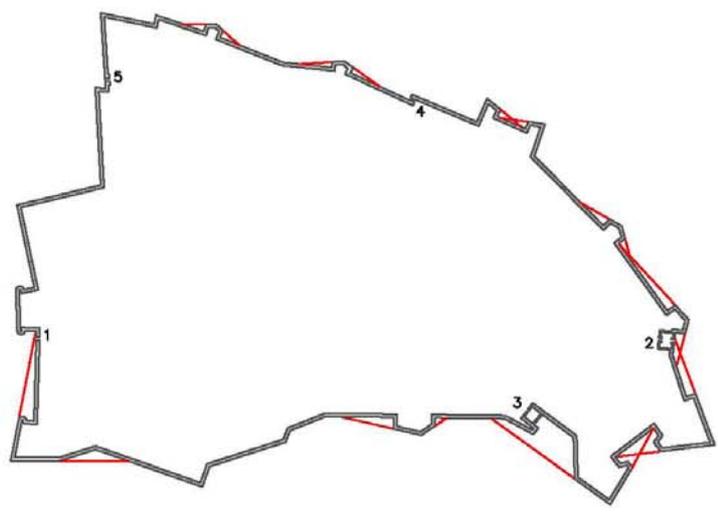
PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Sabbioneta  
 Mappetta della Città di Sabbioneta, 1776 c.  
 Mappe di Comuni Censuari, car. 62, Archivi Stato Mantova  
 Pianta della Città di Sabbioneta  
 Archivi di Stato Militare, P.A.b. 381, metà sec. XVIII  
 Pianta di Sabbioneta in  
 Krufft W. H., Le città utopiche, Bari 1989

FIG. 45



CATANEO P., da I quattro primi libri di architettura, Venezia 1554

FIG. 46



**LEGENDA**

- 1 - Porta di Lentini
- 2 - Porta nuova
- 3 - Porta di Saracusa
- 4 - Porta del canale
- 5 - Porta del anòn

— Direzione baluardi associata ai fuochi incrociati

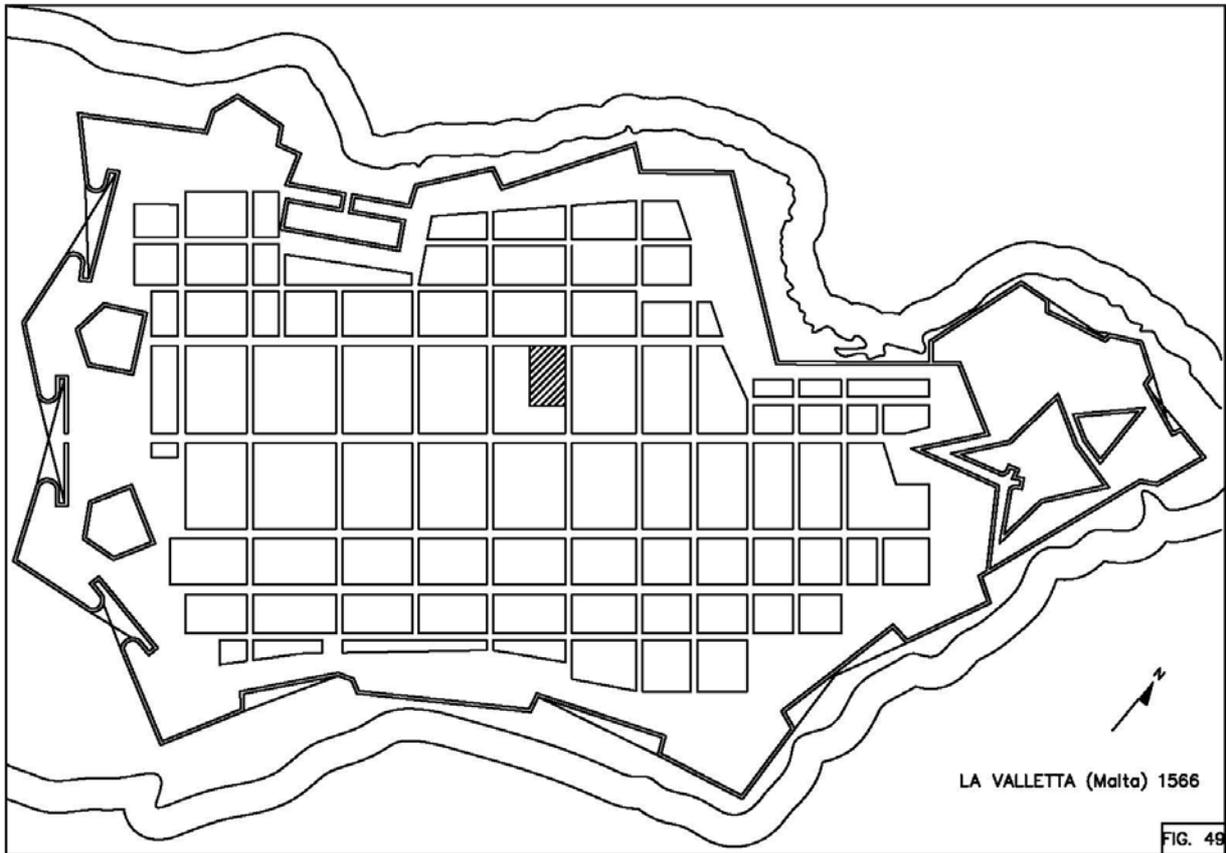
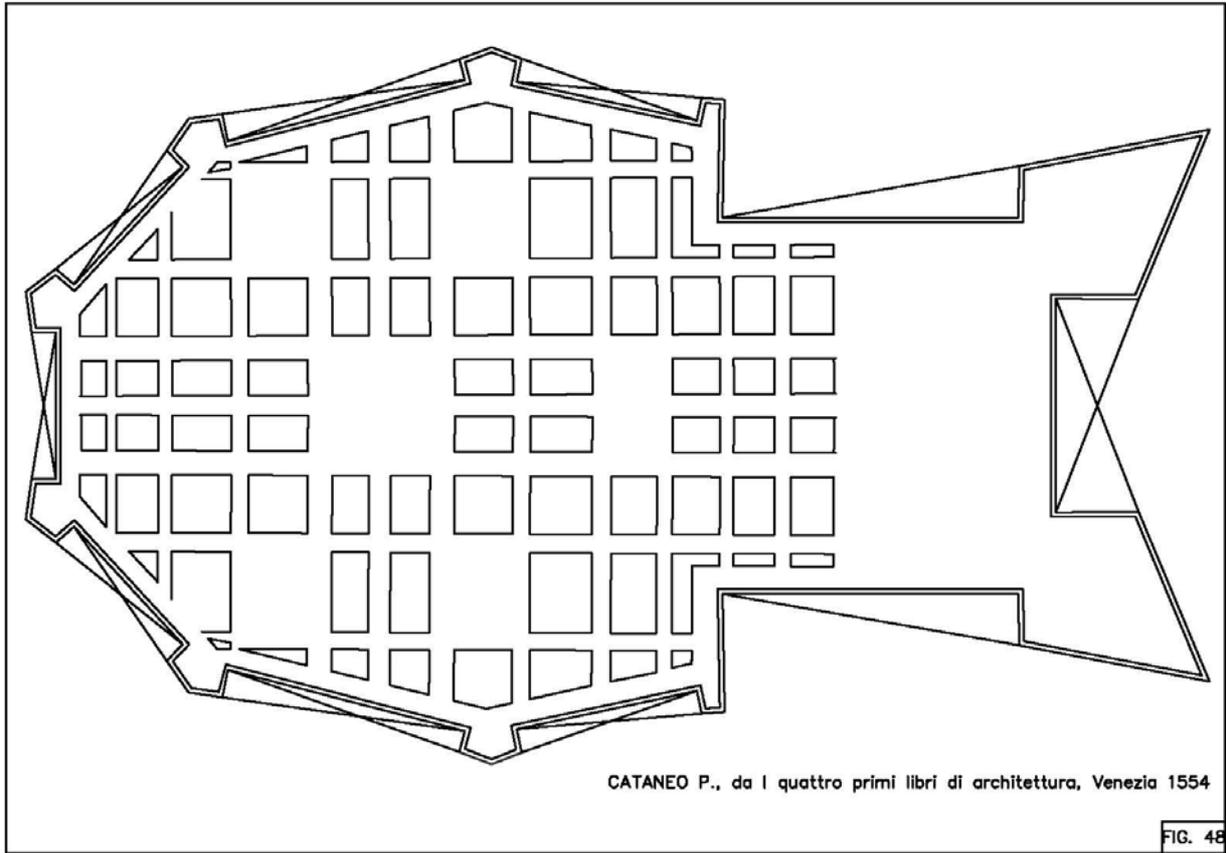
0 ————— 100

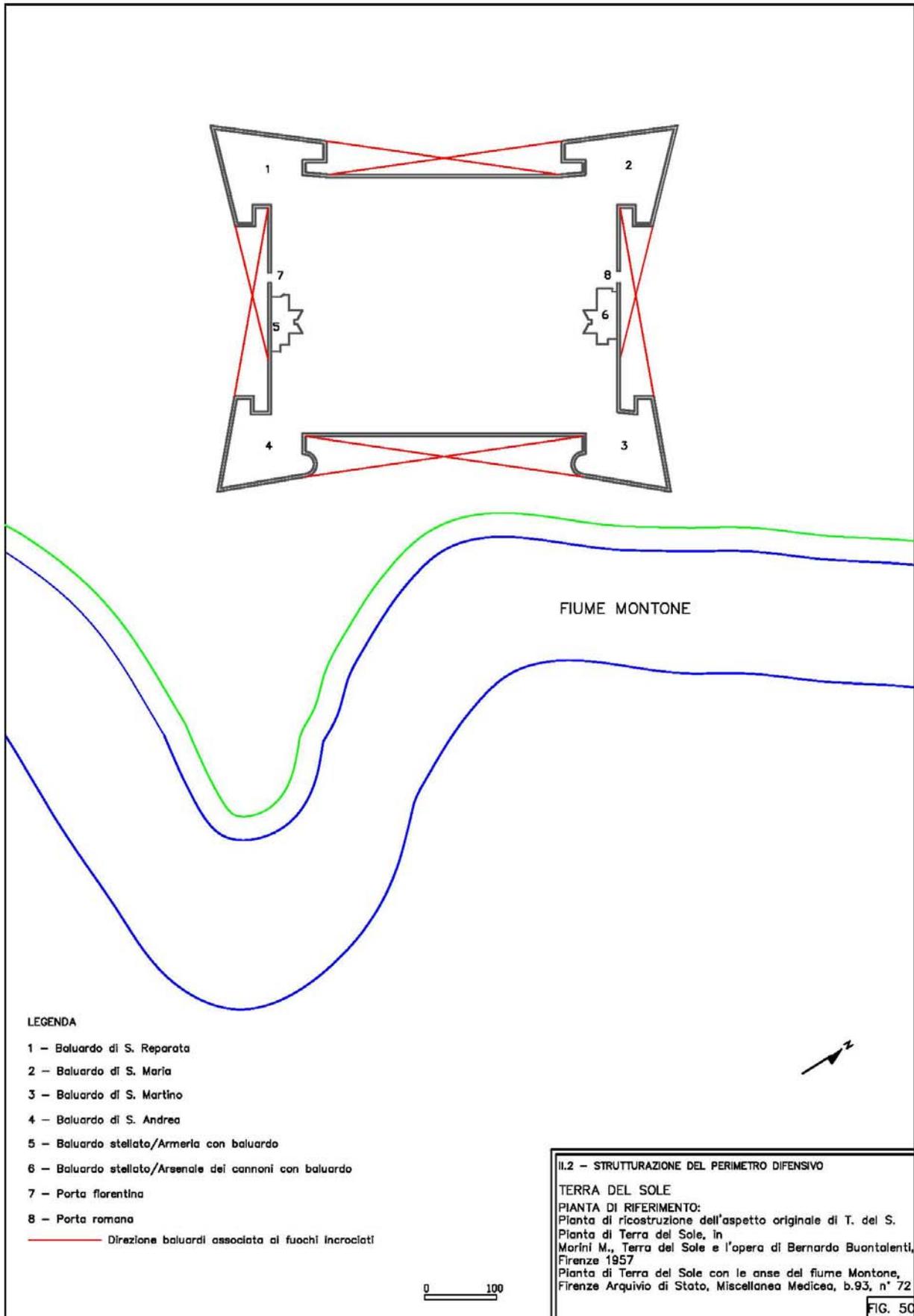
**II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO**

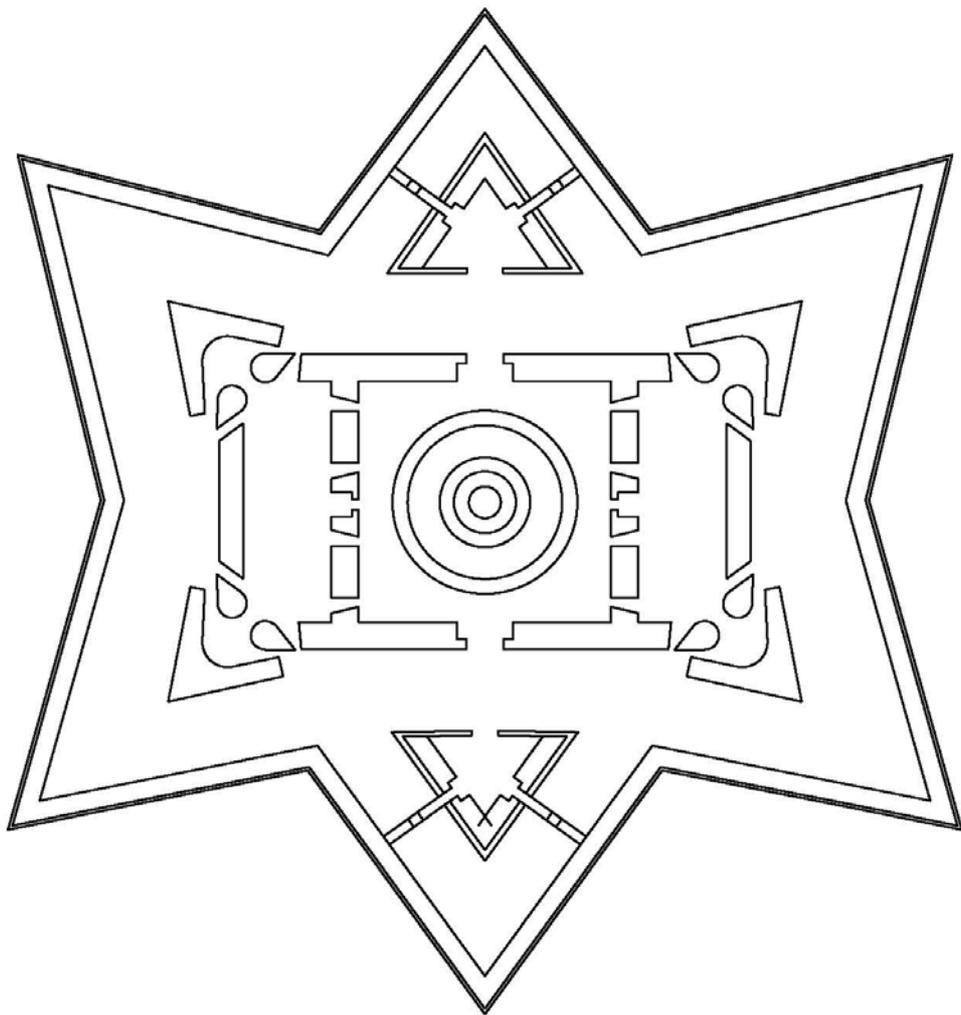
**CARLENTINI**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Carlentini  
 Disegno di pianta di Carlentini in:  
 Spannocchi T., *Parecer sobre Carlentini 1596* in  
*Marine del Regno di Sicilia*, Catania 1993

FIG. 47

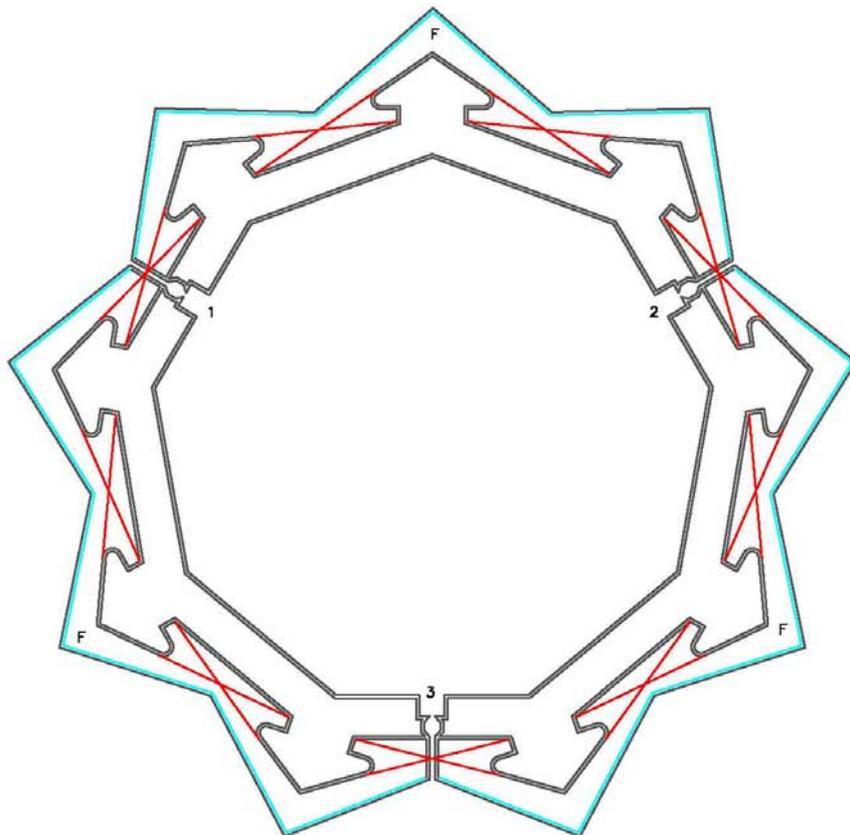






SANGALLO G., *Taccuino Senese*, 1465 c., f 4 verso

FIG. 51



**LEGENDA**

- 1 - Porta Udine
- 2 - Porta Cividale
- 3 - Porta Aquileia

— Direzione baluardi associata ai fuochi incrociati

— Fosso



**II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO**

**PALMANOVA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Palmanova  
 Pianta di Palmanova in

Braun G., *Civitates orbis terrarum*, Cologne 1597

Bibliothèque Royale de Belgique, Rés. précieuse, Brussels

Ricostruzione di Palmanova in:

Di Sopra L., P. *Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

La Penna P., *La fortezza e la città*, Firenze 1997

FIG. 52

## II.2.4 – RELAZIONE TRA IL CIRCUITO DIFENSIVO E I SUOI COMPONENTI NEI PRESIDII D'OLTREOCEANO

Passando in rassegna le immagini dei disegni delle fortificazioni delle città-fortezze create nel XVI secolo nei territori d'Oltremare, ci si rende subito conto, ad un primo sguardo, che la loro conformazione geometrica non è regolare. Per lo più sono circuiti che, pur mostrando chiara la volontà di presentare una serie d'innovazioni relative alle più attuali tecniche moderne in materia di difesa, specialmente per ciascun elemento, non riescono, nel complesso, a raggiungere un certo grado di perfezione geometrica.

Questo limite lo abbiamo già riscontrato nei perimetri dei presidi italiani esaminati e, probabilmente, come abbiamo visto, quest'irregolarità è da attribuire, principalmente, alla necessità di adattarsi al sito o a delle preesistenze da includere nel nuovo sistema, ostacoli questi, insieme a molti altri, che contribuivano a rendere difficile la trasposizione per intero di un modello geometrico, perfettamente calcolato e studiato, in una situazione nuova in cui si andava ad intervenire.

### II.2.4.1 – IN AFRICA

L'esempio che, più di tutti, presentava un disegno alquanto regolare e, per certi, versi simmetrico, fu la fortezza di Mazagão (Fig. 53).

Gli originali dei disegni di Benedetto da Ravenna, e degli esecutivi del Castilho, sono andati perduti e, per seguire la configurazione d'impianto della fortezza ci rifacciamo ad una pianta anonima, risalente al 1611, in cui risulta solo il disegno della cinta fortificata, mentre per il tracciato interno ci riferiamo al disegno del capitano Simão dos Santos datata tra il 1720 e il 1760, oltre ad una pianta

del 1757 conservata nella Biblioteca Nazionale di Parigi<sup>149</sup>, che si è supposto non essere tanto differenti dalla costituzione iniziale.

La forma perimetrale di Mazagão, quadrangolare, era costituita, principalmente, da cinque baluardi: tre dal lato di terra – il baluardo di Santo Espírito, il baluardo di Santo António e al centro quello del Governador, oggi completamente scomparso -, e due baluardi sul fronte a mare – quello di Anjo e di São Sebastião -. Le cortine erano differenti tra loro: la cortina a ponente, verso il lato terrestre, era divisa in due tratti, confluenti verso il centro, dove era situato il baluardo del Governador. La cortina a nord, compresa tra i baluardi di Sant’Antonio e di San Sebastião, risultava anch’essa piegata verso l’interno, più o meno a metà della lunghezza. La cortina prospiciente il tratto di mare, era protetta dai baluardi d’Anjo e di San Sebastião, ed è quella che si distingueva maggiormente dalle altre, per essere caratterizzata da una rientranza, maggiormente spostata dal lato del baluardo d’Anjo, che serviva come piccolo porto di riparo per le navi. Infine la cortina a sud, tra il baluardo dell’Anjo e quello di Santo Espírito, piegava, anche questa, verso l’interno, a metà circa della lunghezza. Nel complesso l’impianto presenta principalmente linee rette, come suggerito dalle più avanguardistiche necessità della moderna arte militare, essendo ormai lontani dalle forme circolari di reminiscenza medievali.

Le cortine ripiegate erano tra i suggerimenti più frequenti nelle teorie difensive del tempo per una migliore difesa, poiché il conseguente angolo che si creava tra i due tratti di cortine inclinate, permetteva la protezione reciproca dei due baluardi posti agli estremi, attraverso il tiro radente.

---

<sup>149</sup> La pianta del 1611 è la *Planta de Mazagão de 1611*, Instituto dos Arquivos Nacionais, Torre de Tombo; quella del Capitão dos Santos, cui facciamo riferimento, è la *Planta de Mazagão do engenheiro Simão dos Santos, ca. 1720-60*, Instituto Português de Cartografia e Cadastro; infine l’analisi di questo disegno, *Planta de Mazagão*, attribuita al capitano di cavalleria J. B. C. Béricard, datata 1757, conservata nella Bibliothèque Nationale de France, Paris, può essere approfondito in Moreira R., *A planta de Mazagão em 1757; algumas considerações*, in “Colóquio Portugal-Marrocos: Portas do Mediterrâneo”, Lisboa 2001

Colui che per primo ne sostenne l'importanza per un buon funzionamento bellico fu il Martini, il quale sosteneva:

«Anco si possano edificare città e castella a forma di rivolti e duplicati angoli retti e ottusi l'uno all'altro contingenti, e nelle loro estremità tondi e piramidali torrioni per la difesa d'esse. E quando angolate sono, assai facilmente si guarda e difende»<sup>150</sup>.

Fu proprio quest'ultimo, insieme all'ingegnere Ciri Ciri, che alla fine del XV secolo riprogettarono la difesa di alcune città dell'Italia meridionale<sup>151</sup>, come quelle di Brindisi e di Taranto (Fig. 54): proprio su quest'ultima, dopo l'apertura dell'istmo che collega i due mari, si restaurano le fortificazioni secondo un'ideologia martiniana.

È nelle fortificazioni di queste città che, per la prima volta, si sperimentava la cortina piegata, cercando quanto più possibile di adattarsi alla configurazione del sito, provando a migliorare la difesa con i tiri incrociati dai salienti delle mura.

Tra i primi che studiò, con più sistematicità, quest'argomento fu, come abbiamo visto nel capitolo precedente, Giuliano da Sangallo che, nelle sue applicazioni pratiche, propose ampiamente il tema dei salienti sporgenti a protezione delle cortine.

Un disegno di cortina spezzata, formando un congiunto continuo, simile a quello proposto dal Tartaglia, alcuni anni più tardi, fu quello della Rocca Paolina del 1540, progettata da Antonio da Sangallo il Giovane, un primo tentativo di tradurre in pratica un fronte tanagliato, adattato al sito.

Nel 1554 il Tartaglia ripropose il disegno delle cortine rientranti, con alcune innovazioni dovute ad accurati studi che egli fece in materia. L'unica maniera per evitare che una cortina possa essere attaccata frontalmente, è quella di costruirla piagata verso l'interno, a forbice (cfr.

---

<sup>150</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, p. 24

<sup>151</sup> Per uno studio sulle fortificazioni di queste città dell'Italia meridionale si veda, tra l'altro: Fara A., *Il sistema e la città. Architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni 1464-1794*, Genova 1989, pp. 26-32

fig. 7), la cui protezione era assicurata dai baluardi posti alle loro estremità:

«Questo sottoscritto [...] è il disegno di quelle cortine di sopra narrate à vostra magnificentia secondo la forma della quale, voglio, che siano fatte tutte le cortine, fosse, baluardi, & cavalieri, che circondano tal città, formando un angolo ottuso, si come fanno le sottoscritte due a.b & c.b in punto b & che li altri due capi si istendino in fuori, causando con le altre due circostante cortine due alti angoli ottusi, verso la campagna, come fanno le medesime sottoscritte a.b & b.c con le parti a.d & c.e in li due ponti d & e et in ciascun de detti angoli vi se gli debba confluire un baluardo»<sup>152</sup>.

Nello stesso anno anche il De' Zanchi ne pubblicò alcune varianti, sostenendo comunque l'importanza di non proporre delle cortine rette:

«[...] introdurrò per hora solo una nuova forma & da nessuno fino à questi tempi usata: la quale giudico io esser la più perfetta, che immaginar si possa, & vedersi lineata dalla pianta piana di numero sette [...] quanto al debita lunghezza delle cortine le concedono, havrà questa disuguaglianza dalle altre che sono dirittamente distese, che ritirandosi per una conveniente lunghezza tanto indietro, che lasci spacio atto a formare dall'uno & l'altro capo di tal suo ritiramento una sgancia [...]»<sup>153</sup>.

Una casistica di diverse proposte furono presentate dal Maggi e dal Castriotto, nel loro trattato del 1564 dove, nella prima parte, proponevano, come il Tartaglia, delle cortine a forbice, rettilinee o con risalti (rientri), che la rendevano meglio difendibile:

«Ancora quando il sito della città da farsi, haverà qualche lato pericoloso più degli altri, cercheremo di voltar verso quello la cortina fatta a forbice, o secondo altri il puntone del baluardo, acciò che essendo battuto, sia battuto in isguancio, e con manco danno, benche a mio giudizio, è più sicura cosa il voltar verso il nemico la cortina a forbice, che ha più difese, & è al certo più sicura, e questa si fa in due modi, cioè semplicemente come nella prima figura si vede, o co' risalti (che più mi piace) come nella seconda»<sup>154</sup>.

---

<sup>152</sup> Cfr. Tartaglia N., *op. cit.*, p. 71

<sup>153</sup> Cfr. De' Zanchi G., *op. cit.*, pp. 28-9

<sup>154</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 7

Girolamo Cataneo, nel suo trattato del 1608, propose una serie di disegni, di cui uno, presentava una figura molto simile a quella di Mazagão (cfr. fig. 10): un quadrilatero con bastioni angolari, con un lato con cortine ripiegate, e un rivellino appuntito a protezione di uno dei lati<sup>155</sup>.

I baluardi, come le cortine, presentavano delle differenze sostanziali: il baluardo del Governador, oltre ad una funzione difensiva del lato di terra, da dove si aspettavano sortite e accerchi da parte dei nemici locali, serviva anche come difesa dell'unica porta d'ingresso a ponente. Per la funzione di difesa era costituito da cannoniere, mentre dal lato verso il baluardo di Sant'Antonio presentava un orecchione, probabilmente munito di torretta. Il baluardo di Sant'Antonio era anche conosciuto come Baluardo di San Giorgio o di D. Diogo. Era un elemento abbastanza regolare, terminante a punta, con due orecchioni ai fianchi, probabilmente con torretta. I fianchi non risultavano del tutto perpendicolari alle cortine. Era costituito da due casematte comunicanti tra loro, con cannoniere rivolte verso i fianchi. Dall'altra estremità della cortina di ponente vi era il baluardo di Santo Espírito noto anche come baluardo do Serrão o do Combate.

Come il precedente, erano entrambi rivolti verso terra, presentando anche questo, una configurazione abbastanza regolare, con due orecchioni ai lati. Anche questo era un avamposto di guerra, dotato di cannoniera a protezione dei fianchi e casematte. Era chiaro che, i due baluardi rivolti verso terra, rispondevano maggiormente ai requisiti delle moderne fortificazioni, mostrando un disegno abbastanza geometrico e attrezzato con tutte le componenti necessarie alla guerra, rispondendo alle caratteristiche per una buona difesa. I tre baluardi posti sulla cortina di terra, quello del Governador, di Sant'Antonio e di Espírito Santo, costituivano tre elementi anche di difesa mutua, oltre che di difesa verso l'esterno, rispondendo ad un disegno moderno di strategia militare.

---

<sup>155</sup> Cfr. Cataneo G., *op. cit.*, p. 55

Il baluardo di San Sebastião, presentava una punta arrotondata - unica tipologia nel congiunto -, e un solo orecchione, rivolto verso ponente, dotato di torretta e cannoniera. L'altro fianco del baluardo, dal lato della cortina rivolta verso il mare, non esisteva, essendo la faccia del baluardo collegata direttamente con la cortina, formando con quest'ultima, un piccolo angolo.

Dall'altro angolo della cortina verso il mare, vi era il baluardo d'Anjo, conosciuto anche come baluardo di Santiago. Anche la sua conformazione, come quella del baluardo di San Sebastião, risultava abbastanza particolare: come questo, dal lato verso il mare, presentava una sagoma abnorme, formando un disegno che accompagnava l'insenatura del porto mentre, dal lato verso sud, quasi in maniera speculare a quello di San Sebastião, presentava un orecchione munito di cannoniera e torretta. Inoltre, come l'altro, aveva una punta arrotondata, soluzioni differenti rispetto a quella dei baluardi posti verso terra: probabilmente, come sostiene il Moreira: «o habito construtivo ainda medieval de Castilho não compreende e tenta “corrigir”, arredondando as arestas vivas em ligeiras curvas»<sup>156</sup>.

Ma questo disegno arrotondato era stato proposto, anni addietro, nei disegni dei baluardi dei Sangallo, per il fortino di Nettuno e per la cittadella di Sansepolcro (cfr. fig. 37). Ad Arezzo (1504), Giuliano da Sangallo adottò una soluzione con due bastioni esterni (Fig. 55), con il fianco ritirato, mentre a Livorno (1519), dopo la morte del fratello Giuliano, Antonio realizzerà una fortezza con bastioni con fianchi ritirati e punte arrotondate (Fig. 56).

Questi esempi dei Sangallo riassumevano molte delle caratteristiche che saranno adottate per la fortezza di Mazagão, essendo tutti dei primi tentativi di tradurre in pratica i più recenti studi in materia di fortificazione.

Inoltre, un disegno di fortificazioni che presentava, contemporaneamente baluardi con o senza orecchioni, era quello di Terra

---

<sup>156</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 51), p. 54

del Sole: qui, due baluardi su quattro, presentavano orecchioni, ma solo a protezione di un lato, come avveniva per i bastioni d'Anjo e di São Sebastião, sul fronte a mare della fortezza di Mazagão.

È da notare, come evidenziato dal Carabelli che «i [baluardi] principali, di Sant'Antonio verso terra e d'Anjo verso il mare, formano l'asse maggiore di difesa e denotano un legame morfologico con i castelli-forti di Vila Viçosa e Aguz»<sup>157</sup>.

Il sistema d'accesso alla fortezza era costituito da sette porte, distribuite su tutti i lati del congiunto. La porta del Governador era considerata la porta principale d'accesso da terra: situata dentro del baluardo omonimo, era collegata all'esterno da un ponte che avanzava sul fosso, alle cui estremità erano posti due passaggi levatoi che, una volta sollevati, isolavano completamente la fortezza, in caso di attacchi da terra. Questo sistema d'ingresso con passaggi movibili che, all'occasione, potevano isolare la fortezza, furono indicati alcuni anni più tardi, da Girolamo Cataneo, che nel suo trattato spiegava:

«Appresso si dirà dell'intrata, ovvero porta che si fa per entrare nella fortezza; perché essa si fa nel mezzo della cortina, ovvero appresso a un fianco del Belouardo, con il suo ponte di legname; perché al tempo degli assedi si possa disfare, ovvero abbrugiare [...]»<sup>158</sup>.

La conformazione interna, come appare dai disegni presi in esame, sembrerebbe che fosse costituita da un percorso articolato, che non permetteva di immettersi, direttamente, all'interno urbano. Quest'entrata quasi a "sifone" era uno dei suggerimenti principali presenti in molti dei trattati dell'epoca, in quanto scoraggiava il nemico, rendendogli più difficile l'accesso.

Un disegno simile d'entrata "torta" posta al centro della cortina, fu attuata da Antonio da Sangallo il Giovane per la fortezza da Basso a Firenze, progettata nel 1533. Anche questa porta, come quella del Governador, presentava un rivellino leggermente aggettante, creato da un

---

<sup>157</sup> Cfr. Carabelli R., *op. cit.*, p. 98

<sup>158</sup> Cfr. Cataneo G., *op. cit.*, p. 50

ripiegamento della cortina stessa, come ulteriore protezione della porta. Nell'architettura portoghese questo tipo di entrata "articolata" ha un precursore nel periodo islamico, come indicato dal Rossa: «A alcáçova è a marca principal no perfil da cidade islâmica que herdámos [...]. Também as portas «sifonadas» e em «cotovelo», que a engenharia militar portuguesa viria a usar persistentemente, foram introduzidas nesta altura»<sup>159</sup>.

Dallo stesso versante della porta del Governador, si trovava la porta da Traição, a ridosso del baluardo di Sant'Antonio, che la proteggeva. Era costituita da un'anticamera difesa da cannoniere. L'importanza che assumeva la posizione della porta, quando posta a ridosso del baluardo, e da questo protetta, era ben evidenziata nel trattato del Belici, in cui descriveva questa strategia bellica:

«Questa è per mostrar il modo di far le porte coperte sotto alli fianchi, qual sono molto buone, & le laudo di esser coperte perché essendo tali il nemico non le vede, & non le vedendo non le può bater, & non le potendo bater vi potete servire senza rispetto ne hanno opposizione alcuna serano poi migliori se dette porte serano fatte soto squadra sempre, et che habbino la faccia sempre volta al nemico, & che sieno coperte, poichè voltado la faccia, e non essendo coperta sarebbe error grandissimo [...]»<sup>160</sup>.

Anche in questa scelta per la posizione della porta da Traição – il cui nome già indica la strategia contro il nemico -, si legge chiaramente la precocità nel tradurre degli accorgimenti bellici in pratica, che alcuni anni dopo, sarebbero stati divulgati ampiamente nei trattati.

Sul lato nord, nel punto dove le cortine curvavano verso l'interno, era posta la porta dos Bois che, con tutta probabilità serviva per passare il materiale di scavo del fosso, che sarebbe stato utilizzato per la costruzione delle parti della fortezza<sup>161</sup>. Sul fronte a mare vi era la porta da Ribeira, posta in relazione con la piccola insenatura: era costituita da

---

<sup>159</sup> Cfr. Rossa W., *A cidade portuguesa* in AA.VV., *História da arte portuguesa*, Lisboa 1995, p. 244

<sup>160</sup> Cfr. Belici G.B., *Nuova invenzione di fabbricare fortezze di varie forme*, Venezia 1598, p. 78

<sup>161</sup> Riportato in Farinha Dias A., *Plantas de Mazagão e Larache no início do século XVII*, Lisboa 1987, p. 5

un piccolo atrio, che ne anticipava l'ingresso, cui si accedeva da una serie di scalini – oggi completamente scomparsi -, prospicienti il mare.

Nella stessa rientranza di mare vi era probabilmente un'altra porta, detta appunto porta del Mare, ma la sua esistenza e la sua data di costruzione risultano incerte<sup>162</sup>, ipotizzando, probabilmente che fu costruita dopo la ritirata dei portoghesi, avvenuta nel 1769, in cui questi fecero esplodere parte della fortezza, prima dell'abbandono. La porta di comunicazione con il lato sud era quella del baluardo do Anjo, posta lateralmente a questo - nella parte della cannoniera inferiore -, e da esso protetta.

Alla data di costruzione della fortezza esisteva anche un rivellino di forma triangolare, posto a protezione della porta del Governador. Altri due, posti lateralmente al primo, a vigilanza dei due baluardi di terra, sembrerebbero d'epoca più tarda, l'ultimo dei quali costruito, probabilmente nel 1554<sup>163</sup>. Quest'elemento di protezione era già stato proposto dal Martini nel suo trattato, e l'esempio concreto che maggiormente riuscì a tradurre in pratica i suoi esempi, fu il progetto per forte di Sarzanello<sup>164</sup> (Fig. 57) - alcune volte attribuito a Giuliano da Sangallo -, la cui costruzione iniziò nel 1493 - sotto la direzione del Francione e di Luca del Caprina -, in cui compare un rivellino triangolare posto dinanzi alla fortezza, e collegato con questa attraverso un ponte.

I camminamenti di ronda coperti - che circondavano la fortezza sui tre lati a nord, sud e ponente, in prossimità del fosso-, erano spaziosi, con piazze superiori di dimensioni tali da permettere le manovre militari. Lo stesso accesso ai camminamenti era permesso da rampe d'ampiezza tale, da ammettere un comodo passaggio dei mezzi militari, secondo i più

---

<sup>162</sup> Cfr. Barros Matos J. M., *op. cit.*, p. 34

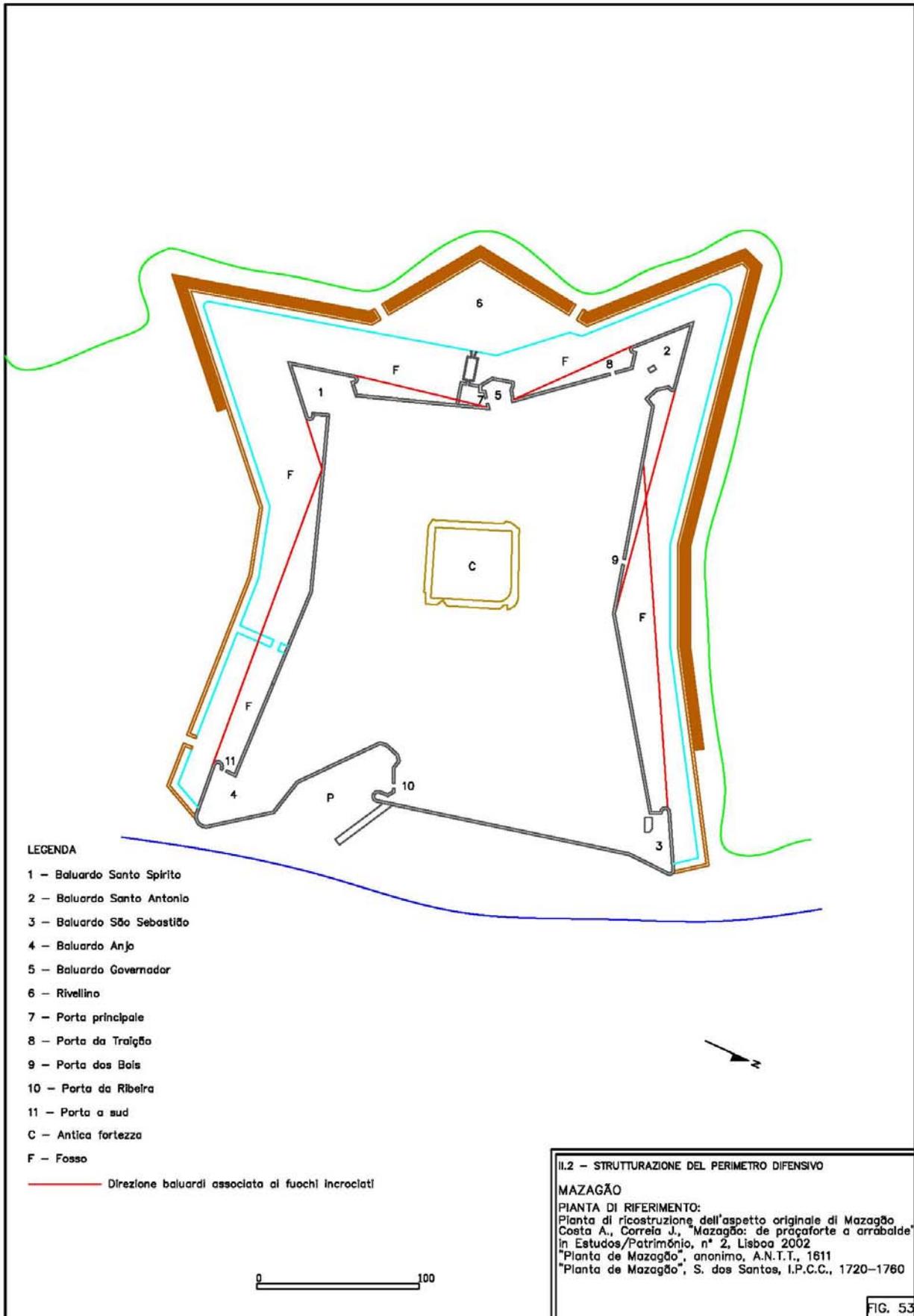
<sup>163</sup> Su quest'assunto si veda: Amaral Ferreira A. do, *História de Mazagão*, Lisboa 1989, p. 29.

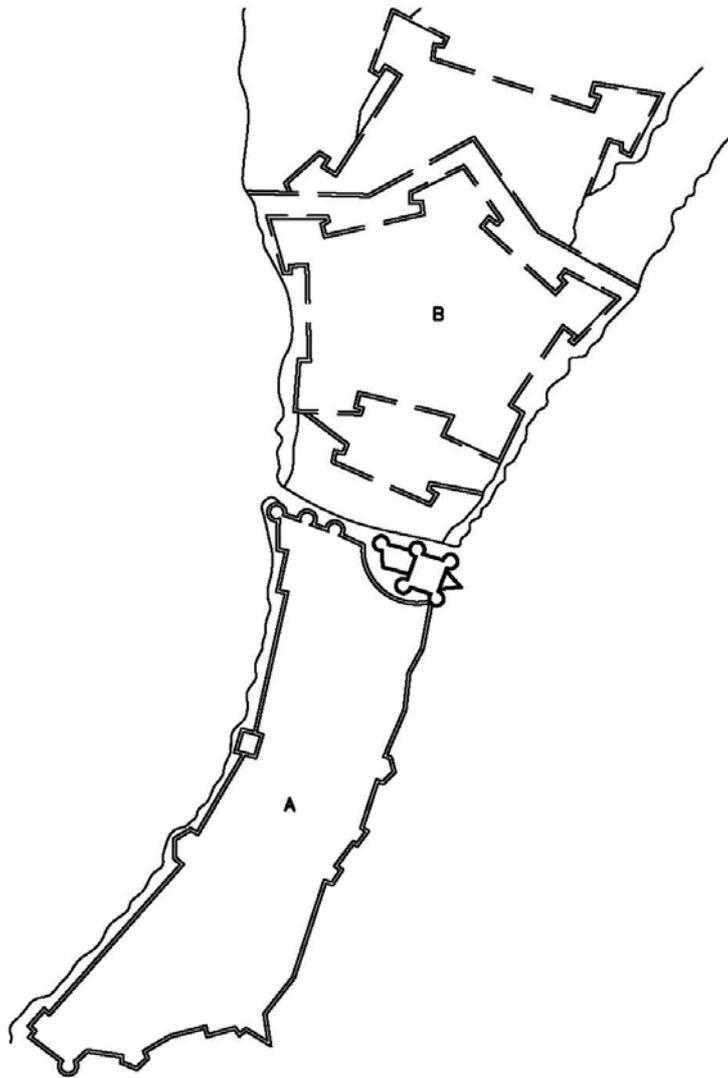
<sup>164</sup> Per un approfondimento su quest'argomento, si veda, tra l'altro: Cassi Ramelli A., *Il sistema fortificato di Sarzana e di Sarzanello*, in "Castellum", n° 21, marzo 1981; Cacciatori G., Borghini L., *Un problema di civiltà: la fortezza di Sarzana*, in "Italia Nostra", n° 2, 1973; Buselli F., *Documenti sulla edificazione della rocca di Sarzana (1487-1492)*, Sarzana 1970

moderni accorgimenti in materia di configurazione militare dell'impianto.

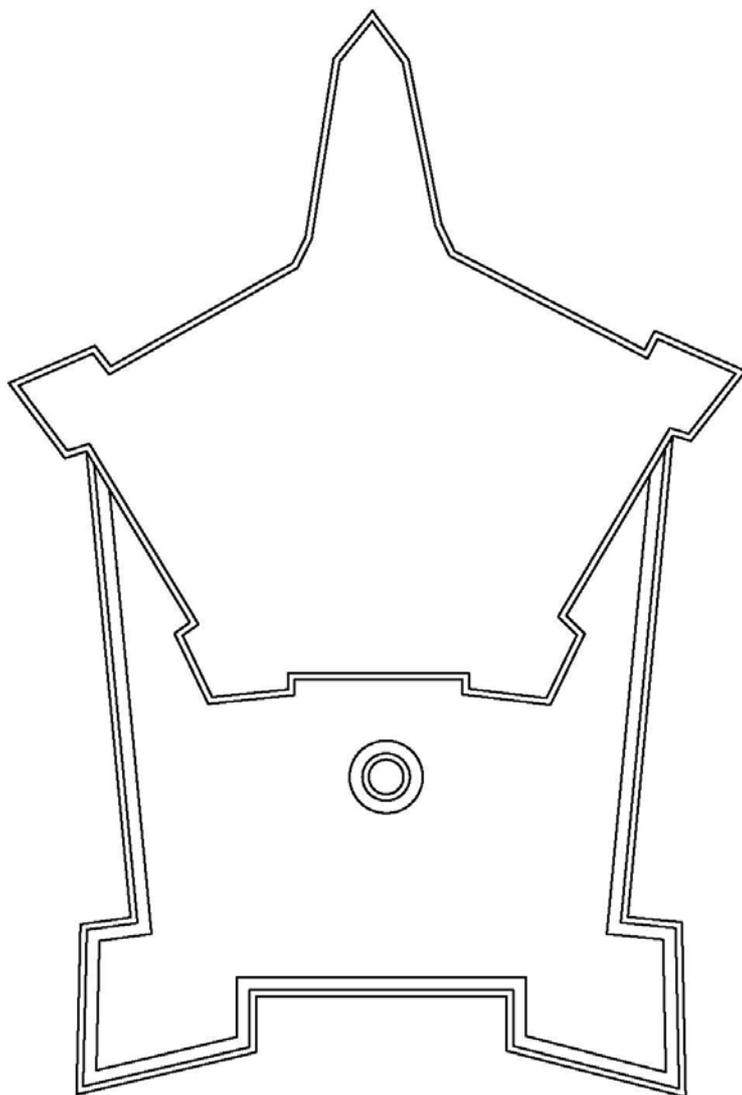
Quello che emerge dalla lettura di questo congiunto fortificato, è proprio il carattere innovativo che gli attribuisce il progettista: per la prima volta la cinta murata viene considerata come un tutt'uno dove, i baluardi non sono considerati come elementi isolati, ma come facenti parte di un fronte continuo – fronte tanagliato -, che rispettasse le necessità del fiancheggiamento, per una difesa radente.

Inoltre, la costituzione dei singoli baluardi, la posizione delle porte e lo scavo di un fosso tutt'intorno sono sinonimo di modernità e, talvolta, di un'anticipazione di quei precetti militari che, sebbene il più delle volte erano stati sperimentati già in Italia in alcune applicazioni pratiche, diventeranno materia di approfondimento teorico dei trattati, in molti di epoca successiva alla costruzione di Mazagão, per cui, nel progetto di Benedetto da Ravenna, ritroviamo dei caratteri innovativi che, a quell'epoca, in Italia, erano ancora in fase sperimentale.



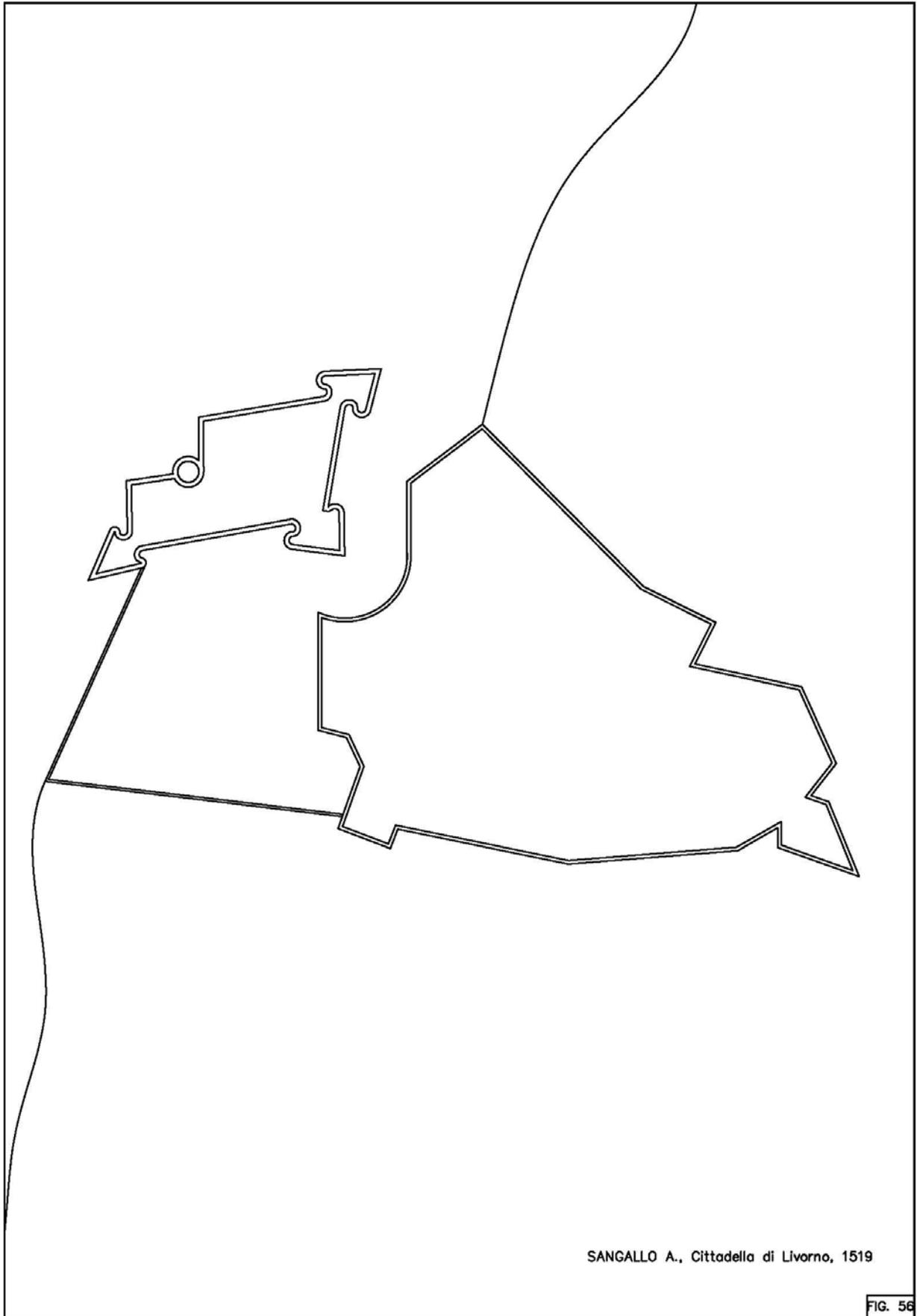


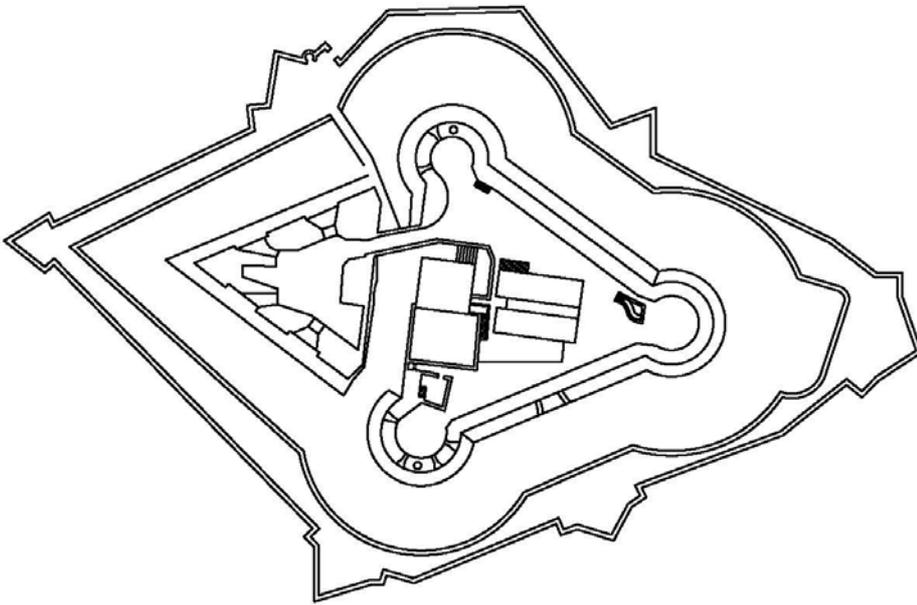
GIORGIO MARTINI F. di, CIRI C., Fortificazioni di Taranto, 1491-92  
A - Interveno fine XV secolo; B - Intervento XVI secolo



SANGALLO G., Cittadella di Arezzo, 1504

FIG. 55





SANGALLO G., Forte di Sarzanello, 1493

FIG. 57

#### II.2.4.2 – IN ORIENTE

Passando da questa situazione unica di Mazagão, di un disegno complessivo geometrico e abbastanza regolare, arriviamo ad analizzare la situazione completamente opposta della città indiana di Cochim, dove la configurazione del perimetro era piuttosto irregolare, con una necessità esplicita di adeguarsi alla conformazione del sito (Fig. 58).

La muraglia di difesa probabilmente fu costruita nei primi decenni del XVII secolo – per proteggersi dalla minaccia olandese -, chiudendo la città dal lato di terra, separandola definitivamente dalla *cidade de cima*, dove risiedevano gli indigeni. Quando il *mestre arquitecto* Júlio Simão arrivò a Cochim nel 1611, trovò una buona parte dei lavori già realizzati, e il Dias avanza l'ipotesi che la traccia di questo primo schema, potesse essere stata indicata dal Cairati: « Fica claro que Julío Simão já encontrou os trabalhos em fase adiantada, segundo uma traça dada anteriormente, talvez por Cairato [...]. Não nos fica dúvidas de que o engenheiro renovou os projectos iniciais, adaptou-os e deu novas traças para baluartes e cortinas, mas não foi ele quem ficou a dirigir a obras, mas sim António Pinto de Fonseca, que ficava como visitador e provedor da dita fortaleza»<sup>165</sup>.

Una descrizione di questa muraglia venne fornita, nel 1635, dal Bocarro, dove risulta chiara la costruzione di un tratto di cinta lungo il corso d'acqua: «[...] E assy que por esta face do rio o muro que tem a cidade he desde Nossa Senhora da Guia ate cem paços do dito baluarte da ponta do rio, onde ha mais três baluartes descubertos, couza imperfeita, como tambem o he o muro, com altura de duas braças e meya quatro palmos de largura, com que se mostra quão incapazes seião de receber bateria. Pella banda do certão desd'a porta de terra do dito pezo da pimenta ate o muro que vai correndo a cidade, virando a mão direita, ha distancia de sem braças, aberta e sem muro, o qual começando vay continuando ao longo do dito esteiro, batendo-lhe a aguoia delle no pe do

---

<sup>165</sup> Cfr. Dias P., *História da arte portuguesa no mundo. O espaço do Indico*, Lisboa 1998, p. 184

muro, em altura das ditas duas braças e meya, ate a Igreja de Sam Lazaro, por distancia de setecentos paços, onde estão quatro baluartes imperfeitos, por acabar. Desd'a dita Igreja de Sam Lazaro ate Nossa Senhora da Guia vay correndo o muro mais baixo, distancia de trezentos paços, que não chega a duas braças, e mais singelo, que nem parapeito tem, ate chegar a dita ponta de Nossa Senhora da Guia, com que se fica acabando a serca da cidade, que toda em circuito tem dous mil duzentos paços»<sup>166</sup>.

Nella pianta del 1666 di Manuel de Faria y Sousa<sup>167</sup>, sono leggibili tre baluardi: il baluardo conosciuto come Baluarte Novo, posto a sudovest del recinto, forse il più strutturato dei tre; nelle sue vicinanze, un altro noto come Baluarte Quebrado; e infine, a sud, il baluardo di Nossa Senhora da Guia. Quest'ultimo, sempre dalla stessa pianta, mostra una configurazione pentagonale, con un disegno abbastanza moderno.

L'ingresso alla città era assicurato da due aperture, e da tre porte. Le aperture erano situate, una sulla piazza principale e una verso est – in prossimità del Peso da Pimenta, una sorta di mercato che caratterizzava la zona più commerciale -, mentre le tre porte erano distribuite lungo il perimetro: sul lato della muraglia verso nordovest, erano situate due porte - caratterizzate da scalinate -, che mettevano in comunicazione questo lato della città - dove si aprivano gli slarghi pubblici principali - con il bacino idrico, mentre la terza porta era situata a est, in prossimità di un ponte che collegava con la zona interna. Probabilmente esisteva anche un'altra porta, sempre sul lato sud, che metteva in comunicazione con la zona oltre le mura, dove era posto l'ospedale dei lebbrosi e la chiesa di San Lazaro<sup>168</sup>. Appare chiaro che la fortificazione di Cochim, al tempo dei portoghesi, era un congiunto poco strutturato, con alcuni elementi posti in punti maggiormente necessari, ma che non riuscivano a costituire una relazione reciproca, per cui si potrebbe dire che, come osserva il

---

<sup>166</sup> Cfr. Bocarro A., *op. cit.*, p. 199

<sup>167</sup> Cfr. alla *Planta de Cochim*, inserita nel libro di Sousa M. de Faria y, *Ásia Portuguesa*, Porto 1946, p. 59

<sup>168</sup> Per un approfondimento su quest'organizzaizone urbana si veda Tavim Rodrigues da Silva J. A., *A cidade portuguesa de Santa Cruz de Cochim ou Cochim de Baixo. Algumas perspectivas*, Lisboa 2002, pp. 150 e segg.

Rossa: «Esta muralha, [...] pela fragilidade, quase classificaria de simbólica»<sup>169</sup>. Infatti Cochim *de Baixo* portoghese ebbe vita breve: l'arrivo degli Olandesi, e la sua presa, avvennero pochi anni più tardi, nel 1663, e quest'ultimi rifecero completamente il perimetro difensivo, secondo i canoni più attuali della fortificazione moderna.

L'installazione dei portoghesi a Chaul (Fig. 59) risale già agli inizi del XVI secolo: intorno al 1515 i portoghesi avevano già installato lì una prima *feitoria* (quella designata come Chaul *de Baixo*). Nel 1531, nell'estremo sud-sudest, vicino a questa *feitoria*, si stava costruendo una prima fortezza, d'impianto quadrato, con tre torrioni agli angoli e cortine rette. Durante vari anni Chaul fu scenario d'assalti, il peggiore dei quali avvenne intorno al 1570, facendo sì che, in seguito, fu necessario ampliare il perimetro della muraglia, e di organizzarla secondo le più recenti invenzioni dell'arte militare. Il nuovo sistema difensivo si articolava in un'area che, come descrive il de Matos: «em frente ao Morro de Chaul, no cimo do qual existia uma fortaleza, tida por inexpugnável, que os Portugueses tomarão em 1594, adaptando-a e instalando-se também aí. Desde modo se assegurava a defesa da barra, ao mesmo tempo que se aniquilava um poderoso foco inimigo»<sup>170</sup>.

I lavori di questa fortificazione durarono decine d'anni, attingendo una conformazione quasi circolare, ritmata da baluardi moderni, una figura che il Belici sosteneva ottima per la difesa:

«& perché molti hanno dubio, che non si possa far fortezza ovada [...] io dico che facendosi come mostra questa figura in ottavo esser non solo buonissima difesa, ma anco venir bellissimi Baluardi & cortine ottimamente difese come si può qui facilmente vedere»<sup>171</sup>.

Il lato rivolto al mare era circondato da una muraglia intervallata da piccoli baluardi. Delle cortine rettilinee collegavano i vari torrioni, formando delle articolazioni in prossimità della fortezza, dovendo

---

<sup>169</sup> Cfr. Rossa W., *Cidades Indo-Portuguesas*, Lisboa 1997, p. 37

<sup>170</sup> Cfr. Teodoro de Matos A., *Chaul. Porto estratégico, "Feira Permanente" e Terra de Artífices*, in AA.VV., *Os espaços de um Império*, Porto 1999, pp. 161-167, (qui p. 162)

<sup>171</sup> Cfr. Belici G.B., *op. cit.*, p. 60

adeguarsi a delle preesistenze, come ad esempio, nel punto in cui curvavano per integrare la primitiva chiesa Matriz.

La parte verso l'interno era quella più moderna, rafforzata da baluardi, la maggior parte con orecchioni, di forme e dimensioni diverse ma, sembrerebbe, posizionati in modo tale da garantire una protezione reciproca, attraverso i tiri radenti.

Rifacendoci ad una pianta riportata dal Mitterwallner<sup>172</sup>, ritroviamo i nomi dei baluardi: partendo da sud-est, e procedendo in senso antiorario, incontriamo il baluardo di S. Filipe, di Santa Cruz, di Santiago, di S. Pedro e Paulo, di D. Dinis, di S. Francisco, e per ultimo quello di S. Domingos. È interessante vedere come alcuni di questi erano muniti di orecchioni rotondi, come quelli di Santiago, di S. Paulo e di D. Dinis, mentre quello di S. Cruz presentava un lato senza orecchione e l'altro quadro. Il Lorini nel suo trattato spiegava il limite degli orecchioni quadri:

«Tra la diversità delle opinioni che corrono sopra al modo di fortificare, pare ad alcuni, che gli orecchioni, che si fanno per coprire i fianchi, si facciano di forma quadra, dicendo che gli angoli, non solo per di sopra rendono maggiore la piazza, ma coprono ancor più il fianco. Benefici del tutto vani, e senza alcuna ragione immaginati, perché contro alle batterie, le forme angolari vengono pur troppo facili alla mina [...], sì che al cadere dell'angolo si viene a scoprire il fianco [...]<sup>173</sup>.

Le cortine che univano i baluardi erano rettilinee. Le porte principali d'ingresso alla città erano solo due - oltre ad una serie di passaggi minori -: la porta del Mar, posta a sud, in prossimità della *fortaleza*, e l'altra, la porta di Terra a nord, dal lato opposto alla prima, situata adiacente all'orecchione di un baluardo. La posizione di entrambe risultava quindi protetta, con una disposizione a sifone, secondo le regole di difesa più moderne, paragonabili all'apertura della porta del Governador a Mazagão. Il Maggi, nel suo trattato del 1564, aveva parlato

---

<sup>172</sup> Pianta relativa ad un rilievo effettuato da un'equipe tedesca, Mitterwallner, pubblicato in lingua originale nel 1964

<sup>173</sup> Cfr. Lorini B., *op. cit.*, p. 160

in maniera specifica, come altri, dell'importanza di avere le porte poste in prossimità dei baluardi:

«Debbonsi hoggi fare le porte semplicemente senza sporger punto fuori delle cortine, acciò non impedischino i tiri delle artiglierie, che rifrustano le stesse cortine: & debbonsi far tanto vicine a Baluardi, che da quelli siano con gli archibugi da braccia difese»<sup>174</sup>.

La fortificazione di Baçaim (Fig. 60) nacque dalla necessità dei portoghesi di difendersi dall'attacco dei Guzarates che detenevano, in quella zona, un poderoso regno. Dopo anni di combattimenti e vari tentativi d'incursione da parte dei portoghesi, divenne dominio effettivo di questi ultimi nel 1534.

Nel 1536 si diede l'avvio ai lavori di costruzione di una fortezza, che prese il nome di São Sebastião dove nasceva il braccio di fiume che separava l'isola dalla terra ferma, eseguita in un tempo breve, probabilmente seguendo le tracce di un precedente forte costruito dagli abitanti del luogo, alcuni anni prima. Nel 1539 questa nuova costruzione era terminata, presentando una forma pentagonale irregolare, con baluardi circolari in tre degli angoli, e nel quarto vi era una torre d'avvistamento quadrata che proteggeva la porta principale adiacente.

Ma gli attacchi da parte dei Guzarates continuarono, e in breve, la fortezza risultò troppo piccola, per difendere l'intero agglomerato urbano, ormai cresciuto e, la maggior parte degli edifici, erano ormai installati, creando delle gerarchie nei luoghi.

Si diede, così, inizio ai lavori di una nuova cinta difensiva: non si hanno delle date certe sui lavori di fortificazione, ma sappiamo che durarono, all'incirca, trent'anni, proseguendo in maniera lenta, ma continua, e che, nel 1552, il bastione di São Sebastião era già stato costruito, mentre l'intero sistema risultava concluso intorno al 1582<sup>175</sup>. Si è più volte fatto il nome dell'ingegnere italiano Giovan Battista Cairati,

---

<sup>174</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 15

<sup>175</sup> Cfr. Couto D., *Baçaim a capital do norte*, in "Oceanos", n° 19-20, Lisboa 1994, pp. 258-269, (qui p. 262); *Ibid.*, *A fortaleza de Baçaim*, in "Oceanos", n° 28, Lisboa 1994, pp. 105-118, (qui p. 112)

come autore della muraglia di Baçaim, di cui però ci sono ancora alcune riserve, poiché parrebbe che al suo arrivo (1583-1596), la cinta di difesa era già in stato avanzato. Ma la modernità di alcuni elementi e alcune tecniche di difesa abbastanza attualizzate, farebbero pensare che, come sostiene il Rossa: «a participação de Cairato nestas obras deu-se em alterações a pormenores ou no desenho de elementos ainda por construir»<sup>176</sup>.

La conformazione del perimetro risulta, in ogni caso, non del tutto regolare – in quanto seguiva la conformazione del sito -, ritmata da bastioni, studiati secondo regole matematiche molto specifiche e, uniti tra loro, da cortine rettilinee. Queste cortine erano molto solide, munite di scarpe interne ed esterne, e sulla sommità presentavano larghi parapetti, con cammini di ronda e cannoniere.

I baluardi a nord di quest'enorme recinzione, avevano forma triangolare – seppure differente per ognuno, per meglio adattarli all'orografia del terreno -, di cui, i più possenti e meglio strutturati, con fianchi perpendicolari alle cortine, risultavano quello di Santiago e São Gonçalo, affiancati ad ovest dal baluardo di Madre de Deus – di forma pentagonale appuntita.

Il resto dei baluardi avevano delle dimensioni minori, alcuni addirittura figurando come delle piccole sporgenze, fuoriuscenti dal muro stesso, com'era il caso del baluardo di São Pedro posto sul lato a sud. Sempre da questa parte incontriamo, alla destra di questo, il baluardo dell'Elefante – più tardi denominato di Francisco Xavier -, con un lato solo con orecchione, mentre alla sua sinistra, troviamo il baluardo di São Paulo, di forma complessa, presentando una punta articolata. I suoi due lati erano protetti da piccoli orecchioni. Ad est del congiunto erano collocati i baluardi dos Remédios e di São Sebastião di dimensioni più ridotte del primo, ma entrambi dotati d'orecchioni, e dal baluardo Cavaleiros - posto a protezione di una porta d'ingresso alla città – mentre, sul lato ad ovest, era situato il baluardo di São João, anche questo

---

<sup>176</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 80

con una conformazione piuttosto irregolare, presentando una faccia più lunga dell'altra, probabilmente per adattarsi alla posizione del terreno, che in quel punto deviava leggermente, oppure per includere la porta del Mar. Tutti questi bastioni erano dotati di casematte coperte - alcuni con una sola, altri con due, poste simmetricamente ai lati -, secondo l'uso più moderno, tranne il baluardo di Santiago, a nord, mentre una casamatta era posta nel mezzo di una cortina, formandone una rientranza nel lato verso sud del congiunto. Questa conformazione delle cortine che, seppure non erano del tutto diritte, avevano delle rientranze con difesa propria, prescindendo da quella esclusiva dei baluardi, era un argomento già affrontato dal Maggi:

«Ma ritornando alla cortina, dico che in modo alcuno ella non si debbe far diritta, acciò la sua difesa non habbia a consistere solo ne' Baluardi [...], ma o ripiegata in dentro con un angolo in mezzo [...]»<sup>177</sup>.

Dopo gli studi del Della Rovere, sull'importanza di avere dei cavalieri nel mezzo delle cortine, per un'ulteriore protezione, oltre a quella dei baluardi, molti trattatisti ne misero in evidenza l'importanza, anche nei loro trattati, come fece il Lorini, che studiò proprio delle «fortificazioni con baluardi e cavalieri nel mezzo delle cortine»<sup>178</sup>.

La differenza nell'aspetto dei baluardi era dovuta, probabilmente, al fatto che, era necessaria avere una difesa ben strutturata a nord, per difendersi dall'attacco dei Guzarates, che potevano attaccare dall'interno, mentre, dal lato sud, la flotta portoghese, schierata lungo la costa, proteggeva l'arrivo dei nemici da mare. La muraglia di Baçaim presentava delle forti similitudini con quella di Chaul: in entrambe ritroviamo un fronte a mare, più debole della sua conformazione, mentre quello rivolto verso l'interno risultava più forte e meglio strutturato. In entrambi i casi, i baluardi esposti verso il lato di terra, mostravano delle regole militari di costruzione e, il baluardo maggiore del recinto di Chaul,

---

<sup>177</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 21

<sup>178</sup> Cfr. Lorini B., *op. cit.*, p. 156

posto a nordest, risultava, nel disegno, molto simile a quello di Santiago o di São Gonçalo in Baçaim.

Le porte della città erano solo due: quello di Mar, integrata nel baluardo di São João che la proteggeva, mentre dal lato opposto si trovava la porta di Terra, situata nel centro della cortina e protetta dal baluardo Cavaleiro, dotato di casamatta. Probabilmente la loro posizione veniva dettata naturalmente dalle presistenze urbane già insediate, come sosteneva il Rossa: «Para além da definição do perímetro, a cidade portuguesa já existente ditou às muralhas a posição das suas entradas: junto ao convento franciscano, a Porta da Terra; junto ao cais mais importante, a imponente Porta d Mar»<sup>179</sup>. L'interesse di queste porte è anche dettata dalla loro conformazione che non permetteva un ingresso diretto, ma proponeva un'entrata articolata, simile a Chaul, un accorgimento strategico militare che più volte era stato indicato nei trattati militari, come in quello del Maggi:

«Io ho pensato di fare la porta col suo soccorso non nella cortina, ma più in dentro, facendo alla cortina un certo orecchione, che venga a star davanti a detta porta, e proibisca che il nemico non la possa batter con l'Artiglieria [...]»<sup>180</sup>.

Oltre a queste porte d'ingresso vi erano dei piccoli passaggi, dislocati lungo il perimetro, tranne dove era posizionata la porta di Terra. Di questi, due erano posti adiacenti ai baluardi, rispettivamente di Reis Magos e di Madre de Deus - il primo costituito da tunnel e passaggi segreti -, mentre altri tre erano localizzati a metà circa delle cortine a sud.

Nel 1522 i portoghesi arrivarono per la prima volta nel luogo dove più tardi sorse la città di Damão (Fig. 61), nel tentativo di ottenere il controllo totale dei commerci del golfo di Cambaia, ma dopo varie spedizioni, riuscirono ad installarsi, definitivamente, solo nel 1559. Al momento della conquista esisteva solo un piccolo fortino quadrangolare, inglobato, in seguito, nella nuova fortificazione. Fu iniziata la

---

<sup>179</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169) p. 65

<sup>180</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 16

costruzione della muraglia difensiva di Damão Grande – in contrapposizione a Damão Pequena situata dall'altra parte del fiume Sandalcal (o Damanganga), - abitata dagli indù -, la cui consequenzialità dei lavori non è ancora del tutto chiara. L'esecuzione dell'opera fu eseguita da António Pinto da Fonseca, “primeiro provedor das fortalezas do estrado da Índia” - titolo creato nel 1611 -, aiutato dall'ingegnere Júlio Simão. Ma il disegno finale di questo congiunto potrebbe aver subito l'influenza dell'ingegnere italiano Cairati che, probabilmente, arrivato a lavori iniziati, diede un suo contributo, cercando di restituire un carattere geometrico all'intero tracciato. In realtà è poco chiaro quanta parte ebbe la sua collaborazione nel disegno d'insieme, incertezza confermata anche dal Dias: «[...] Confirma-se assim o rigor do desenho seiscentista, pelo que podemos ter a certeza de que, no essencial, o que chegou aos nossos dias foi o que António Pinto da Fonseca deixou programado e, provavelmente, desenhado, para conclusão do projecto de João Baptista Cairato»<sup>181</sup> e dal Rossa : «Tal como em Chaul e Baçaim, também em Damão o papel de Cairato como urbanista terá sido de mera orientação ou, quanto muito, de apuro ortogonalizante de uma ocupação já empreendida»<sup>182</sup>.

Da una corrispondenza con il re, da registri e altri documenti si può stabilire che i lavori cominciarono, approssimativamente, nel 1581 e che, nella descrizione del Bocarro del 1634, il sistema di difesa risultava ancora incompleto. L'intera muraglia era modulata da dieci bastioni moderni, uniti da cortine, il cui perimetro, però, risultava abbastanza irregolare. Un fosso che l'isolava ulteriormente a sud, e che seguiva il disegno della difesa, fu costruito nel 1635.

Anche qui, come in Baçaim e Chaul, troviamo una fortificazione studiata con i criteri più moderni in materia di difesa. I tre bastioni posizionati a sud – di S. Sebastião, di S. Inácio e di S. Jorge -, in vicinanza del fosso, presentavano un disegno geometrico molto proporzionato e regolare, con fianchi rientranti. Altrettanto proporzionale

---

<sup>181</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165) p. 148

<sup>182</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), pp. 80-81

e rigoroso appariva il baluardo posto al centro della cortina a nord – quello di Nossa Senhora de Madre de Deus da Barra -. I restanti, seppure costruiti seguendo delle regole evolute, presentavano delle difformità: ad ovest, il baluardo centrale – quello di S. João -, presentava una forma pentagonale, senza orecchioni, ed era affiancato ai lati dai baluardi - di S. Filippo e di Santiago - che, dal lato rivolto verso il primo, risultavano privi d'orecchione. La stessa situazione si presentava, in maniera quasi speculare, sul lato opposto dove, i due baluardi – di S. Francisco Xavier e di S. Martinho -, posti ai lati del baluardo centrale di S. Miguel, esibivano, a quest'ultimo, un lato senza orecchione.

Complessivamente, tutti i baluardi erano posizionati e studiati, in maniera tale, da facilitare la difesa con tiro radente, attraverso delle traiettorie incrociate che permettevano la difesa laterale. Quasi tutti i baluardi, inoltre, erano dotati di rampe d'accesso e di un sistema di difesa per cui, come dice il Dias: «cada baluarte, por si só, era uma pequena fortaleza, dentro da própria fortaleza, permitindo recuos sucessivos, se a isso obrigassem os inimigos, mas ficando sempre os sitiados em posição dominante»<sup>183</sup>.

Le cortine che concludevano il recinto fortificato risultavano diritte e proporzionate alla difesa dell'insieme.

L'accesso a questa città avveniva attraverso due porte: una posta a nord, nel mezzo di una cortina, risultava protetta dai tiri incrociati dei baluardi posti ai suoi lati - e appariva la più poderosa, essendo questo lato quello comunicante con il commercio che avveniva per mare – mentre, quella localizzata a sud, in prossimità del fianco del baluardo di S. Sebastião, risultava protetta da quest'ultimo.

Le due porte erano poste su di un asse visivo continuo, senza ostacoli nel mezzo, mentre ad ovest, in prossimità del baluardo di S. João, esisteva un piccolo passaggio. Queste due uniche porte presentavano una conformazione differente rispetto alle porte delle altre città indiane, senza un'entrata a sifone, ma con un disegno abbastanza più

---

<sup>183</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165) p. 152

moderno, per cui, si potrebbe addurre questo carattere innovativo all'intervento del Cairati, come indica il Rossa: «[...] as portas de Damão, ao invés das de Chaul e Baçaim, não seguem a tradição portuguesa – aliás, herdada da islamização ibérica – das portas duplas em «sifão», mas sim os modelos da tratadística moderna»<sup>184</sup>.

Il Rossa individua, inoltre, in questa casistica di muraglie urbane delle città portoghesi asiatiche, un'interazione tra scuole di ingegneria militare differenti: «Na globalidade, mas com relevo para as soluções de acesso e desenho dos seus elementos, as muralhas de Baçaim apresentam-se assim com o expeditismo e pragmatismo das que se conhecem (Chaul) e conheceram (Cochim, Colombo) encercando cidades indo-portuguesas. Com excepção para o caso mais canónico de Damão, tais perímetros urbanos fortificados apresentavam-se como soluções de compromisso/transição entre tradições e escolas de engenharias militar»<sup>185</sup>.

Sull'altro margine, di fronte a Damão Grande, nel 1614, fu costruito il Forte di S. Jerónimo, un presidio militare poderoso e autonomo, che chiudeva l'imbocco del fiume, creando una porta d'accesso ben difesa.

Questo presidio, come descrive il Bocarro, era costituito da una: «[...] figura triangular, com hum baluarte pera o campo, cavaleiro, e dous meynos baluartes, que ficão nos outros dous cantos, com suas cazamatas pelo razo do oriente, na face do rio»<sup>186</sup>.

Era un sistema ben organizzato, con cortine d'uguale lunghezza, dotate di cammini di ronda e parapetti da ambo i lati. La circolarità di questi cammini poteva essere interrotta in qualsiasi momento, essendo inframmezzati da torrette, dotate di porte, che potevano assicurare l'isolamento di tratti di questo circuito. Il baluardo verso terra poteva anch'esso rimanere separato, chiudendone delle possenti porte, per cui, pur essendo una macchina unica, militarmente valida nel suo insieme,

---

<sup>184</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 80

<sup>185</sup> Cfr. Rossa W., *A urbe e o traço uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra 2002, p. 121

<sup>186</sup> Cfr. Bocarro A., *op. cit.*, p. 84

presentava la caratteristica di poterne isolare ogni singolo elemento, divenendone una fortezza nella fortezza. Oltre all'aspetto militare presentava anche un interessante aspetto civile: la porta d'ingresso posta sul fronte verso il fiume - un omaggio al viceré -, presentava una facciata magnificente, un interessante pezzo d'architettura portoghese.

Quando i portoghesi arrivarono a Diu (Fig. 62), incontrarono la città autoctona cinta da una muraglia irregolare, che costituiva una difesa da «mare a mare», una forte presenza legata inscindibilmente alla città che le si addossava che, come sottolinea il Grancho: «como evidenciam a sua “porta de terra” e o seu desenho em planta e secção baixa, com torrões circulares e panos de muralha altos, característicos do desenho medieval islâmico, nada consentâneo com a fortificação de cariz moderno no extremo nascente»<sup>187</sup>.

La fortezza che i portoghesi costruirono in Diu, infatti, al contrario, era un prestigioso elemento militare, considerata una delle più interessanti fortificazioni del mondo.

L'impianto primitivo, del 1531 circa, presentava un sistema abbastanza simile agli esempi che i portoghesi avevano attuato per la difesa della costa del Nord Africa, legato ad una tradizione ancora di tipo medievale.

Negli anni a seguire Diu fu teatro di due lunghi e prolungati assedi, uno nel 1538 e il secondo nel 1546, da cui risultò chiaro, che il sistema difensivo era abbastanza debole. La descrizione di come si presentava la fortificazione, dopo il primo cerchio, ci è data dal Dias, rifacendosi ad una descrizione di Gaspar Correia nel suo “Lendas da Índia”. Il disegno d'insieme, come descrive il Dias, presentava: «[...] baluartes do lado de terra, três de grandes dimensões, redondos e troneiras abertas nos parapeitos, ligados entre si por fortes cortinas rectas, havendo entre os dois primeiros, a contar do rio, uma torre rectangular, um pouco mais recuada, e uma outra no extremo oposto, onde hoje está a

---

<sup>187</sup> Cfr. Grancho N., *Diu*, prova final de Licenciatura em Arquitectura, Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra 2001, p. 35

Capela de Santiago. Esta linha de defesa ainda existe, posto que as obras tenham sido refeitas depois de 1546»<sup>188</sup>.

I lavori di costruzione della muraglia, iniziati dopo il secondo assedio, intrapresi da D. João de Castro, furono diretti da Gaspar Dias e Francisco Pires, e continuarono lenti nel tempo: era un possente recinto posto a rinforzo di quello più antico, in cui, nel 1594, s'intraprese la costruzione del baluardo di São Filipe, mentre nel 1639 era terminato il baluardo di São Domingos, sul lato opposto. Gaspar Correia nel descrivere questa nuova corazza difensiva parla di baluardi «com nova feyção», a forma di «triangulo com espigão para fora»<sup>189</sup>, evidenziando i caratteri di una fortificazione moderna, attenta alle esigenze di difesa attraverso tiri di fuoco incrociati.

I lavori proseguirono sempre, in modo tale da rafforzare e modernizzare anche i lavori fatti in precedenza. Nel descrivere il nuovo fronte realizzato da João de Castro, scrive il Moreira: «[...] além de reparar a fortaleza derruída, ampliou-a com uma muralha abaluartada de 8 metros de espessura e 280 de extensão [...], voltando contra o interior da ilha o impressionante fosso (o terceiro!) penetrado do mar e dois baluartes de 26 metros de alto (São Domingo e São Nicolau) e um meio baluarte (São Filipe). Pela primeira vez na Índia se applicava de modo inteligente o moderno sistema abaluartado “à italiana”, baseado não no tiro frontal mas no cruzamento de fogos entre baluartes angulares, à imitação do que o engenheiro Benedito da Ravena fizera na pioneira vila-fortaleza de Mazagão em Marrocos»<sup>190</sup>.

Dall'analisi dei perimetri difensivi di queste città orientali risulta evidente che, seppure portano chiara l'intenzione di fortificare alla “moderna” questi presidi, la loro conformazione non risulta ancora del tutto regolare e geometrica, proponendo dei circuiti in cui è prevalente la relazione con la morfologia del luogo, per cui, come sosteneva il

---

<sup>188</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165) p. 137

<sup>189</sup> Cfr. Correa G, *Lendas da Índia*, Porto 1975, p. 581

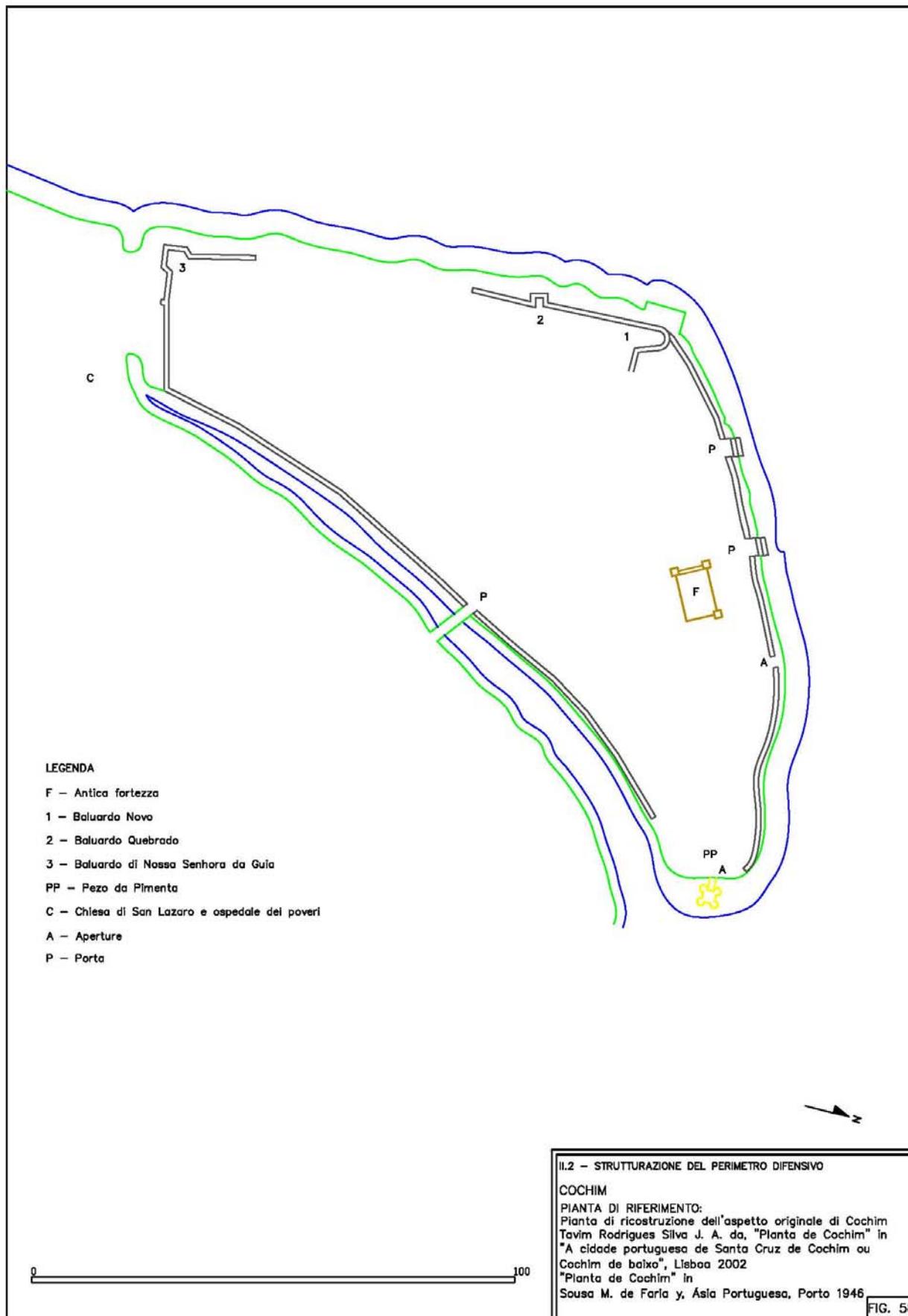
<sup>190</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 104), p. 144

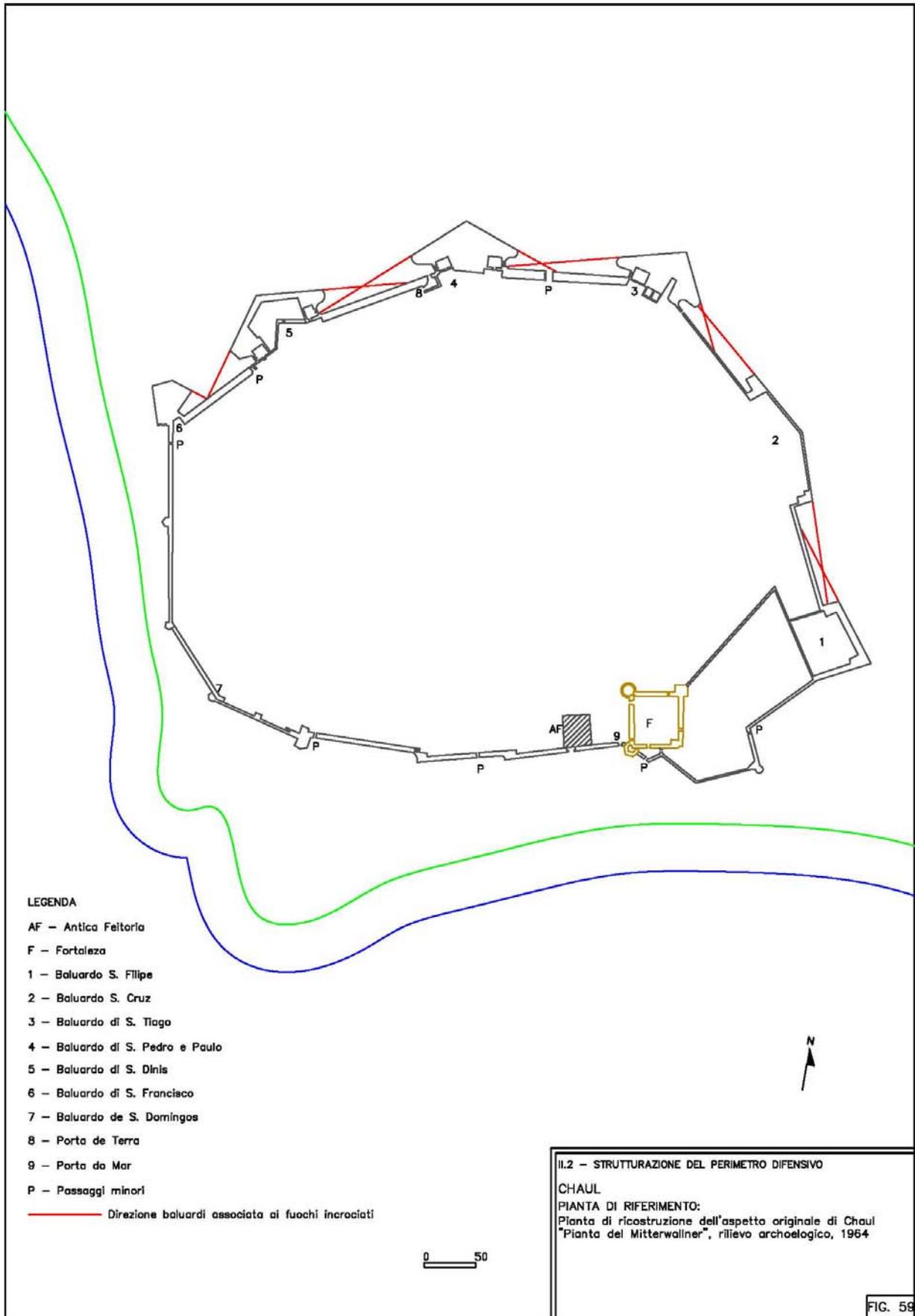
De' Zanchi, era la struttura perimetrale che si doveva adattare al luogo e non viceversa.

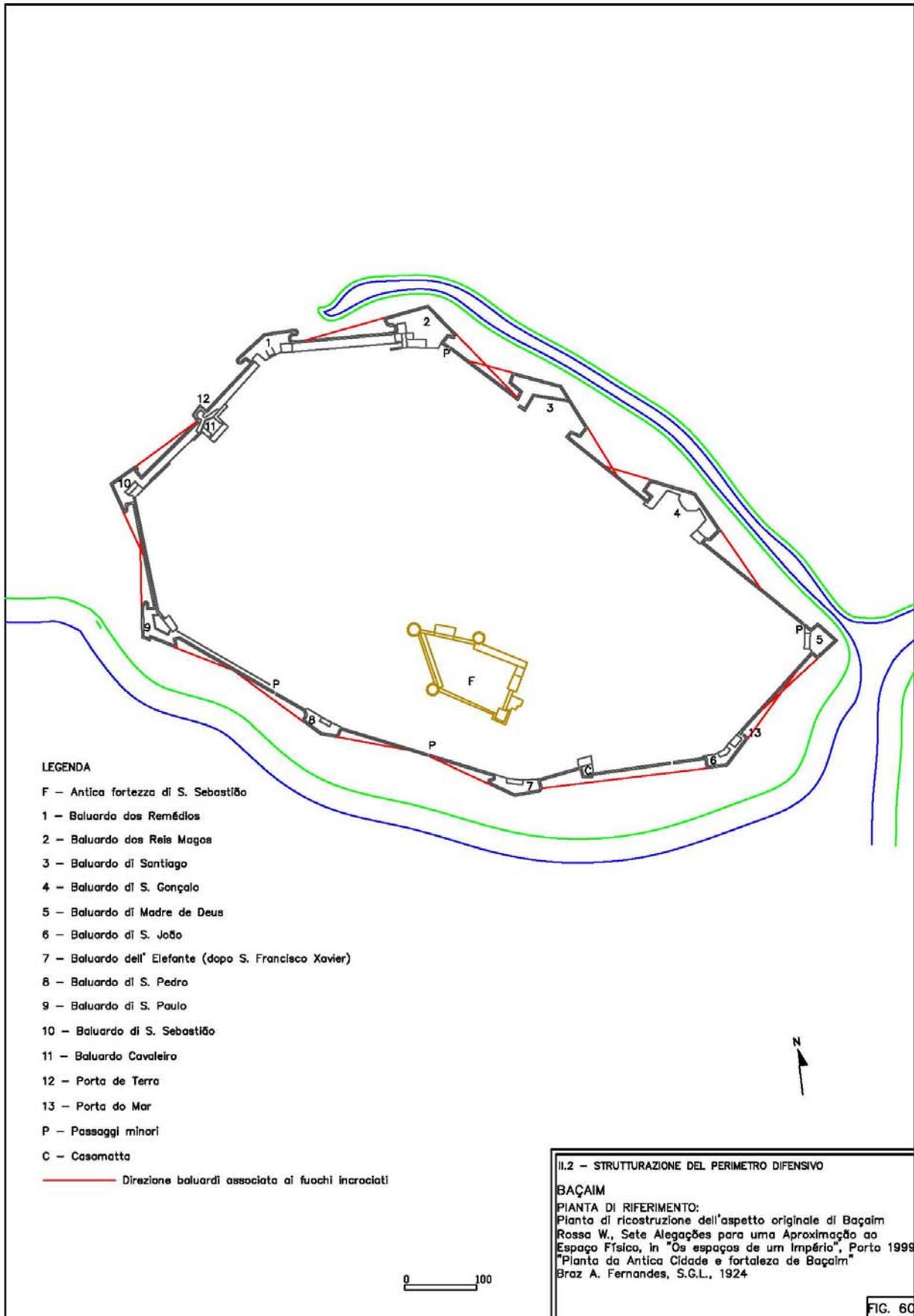
Come abbiamo visto, infatti, sia per Chaul che per Baçaim, la fortificazione non era simmetrica, o comunque caratterizzata da una certa regolarità, presentando un rinforzo difensivo con baluardi più moderni dal lato di terra, esposto maggiormente ad attacchi imprevedibili.

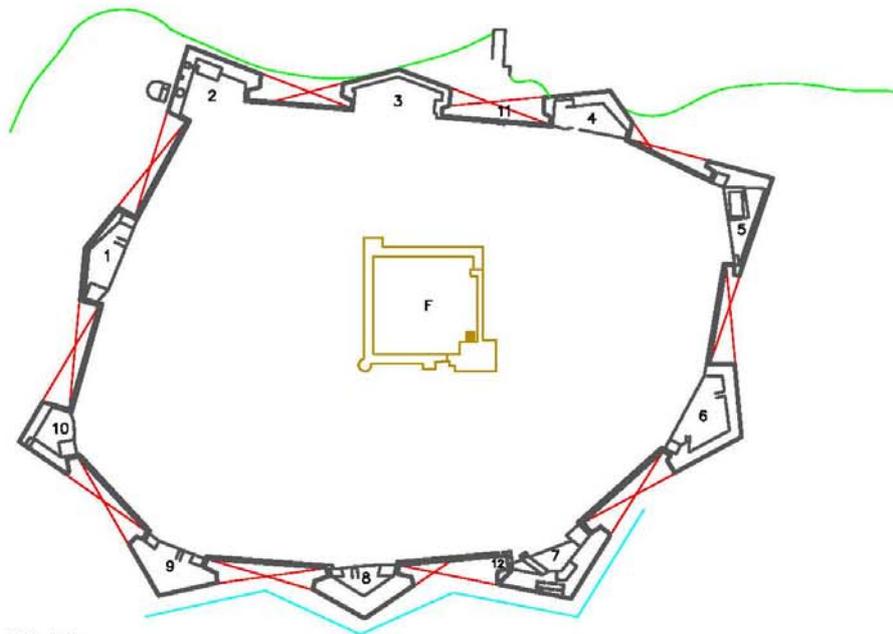
In Cochim e Chaul, si ebbe un primo tentativo di costruire una difesa con elementi moderni ma, ognuno di questi, sembrava pensato per una funzione propria, piuttosto che per essere relazionati con gli altri elementi del circuito – soprattutto a Chaul -, mentre in Baçaim e Damão, la giacitura d'insieme rispondeva maggiormente ad una volontà di ottenere un sistema poligonale, in cui, tutti gli elementi interagivano tra loro, per una difesa multipla.

Nel caso di Diu, infine, la costituzione di una fortezza isolata da un fosso, come abbiamo già visto per altri impianti portoghesi, sembrava rispondere ad una metodologia portoghese d'intervento, ma anche ad una strategia più volte indicata nei trattati. Inoltre, l'organizzazione di una difesa "moderna" che serviva per rafforzare il primo circuito, costituiva una corazza ulteriore, giustapposta alla prima, quasi una fortezza nella fortezza, una sorte di "rivellino" che anticipasse la protezione dagli attacchi da mare, da quel lato.









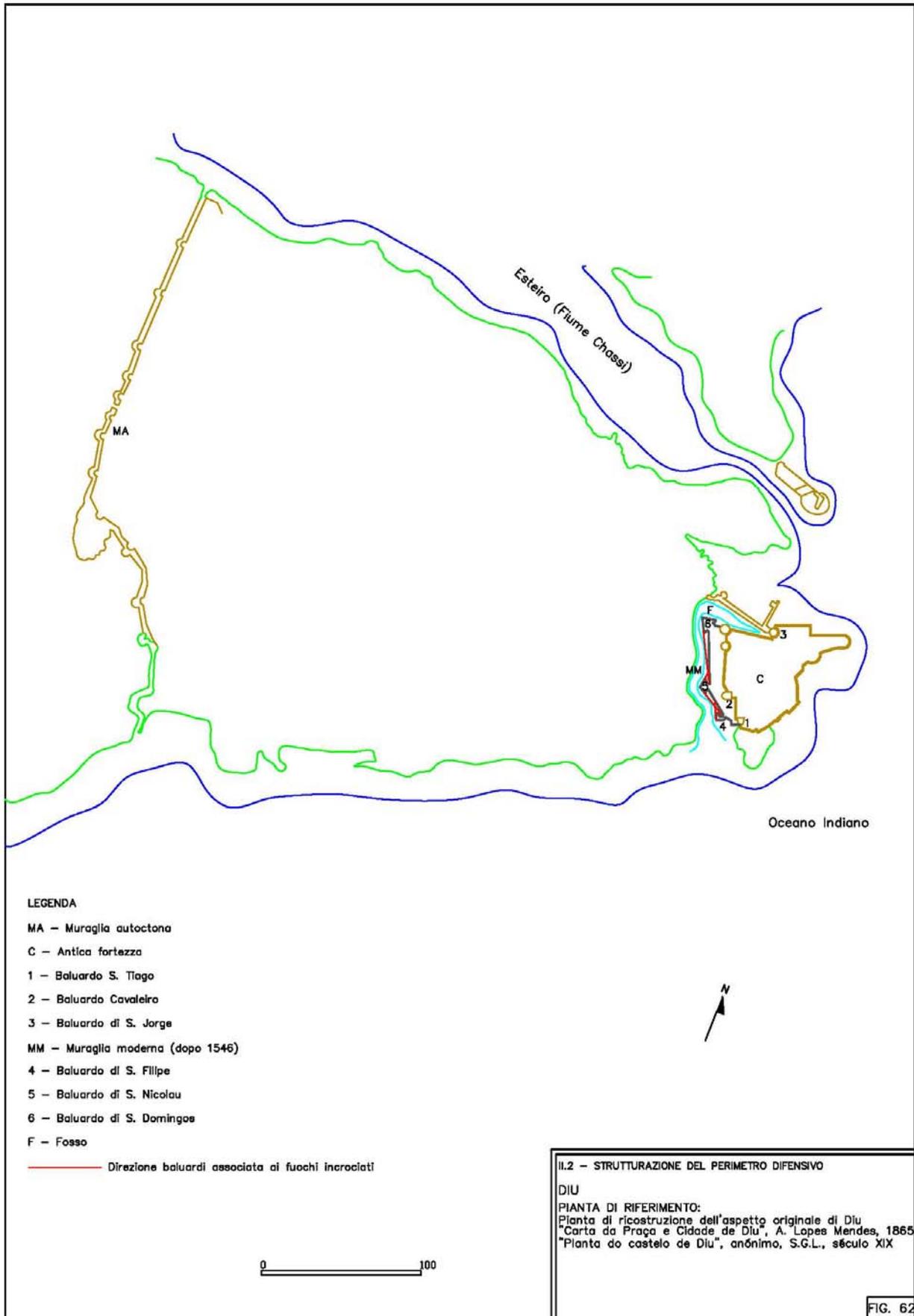
**LEGENDA**

- 1 - Baluardo di S. João
- 2 - Baluardo di S. Filipe
- 3 - Baluardo di Madre de Deus
- 4 - Baluardo di S. Francisco X.
- 5 - Baluardo di S. Miguel
- 6 - Baluardo di S. Martinho
- 7 - Baluardo di S. Sebastião
- 8 - Baluardo di S. Inácio
- 9 - Baluardo di S. Jorge
- 10 - Baluardo di Santiago
- 11 - Porta do Mar
- 12 - Porta de Terra
- F - Antica fortezza
- Direzione fuochi



II.2 - STRUTTURAZIONE DEL PERIMETRO DIFENSIVO  
**DAMÃO**  
 PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 "Planta topographica da Cidade e Praça de Damão"  
 J. M. de Mendonça e Souza Vidigal, S.G.L., 1892

FIG. 61



#### II.2.4.3 – IN BRASILE

Nel *Regimento* di Tomé de Souza per la fondazione di una nuova città, “Cabeça do Brasil - e quindi, punto di riferimento per le terre del Brasile -, le indicazioni erano relative alla fondazione di: «*uma fortaleza e povoação grande e forte em lugar conveniente para daí dar ajuda às outras povoações e se ministrar Justiça*»<sup>191</sup>, che fosse, quindi, all’altezza del compito assegnatogli. L’importanza da attribuire alle sue capacità militari, era un fattore indiscutibile: in poco tempo il luogo scelto per l’installazione della nuova città era circondato da un recinto di *pau a pique* - conosciuto come *fortaleza di madeira* -, poco resistente nel suo complesso, ma capace di delineare i confini urbani e di difendere i soldati e i lavoratori dagli attacchi di terra. I lavori furono affidati a Luís Dias, nominato da D. João III, *Mestre das Obras da Cidade de Salvador*, secondo un tracciato che era stato delineato nel Regno, probabilmente da Miguel de Arruda, *arquitecto mor das Obras Reais* in Portogallo e in tutto l’Impero, al quale, il Dias doveva riferire lo stato d’avanzamento dei lavori. Era la seconda opportunità che ebbero i portoghesi, di costruire una città di *raiz*, una nuova città/fortezza costruita completamente ex-novo, dopo l’esperienza di Mazagão di cui, Miguel de Arruda portava ancora vivo il ricordo. La corrispondenza che il Dias ebbe con l’Arruda, e i disegni che mostravano lo stato dei lavori, andarono perduti, e il primo esempio di raffigurazione della città a quel tempo, ci è pervenuta con la pianta contenuta nel libro “*Livro que dá razão ao Estado do Brasil*” del 1612, di Diogo de Campo Moreno, *Sargento-mor e Capitão da Costa do Brasil*. Ma questo disegno era un semplice progetto, di cui non sappiamo quanto realmente fu poi realizzato<sup>192</sup>. La relazione di questo congiunto (Fig. 63), con il circostante, era assicurata da due porte e due accessi secondari: a sud era situata la Porta di Santa Luzia o Porta Sul, che rendeva possibile la comunicazione con le popolazioni vicine e

---

<sup>191</sup> Cfr. *Regimento do Governador e Capitão Tomé de Souza ...*, op. cit., p. 12

<sup>192</sup> Su questo argomento si veda, nello specifico: Mendonça Oliveira M. de, *As fortificações de Salvador quando Cabeça do Brasil*, Salvador-Bahia 2004, pp. 65-6

con la Vila Velha, un nucleo abitativo primitivo, situato in quelle vicinanze; all'estremo opposto vi era la Porta di Santa Catarina o Porta Norte, un accesso per una possibile, futura espansione, verso questo lato; un accesso laterale la metteva in comunicazione con la parte bassa del pendio su quel versante, il Beco da Água do Gasto; infine, l'accesso a ponente, rivolto al mare, che rendeva possibile il collegamento con la parte bassa portuale. Se consideriamo il disegno di progetto come una realtà poi verificatasi, possiamo riscontrare che, la localizzazione della Porta Sul o di Santa Luzia, era stata sistemata in punto strategico, dove si creava un leggero slittamento delle cortine, probabilmente per accompagnare il terreno, come indica il Mendonça de Oliveira:

«Analisando, com mais frieza, a situação proposta para este primitivo acesso, podemos admitir a hipótese como uma possibilidade, mesmo que os argumentos apresentados não sejam convincentes, porque permitem diversas interpretações. Do ponto de vista tático, era lógico, pois um perímetro defensivo menor é de defesa mais fácil e convém lembrar que existia uma quebrada na rua da Misericórdia que contribuía positivamente para esta localização da porta»<sup>193</sup>. Questo disegno di pianta, se paragonato con quello di Carlentini, di alcuni anni più tardo, del 1551, ritroviamo una giacitura molto simile: una forma quasi trapezoidale, terminante con una forma quasi a coda, costituita da due baluardi, posti in vicinanza. Mentre, però, per Salvador i due baluardi facevano da copertura per una porta posta al centro, per Carlentini, la protezione avveniva per due porte poste ai loro fianchi laterali. Probabilmente, in entrambi i casi, questo disegno nasceva dalla necessità di conformarsi al terreno, per poi rispondere anche, ad un'esigenza militare.

La forma del nuovo agglomerato urbano era così delineata, e come descritto dal Sampaio: «a nova cidade, no seu recinto fortificado, teve que se amoldar ao terreno, que afectava figura triangular, correndo o lato maior pela borda do precipício que deita para o mar, a cavalleiro

---

<sup>193</sup> Cfr. Mendonça Oliveira M. de, *op. cit.*, pp. 178-9

sobre o porto; o menor, no sentido transverso, na posição que hoje ocupa a Ladeira da praça, e o terceiro lado, o de terra, mais ou menos na posição em que ora está a rua dos Capitães»<sup>194</sup>. Era chiaro che, il nucleo primitivo di questa nuova città, aveva delle dimensioni stabilite a priori, lasciando però, la possibilità d'espansione futura, cosa che avvenne realmente in seguito. Dopo questa prima traccia, nel dicembre del 1549, si dava inizio alla costruzione dei muri e dei baluardi e, nel 1551, risultavano quasi tutti completati. I baluardi avevano una forma pentagonale e formavano un disegno articolato, con cortine spezzate: questo disegno ci riporta, d'immediato, alle cortine piegate della fortezza di Mazagão, mentre i baluardi, se paragonati con quelli di quest'ultima, che presentavano già dei fianchi con orecchioni, risultano ancora legati alla prima fase della fortificazione moderna, seppure rispettavano, in alcuni punti, la difesa per fuochi incrociati.

Nella parte bassa del porto, era stato costruito probabilmente un altro sistema difensivo, caratterizzato da due baluardi: il primo, denominato Góes, era posto su di un sito roccioso nella Ribeira das Naus, mentre il secondo, il baluardo di Santa Cruz, era di dimensioni più piccole del primo, e fu situato dal lato della Ribeira dos Pescadores, per difendere una delle salite di collegamento con la parte alta della città.

Alla fine del XVI secolo, ancora sotto il governo di Tomé de Souza, la città cominciò ad ampliarsi e ad ultrapassare i confini primitivi: sempre nella pianta del "Libro que dá Razão ao Estado do Brasil", al nucleo iniziale viene affiancato l'ampliamento della città, con il nuovo recinto fortificato<sup>195</sup>. Ma è molto difficile capire quale era la situazione reale di Salvador rispetto a quanto ci era pervenuto dai disegni, poiché nella sua testimonianza del 1585, Gabriel Soares Souza sosteneva che dei muri primitivi: "agora não há memória onde eles estiveram", per cui il Mendonça arriva a concludere che bisogna interpretare questo disegno come un progetto e non come la trasposizione di quanto poi fu realizzato:

---

<sup>194</sup> Cfr. Sampaio T., *História da fundação da cidade de Salvador*, Bahia 1949, p. 184

<sup>195</sup> Nel *Regimento* si faceva riferimento, esplicitamente, all'importanza di lasciare la possibilità di una possibile espansione futura come si legge in una parte riportata nella nota 18

«as famosas plantas de Albernaz (?) do Livro da Razão, fundamento básico das argumentações, não são cadastros, mas projectos para a cidadela que tanto pedia Diogo Botelho, que podem ter sido realizados de outra maneira, executadas parcialmente ou nem mesmo realizados»<sup>196</sup>.

Il Moreira ipotizza questa pianta come un'eventualità possibile, dando una lettura di quale potevano essere i limiti del nucleo urbano, definendo che questo: «se estendia para norte até além do Colégio dos Jesuítas – o que a planta de 1605/1612 confirma ao situar a Porta de Santa Catarina, já assim citada por Luís Dias, no extremo dessa rua [...]. No outro extremo, ao sul, as futuras Portas de São Bento chamavam-se já em 1550 de Santa Luzia. A cidade de Tomé de Sousa corria, portanto, exactamente entre a Praça Castro Alves e o sobrado da Fundação Jorge Amado, onde se erguiam os complexos defensivos das portas, como corpo de guarda para guarnição e portas que fechavam realmente durante a noite»<sup>197</sup>.

Sapendo che questa rappresentazione, riportata del libro del Moreno, era una copia del progetto originale che il re aveva mandato, nel 1605, per fortificare la città – progetto probabilmente ricopiato da Francisco de Frias Mesquita -, si é arrivati alla conclusione che quel disegno era il progetto del Turriano, poi approvato dallo Spanocchi, *Engenheiro-mor* in Spagna che, però, in quegli anni, era unificata al Portogallo, e non la conformazione della città come realmente fu realizzata, come indicato dal Campos Moreno: «Na dita carta do “Livro que dá Razão...” vê-se a cidadela que a Sua Magestade manda se fabrique para por aquela parte se segurar o todo, tanto da povoação como do Recôncavo, que a qualquer rebate vivem em tormento e decomposição, havendo com suas armas e a sua custa de acudir à cidade; mas remedeia-se esta falta com a dita cidadela, que se assinala como fosso vermelho, mostrando sua largura e os baluartes e cortinas por onde se ordenam; tudo é traça de Leonardo Turriano, engenheiro-mor do Reino, confirmada por Tibúrcio Spanocci, engenheiro-mor de Espanha,

---

<sup>196</sup> Cfr. Mendonça Oliveira M. *op. cit.*, p. 178

<sup>197</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 52), p. 43

assinada por Sua Magestade»<sup>198</sup>. Il riferimento agli ingegneri italiani è specifico, - seppure quei disegni rimasero solo come progetto - parrebbe comunque che, in qualche modo, avessero dato il loro contributo nella realizzazione di altri presidi bellici, dei forti costieri con baluardi moderni, costruiti in quegli anni a difesa del territorio - sempre più minacciato dalle flotte olandesi - e dei quali parleremo, più esplicitamente, in seguito. Non è certo se si abbia avuto anche un intervento, in queste costruzioni militari, di Battista Antonelli che, tra la fine del XVI secolo e gli inizi del XVII si trovava a lavorare in Brasile - anche nel nord-est verso il 1596 -, su incarico della Corona Spagnola.

Nell'analizzare l'impianto di Salvador, e quello di Mazagão, che videro, entrambi, la partecipazione di Miguel d'Arruda, si possono individuare delle caratteristiche comuni, alla base della costruzione di queste due città, che furono l'unica, vera possibilità, di attuare un piano prestabilito a priori e conformato poi alla situazione del luogo, come evidenzia il Moreira: «Embora muito menor (cerca de 1/8 da área de Salvador), também aí encontramos o dispositivo dos muros dobrados [...]. Podemos, assim, reconstruir o mecanismo mental seguido por Arruda ao solucionar o desafio de projectar uma capital para o Novo Mundo: ampliou o modelo familiar de Mazagão mantendo a ideia da praça central do poder polarizado e os truques que aprendera do mestre italiano, mas juntando-lhe sugestões de Francesco di Giorgio Martini para as cidades portuárias e “puxando” o centro para frente marítima da *Ribeira*, na melhor tradição urbanística portuguesa»<sup>199</sup>.

La seconda città fondata dai portoghesi in Brasile, S. Sebastião de Rio de Janeiro: «Se Salvador foi a “Fortaleza Forte” que centralizou a defesa da costa Nordeste, Rio de Janeiro foi o “Castelo” que exerceu funções idênticas para a costa sul. Ambas as cidades se criaram para atender a razões predominantemente políticas e militares»<sup>200</sup>.

---

<sup>198</sup> Cfr. Moreno Campos D. de, *Livro que dá Razão ao Estado do Brasil (1612)*, Rio de Janeiro 1968, p. 141

<sup>199</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 52), pp. 45-46

<sup>200</sup> Cfr. Santos P., *Formação de cidades no Brasil Colonial*, Coimbra 1968, p. 87

S. Sebastião fu eretta da Estácio da Sá nel 1565. Il primo impianto era costituito da un primitivo insediamento su di una piccola penisola, al margine di una baia, disposta tra due colline – Cara de Cão e Pão de Açúcar -, per vigilare la costa sud dell'estesa colonia, secondo un tracciato irregolare e con una *cerca*<sup>201</sup> di tipo primitivo, costituito, come in Salvador, da pali di legno e terra battuta. La sua funzione ebbe breve durata, fino al 1567, anno in cui, dopo una vittoria contro i Francesi, si decise per la costruzione di un impianto (Fig. 64) sulla collina di São Januario - poi divenuta Morro do Castelo -, conosciuto come Fortaleza o Forte de São Sebastião, ad opera di Mem de Sá. Era un rilievo con pochi elementi costruiti, come il Castello e il baluardo da Sé: ai suoi piedi era collocato il fortino di S. Tiago, collegato al primo, - quello di São Sebastião -attraverso una muraglia, nel cui mezzo si apriva la porta della città.

In seguito le fortificazioni andarono intensificando, con una protezione maggiore all'ingresso della baia, assicurata dai forti di São João, edificato nel 1565 in cima al Morro di Cara de Cão, che fu poi migliorato e ampliato nel tempo, e quello di N. Sra. da Guia, poi Santa Cruz da Barra, che difendeva l'ingresso, costruito prima del 1580.<sup>202</sup>

Nel 1585, come scrive il Ferrez: «a cidade já era defendida não só pela fortaleza de São Sebastião, “cheia de muito boa artilharia”, como também por três fortes [...] que seriam: o de São Tiago, na ponta da Piaçaba, (actual Calabouço), o de Santa Cruz onde se elevaria a igreja da Cruz da Barra, estes dois últimos construídos por Salvador Correia de Sá»<sup>203</sup>.

---

<sup>201</sup> «Chamava-se cerca o tranqueira um recinto fechado, em geral, por uma estacada dobrada, de madeira, sendo o intervalo entre uma e outra estacada entulhado com terra, pedras, areia, ramos, etc. Ao redor, quando o terreno o permitia, fazia-se uma cave (fosso)». Descrizione riportata in Trotta F., *A fundação do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro 1965, p. 96

<sup>202</sup> Si veda, per un approfondimento: AA.VV., *Fortificações Portuguesas no Brasil*, Monsaraz 1999, p. 102

<sup>203</sup> Cfr. Ferrez G., *O Rio de Janeiro e a defesa do seu porto 1555-1800*, Rio de Janeiro 1972, p. 4

Nel disegno di João Teixeira Alvernaz del 1631<sup>204</sup>, osserva il Santos: «vê-se muito bem representada em perspectiva a “Fortaleza de Santa Cruz”: cortinas com ameias, ligando entre si cubelos e baluartes, estes com a forma cilíndrica de torres, quando o “baluarte” geralmente compreendia quatro faces planas, as duas do centro em forma de cunha saliente, ou em ponta de lança. Talvez a Cidadela do Morro, que Mem de Sá disse ter “baluartes”, os tivesse também cilíndricos, porque Gabriel Soares (1587) a descreve como tendo “torres” e Frei Vincente do Salvador (1627), “quatro castelos”»<sup>205</sup>.

Intorno al 1630, la città era ben difesa, circondata da forti che la proteggevano dall’alto e all’ingresso della baia e, nonostante ciò, era una difesa ancora primitiva, come ci fa notare il Ferrez che, individua la fortificazione di São Sebastião come: «obras menores e construídas ora de taipa de pilão, ora de estacada e outras de pedra e cal mas com técnica e meios deficientes que só mais tarde seria possível remediar; eram simples muralhas corridas (cortinas) com torres quadrangulares ou circulares nos ângulos; não existia ainda flanqueamento, isto é, baluartes para defesa oblíqua»<sup>206</sup>.

In maniera quasi naturale, l’ampliamento della città seguì verso la parte bassa, tra le due colline, già dagli inizi del XVI secolo, rimanendo la parte sovrastante il *morro*, come una vedetta, a protezione al suo processo d’espansione.

Si può quindi concludere che, anche dal punto di vista dell’organizzazione planimetrica del sistema difensivo delle città brasiliane, queste risultavano differenti da quelle orientali poiché, per il loro carattere di rappresentanza del potere politico e militare in questo territorio, nascevano in una situazione “privilegiata” e particolare.

Soprattutto per Salvador, la capitale del nuovo *Governo Geral*, la presenza di un progetto a-priori testimoniava l’importanza specifica che

---

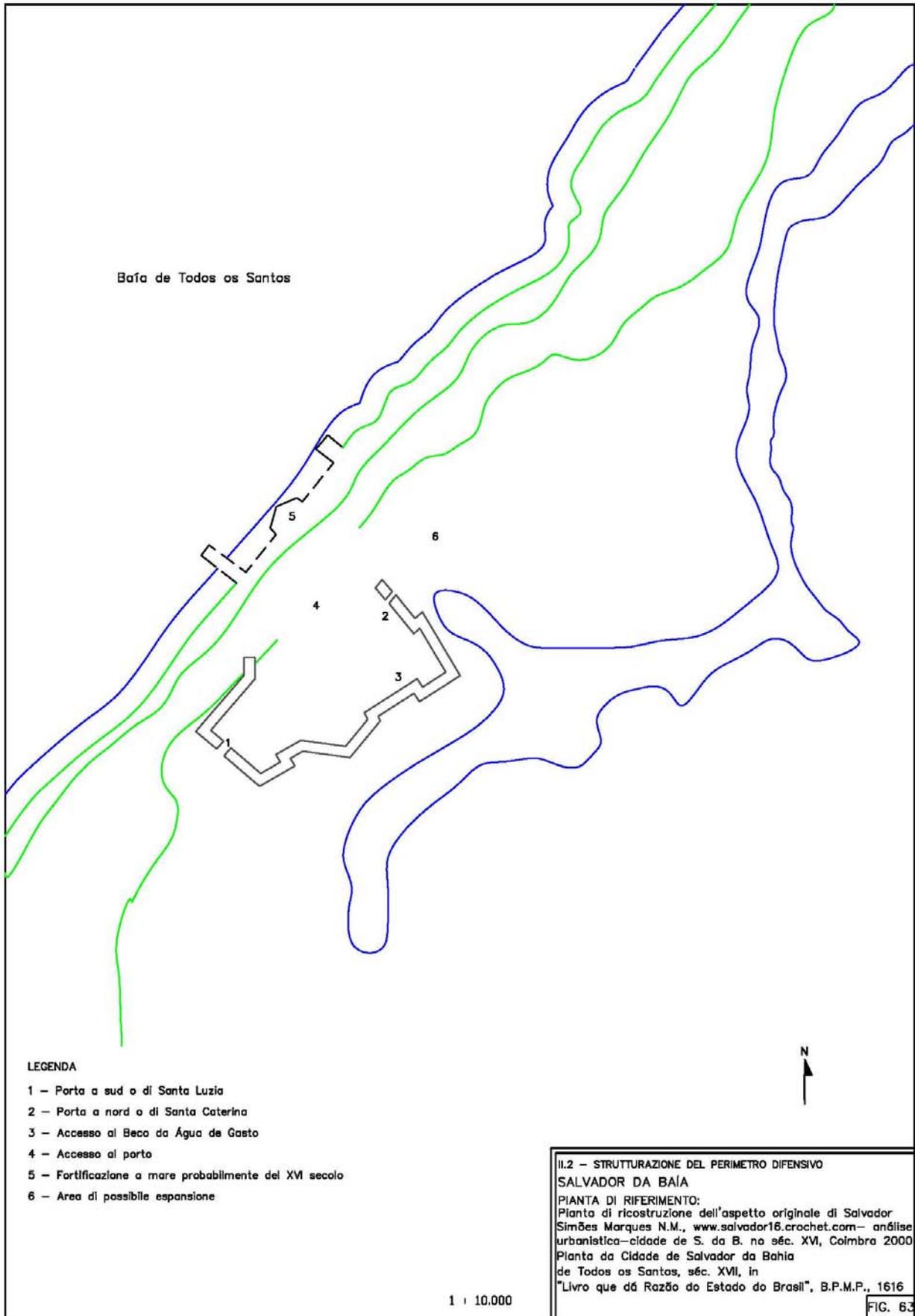
<sup>204</sup> Cfr. alla mappa del cosmógrafo João Texeira Albernaz (o avô), *Capitania do Rio de Janeiro*, 1631, la più antica testimonianza conosciuta della città.

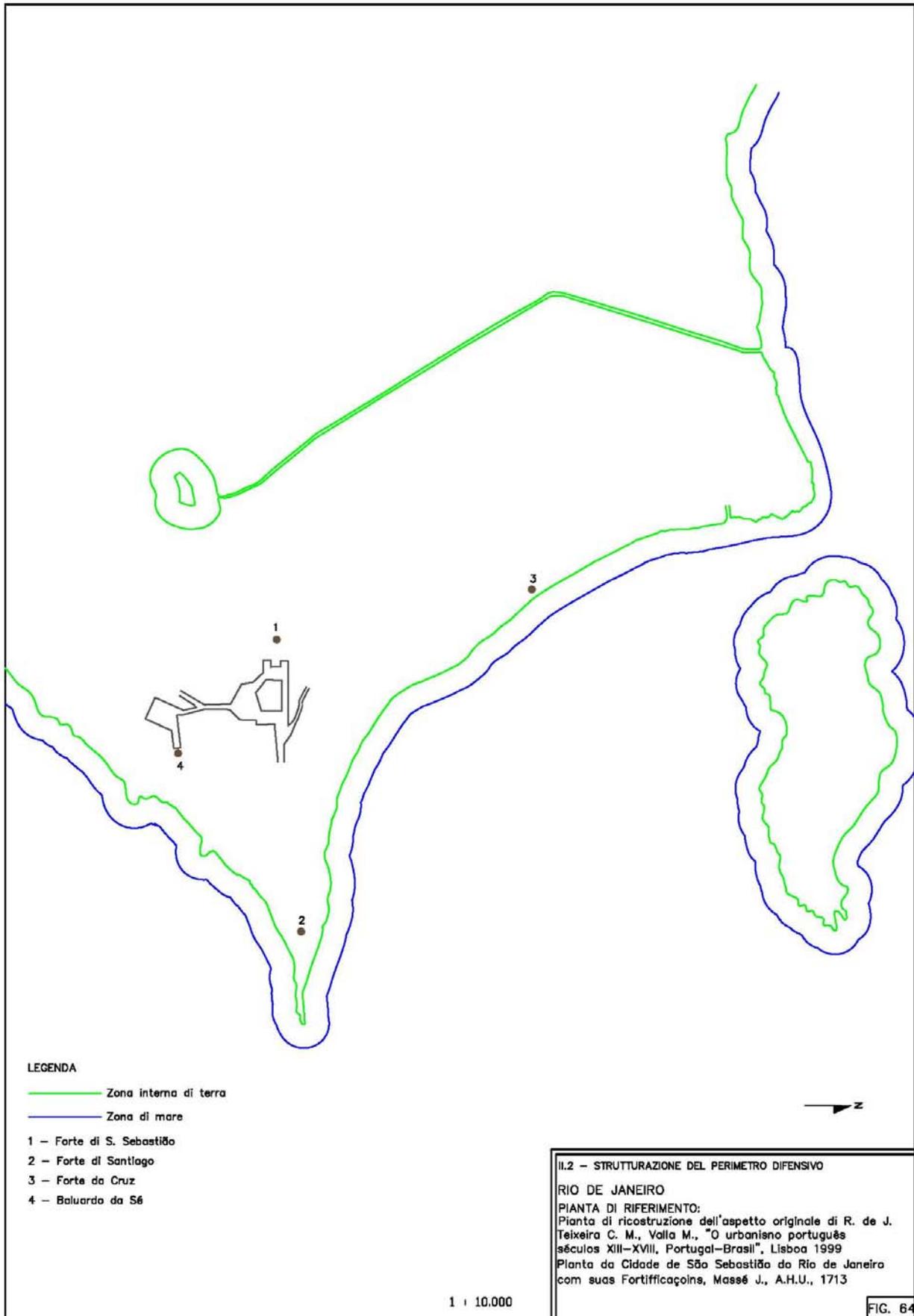
<sup>205</sup> Cfr. Santos P., *op. cit.*, pp. 88-89. Nella citazione si riferisce ai testi di Sousa Soares G. de, *Tratado descritivo do Brasil em 1587* e Salvador Vicente F. do, *História do Brasil*, 1918

<sup>206</sup> Cfr. Ferrez G., *op. cit.*, p. 14

assumeva la creazione di questa città. Seppure il suo perimetro proponeva un disegno piuttosto irregolare per adattarsi al sito, con molta probabilità, come indicava il Campos Moreno, era frutto di un disegno realizzato nel Regno, cui avevano potuto dare il loro contributo anche degli ingegneri italiani che si trovavano al servizio della corona portoghese. Il Moreira ne affida buona parte dell'originalità compositiva all'ingegno di Miguel de Arruda, che aveva partecipato anche alla definizione del disegno della pianta di Mazagão, dove sono evidenti alcune similitudini.

In qualunque caso, per entrambe le città brasiliane si mantiene la volontà della scelta di una posizione in altura per una migliore difesa, seppure, quest'ultima era affidata ad alcuni elementi singoli, che poco hanno a che vedere con un sistema unico, di parti studiate appropriatamente per interagire tra loro. Nel disegno della pianta di Salvador, la posizione delle porte rende evidente un'intenzione militare prestabilita, di comunicare – e allo stesso tempo proteggere – con le parti circostanti al nuovo agglomerato urbano. La sua posizione arroccata e rivolta principalmente verso il mare, aveva portato - ancora una volta secondo una caratteristica propriamente portoghese – a rafforzare il lato sollecitato maggiormente dalla possibilità di una minaccia esterna, una strategia questa, che riduceva la possibilità di conformare un impianto regolare e simmetrico.





## II.3 – L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE DELL'INTERO SISTEMA

### II.3.1 – LA SUA FUNZIONE, CIVILE E MILITARE, NELLE PROPOSTE DEI TRATTATI

Nella città rinascimentale, l'organizzazione dello spazio urbano era focalizzato sulla centralità dell'impianto. L'aspetto religioso e quello politico avevano avuto una grande influenza sulle prime ideologie di città: nelle chiese, il cerchio e il centro, erano sinonimo di perfezione divina, mentre la realtà politica associava il centro con il potere assoluto del Principe. I trattati della fine del XV e dell'inizio del XVI secolo, tradussero questi principi ricercando l'armonia dello spazio urbano, fondato su criteri di gerarchie, simmetrie e bellezza dell'insieme. La nascita della prospettiva, con i suoi assi visivi rettilinei e ampi, contribuì ad enfatizzare le direttrici principali delle nuove città. Alberti, al fattore di salubrità del luogo, aggiunse un aspetto riguardante la bellezza, dividendo le strade a seconda se appartenevano ad una grande città, o ad una piccola, adducendo ad esse, di volta in volta, alcune conformazioni ampie e diritte, altre piccole e tortuose:

«Quando si giunge in una città, e questa è famosa e potente, esigerà strade diritte e molto ampie, confacenti al suo decoro e alla sua dignità. Se invece è una colonia o una semplice piazzaforte [...], all'interno della città [le strade] non dovranno passare in linea retta ma piegare con ampie curve, come anse di fiume, più volte da una parte e dall'altra. Ciò perché, in primo luogo, apparendo più lunga la strada, si avrà l'impressione che la città sia più grande; inoltre perché il fatto è di grande giovamento sia alla bellezza, sia alla pratica convenienza, sia alle necessità di determinati momenti»<sup>207</sup>.

Ma, come si desume dalle parole dell'Alberti, il dimensionamento delle strade seguiva anche regole climatiche: le città poste in regioni fredde o temperate richiedevano strade larghe per una maggiore

---

<sup>207</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, pp. 304-306

comodità, sanità e bellezza, mentre i siti caldi obbligavano a vie raccolte e ombreggiate.

Per Filarete la composizione delle strade all'interno del circuito fortificato assumeva una forma simbolica che alludeva al carattere cosmico dell'organismo urbano: seppure non tracciate nel disegno della città da lui proposto, prevedevano una conformazione che, partendo dalle torri disposte lungo il perimetro, arrivavano diritte alla piazza centrale, secondo uno schema a raggiera<sup>208</sup>. Era un tracciato arbitrario, per nulla legato agli altri elementi dell'insieme, e non rispondente a nessuna logica di tipo militare. Lo sguardo spaziava tra le prospettive della città, senza incontrare nessun ostacolo sulla sua traiettoria visiva.

Con le nuove esigenze militari, la città cominciò ad assumere forme geometriche sempre più ricercate e perfette. Ad essa si associò una diversa organizzazione del tessuto interno: non ci fu, però, un'ideologia unanime riguardo al tracciato delle strade, né sul fatto se dovessero essere, o meno, raccordate con la cinta muraria.

Per Alberti, contrariamente ai principi di razionalità rinascimentali di assi a raggiera che univano il centro agli elementi del circuito murario, le strade potevano essere tortuose, rifacendosi, così, a quanto sosteneva Aristotele, di indurre a disorientare il nemico, una volta entrato nella città:

«Mi risulta tuttavia che agli antichi pareva bene costruire all'interno della città alcune strade assai tortuose ed altre prive di sbocco, dove il nemico, una volta entrato si trovi incerto ed esitante o, se trova il coraggio di proseguire, ben presto sia condotto in pericolo mortale»<sup>209</sup>.

I consigli dell'Alberti sul tracciamento delle strade dipendevano, dunque, dal prevalere dei principi, tra loro combinati, della sicurezza militare (le strade interne sinuose avrebbero permesso una migliore difesa da incursioni esterne), dell'igiene urbana (l'importanza

---

<sup>208</sup> Sull'interpretazione del tracciato delle strade per la città di Sforzinda si veda, in particolare, De la Croix H., *op. cit.*, p. 270

<sup>209</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 306

dell'incidenza dei raggi solari e di una buona ventilazione), e della struttura nel suo insieme (le strade possono far sembrare più grande un agglomerato di modeste dimensioni), rispondendo, al tempo stesso, ad esigenze civili e militari, entrambe componenti fondamentali per la fondazione di nuove città.

La proposta di Leonardo per la città di Firenze, proponeva un tracciato di strade ortogonali racchiuso da un perimetro fortificato e attraversato da un fiume nel mezzo (cfr. fig. 6), come spiega il De la Croix: «[...] The alleged town-plan of Florence - with its almost regular ten sided perimeter, the altered course of the river Arno and the network of main streets at right angles to each other - may have been inspired by a desire to impose order on a chaotic medieval conglomeration [...]»<sup>210</sup>. La preferenza per uno schema ortogonale nasceva, anch'essa, da esigenze militari, a causa di una migliore risposta in caso di spostamento rapido: l'impianto risultava, però, indipendente dalla forma perimetrale che lo caratterizzava. Tale ortogonalità urbanistico-difensiva fu riproposta da Leonardo, anche per il riassetto delle città di Milano e Ferrara, dove le strade erano organizzate con una dimensione variabile, in relazione alle esigenze difensive che man mano si presentavano: «Le strade di maggior ampiezza raccolgono il flusso di traffico difensivo da convogliare verso un determinato fronte urbano; quelle di minore ampiezza, che circondano i lotti di fabbricazione, convogliano i flussi di traffico verso le strade di maggiore ampiezza e peso urbanistico»<sup>211</sup>. Nelle sue proposte di città, Leonardo ipotizzò, come abbiamo già visto, che le strade fossero sostituite da fiumi navigabili, per una migliore qualità di vita del sistema; questo tipo di disegno, avanzato ancor prima di Leonardo da Filarete e dal Martini<sup>212</sup>, fu riproposto più tardi dal De' Marchi (Fig. 65) - affinché

---

<sup>210</sup> Cfr. Firpo L., *op. cit.*, p. 290

<sup>211</sup> Per queste proposte di Leonardo sulle città italiane di Milano e Ferrara si veda: AA.VV., *La cultura leonardesca di architettura militare e urbanistica alla fine del secolo XV*, in "Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra quattro e cinquecento", Città di Castello 1999, pp. 3-18, (qui p. 13)

<sup>212</sup> La città del Filarete era collocata in un paesaggio interessato dal percorso di un fiume (il mitico Indo) indispensabile per la vita di una città: dalle sue acque ripartiranno quelle per formare un canale circolare interno al tessuto cittadino che consentiva di

nella città si potessero agevolmente svolgere delle attività legate alla piccola navigazione -, e dallo Scamozzi che, in una sua proposta, introdusse la presenza di un fiume che attraversava la città in prossimità della piazza principale:

«Poi tra questa Piazza, e la maggiore, si potrebbe far scorrere l'Alveo del fiume, per mandar ruote d'edifici, e per l'Arti de' Tintori, e Pelatarij; e altre molte, come dicemmo altrove, c'hanno bisogno d'acque correnti, e con i loro ponti da passare »<sup>213</sup>.

L'originalità nella scelta di far passare dell'acqua nelle vicinanze della piazza centrale fu sottolineata dallo Hiorns, che argomentava: «It went further than most earlier designs in introducing original features, such as canal communications, with a main waterway crossing the city near its central area. He avoids making the central market-place too easy of traffic access, and the same applies to the well-distributed subsidiary squares»<sup>214</sup>.

Sulla contemporaneità dell'atto edificatorio e della costruzione delle varie parti del nuovo impianto urbano, Francesco di Giorgio sosteneva la priorità del tracciamento del recinto difensivo rispetto a quello delle strade. Secondo la sua opinione, le strade in pianura dovevano congiungersi in linea retta con le porte, e la loro ampiezza era relazionata con quella del recinto difensivo. La volontà di stabilire delle corrispondenze tra le parti, per uno spazio armonico, portava a proporzionare le dimensioni delle strade e delle piazze con quelle della città, ossia con il numero dei lati del suo perimetro. Per la città posta in piano, la raggiera di strade radiocentrica era la più opportuna (cfr. fig. 15). Nei suoi codici aveva suggerito due modi di tracciare le strade: parallelamente alle mura con andamento concentrico, oppure seguendo il perimetro della piazza, dall'interno verso l'esterno.

---

trasportare le merci in ogni punto del tessuto urbano. Per questo tema si veda Filarete, Averlino A., detto il, *op. cit.*, p. 112

<sup>213</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 164

<sup>214</sup> Cfr. Hiorns F., *Town building in history*, London 1956, p. 163

«[...] se la città fusse tutta in piano, e le mura di quella essendo di figura composta di più rette linee [...] allora si debbano le principali strade formare dal mezzo di quelle dette linee [...], e dritte insino al centro procedino [...]. E nel termine di queste vie, nelle mura locate le porte principali [...]. Le vie transverse possono da due principi avere origine; el primo dalle mura [...], el secondo modo, del primo migliore, è che quelle seguino la figura della piazza principale, continuamente crescendo secondo che dal centro più si elongano [...]»<sup>215</sup>.

Per la città posta su di un colle, le strade principali dovevano possibilmente procedere rettilinee dal centro, mentre le vie traverse sarebbero state a spirale o elicoidali, formando dei lotti di forma romboidale:

«[Ma] se la città fosse locata in un poggio rotondo conesso, i colle ovvero in valle, [allora] si può fare le vie principali in uno de' tre modi [delli altri più utile], cioè lumacate, oblique overamente graduate, come appare per lo disegno. Ma le strade che procedano dal centro alla circonferenza debbano sempre essere dritte, et a [quelle] le porti corrispondere»<sup>216</sup>.

L'impianto di città proposto da Leonardo, invece, presentava un sistema di strade completamente autonomo dal perimetro difensivo: la loro giacitura era conforme alle esigenze di direzionare, nel miglior modo, il flusso di transito, per cui, la gerarchia delle strade rispondeva esclusivamente ad una necessità di movimento, sia militare che cittadino, come evidenzia il Fara: «L'incrocio che Leonardo ha disegnato alla carta Ms. B 48r è forse il primo esempio moderno rappresentato nella sua flessibilità urbanistico-difensiva [...]. Le strade di maggiore ampiezza raccolgono il flusso di traffico difensivo da convogliare verso un determinato fronte urbano; quelle di minore ampiezza, che circondano i lotti di fabbricazione, convogliano i flussi di traffico verso le strade di maggiore ampiezza e peso urbanistico»<sup>217</sup>.

---

<sup>215</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, p. 366

<sup>216</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, tomo II, p. 367

<sup>217</sup> Cfr. Fara A., *La cultura leonardesca d'architettura militare e urbanistica alla fine del secolo XV*, in "Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra quattro e cinquecento", Città di Castello 1999, pp. 3-18, (qui pp. 12-13)

Un'opinione simile all'Alberti l'ebbe Girolamo Maggi: egli sosteneva che le vie conducenti dirittamente alla piazza principale non avevano utilità. Meglio se il loro tracciato fosse stato stretto e articolato:

«Non giudico, che sia util cosa disegnare le strade, che vadino diritte alla piazza, perché in caso che il nemico passi dentro, se la strada farà diritta, egli più difficilmente sarà ritenuto, che non vada a pigliare la piazza, che non saria se detta strada havesse qualche piegamento [...]. Farassi che poche strade rieschino alla muraglia, e quelle, che vi riusciranno, per mio consiglio, si faranno molto strette dal mezo della Città in verso la muraglia predetta, avvenga che le strade strette sogliono esser forti, e le larghe deboli»<sup>218</sup>.

Questo era un evidente riferimento alla nota distinzione illustrata da Aristotele, cui si erano rapportati molti trattatisti, specialmente quelli che guardavano ai riferimenti classici, primo tra tutti, proprio l'Alberti:

«La città venga divisa secondo il sistema moderno ippodameo e, rispetto alla sicurezza nello stato di guerra, è consigliabile il sistema contrario, quello in pratica presso gli antichi, per il quale la città era inaccessibile ai nemici, e non era facile agli assalitori, quando vi fossero penetrati. [...] A questo scopo non si deve dividere tutto simmetricamente, ma solo in certi punti e quartieri. In tal modo, infatti, si sarà provveduto bene all'ordinamento e alla sicurezza della città»<sup>219</sup>.

Il Castriotto, nei suoi disegni inseriti nel trattato del Maggi (cfr. fig. 9), proponeva, al contrario di quest'ultimo, strade diritte, le quali, partendo dalle porte o dai bastioni, dovevano convergere alla piazza principale, nel mezzo della quale supposeva ergersi una torre, per meglio controllare i baluardi del sistema:

«Ho fatto la presente mostra, acciocché occorrendo far una Città [...], ella vien posta a gli otto venti, a causa che ogni abitante possa accomodare secondo il suo bisogno, e per dimostrare ancora come [...] ha la sua strada volta alla piazza, e come stando uno nella tribuna, e altezza è nel mezzo, vede per ogni strada tutti i Baluardi, a' quali può mandar aiuto, qualora facesse bisogno»<sup>220</sup>.

---

<sup>218</sup> Cfr. Maggi G., *op. cit.*, p. 16

<sup>219</sup> Cfr. Aristotele, *op. cit.*, p. 116

<sup>220</sup> Cfr. Castriotto I., *op. cit.*, p. 42

Questa del Castriotto era un'indicazione imprescindibile per un impianto urbano che doveva rispondere, principalmente, a necessità di tipo militare. Il controllo visivo dei bastioni dal centro della città e la possibilità di collegare questo centro con il perimetro difensivo attraverso strade ampie e diritte - che non presentassero intralci, lungo il cammino, per i mezzi militari -, erano le raccomandazioni principali per un buon funzionamento della città in caso d'assedio.

Anche il Lorini (cfr. fig. 13), solo dopo aver disegnato il perimetro delle mura, passava a delineare la trama interna delle strade: come il Castriotto, assumeva uno schema radiale che, partendo dalla piazza centrale, potesse consentire un collegamento visivo con i bastioni, per meglio controllare la situazione in caso di pericolo. E, per le strade indirizzate alle porte della città proponeva, al contrario - come l'Alberti e il Maggi -, un andamento tortuoso:

«Le strade maestre devono riferire a tutti i baluardi, & a esso centro. Dove si doverà fare un portico [...] si che standovi sotto i signori capi, possano in ogni occorrenza vedere tutti i predetti baluardi, & dove occorresse il disordine, rimediarsi [...]. Ne si deve in alcun modo fare, che le strade che riferiscano alle porte, vadino rettamente alla piazza, che faria errore non piccolo; perché non è bene per molti rispetti, che subito entrato dentro la porta si venga a scoprire immediate le parti principali della fortezza, o città e per così breve, e retta strada potervi correre senza alcuno impedimento»<sup>221</sup>.

Pietro Cataneo, nel suo trattato, anche nella distribuzione delle strade all'interno del tessuto, poneva l'accento più sull'aspetto civile che su quello militare (cfr. fig. 46): da quest'ultimo punto di vista, proponeva strade diritte che, partendo dalle porte, là dove era possibile, dovevano raggiungere, senza ostacoli, quelle situate sul lato opposto:

«Onde, essendo prima terminato il recinto angolato delle mura della città di conveniente grandezza, conviensi dipoi con buona ragione comparire ogni suo spazio dentro, come le strade [...]. Si

---

<sup>221</sup> Cfr. Lorini B., *op. cit.*, p. 52

potrà a ciascuna porta riferire una retta linea, una strada principale, e talvolta continuarla diritta sino alla sua porta opposta»<sup>222</sup>.

Per una migliore qualità di vita, invece, suggeriva d'orientarle secondo una buona direzione dei venti, così da assicurarne la salubrità, oltre ad attribuir loro una giusta grandezza, in relazione al benessere dei cittadini e all'importanza degli edifici che su di esse sarebbero stati collocati:

«E dalle bande di ciascuna strada e piazza si lassino gli spazi per [...] edifici, e per i palazzi e casamenti particolari con i loro giardini di ragionevole grandezza, avvertendo che nessuna delle porte o strade principali non riguardino, essendo possibile, in tutto per retta linea ad alcun vento, acciocché per quelle si sentino manco repentini, i quali a più sanità delli abitatori venghino rotti, soavi, purgati e stanchi»<sup>223</sup>.

Anche de Marchi evidenziava la differenza tra il pensiero degli antichi e quello dei moderni, a riguardo delle strade. Mentre per i primi erano strette, e curvate in più parti, nell'era della fortificazione moderna si consideravano solo strade larghe e diritte:

«La piazza maggiore deve rimanere nel centro della città, e le strade maestre devono essere tagliate in modo che, delle porte principali si vada per linea retta alla predetta piazza [...]; e alle medesime [strade maestre] faranno capo le strade traverse, per le quali si potrà speditamente scorrere per tutta la città»<sup>224</sup>.

Nonostante ciò, il De Marchi non mancò di sperimentare le combinazioni urbane offerte dai tracciati curvilinei (cfr. fig. 65). Egli stesso disegnò una gran varietà di strade diritte e non, che avevano la caratteristica comune di rimanere, comunque, estranee alla conformazione del perimetro difensivo. Pur recuperando per intero, l'immagine e la forma urbana, il de Marchi subordinava, comunque, il civile al militare, come aveva evidenziato Horst de la Croix: «In addition to his dependence on Alberti, De Marchi describes how he designed this

---

<sup>222</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 7

<sup>223</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 7

<sup>224</sup> Cfr. De Marchi F., *op. cit.*, p. 17

plan. He begins by adjusting one set of streets to the outstanding natural element of the side, the winding course of the river. The second set of streets is determined by the dominant feature of the town itself, the wall circuit. The main streets are planned in the “contemporary manner” and designed straight and wide [...] from the combination of straight major and winding minor streets [...]. Their irregularities and the mixture of their components express the aims of the military planner more clearly than the ideally symmetrical designs which are usually shown in modern publications»<sup>225</sup>.

Il concetto di strade ampie e lunghe, per assicurare la bellezza della città, sarà riproposto fino ai trattati d’epoca più tarda, come quello dello Scamozzi che, basandosi su una concezione della città ancora a metà strada tra civile e militare, sosteneva che:

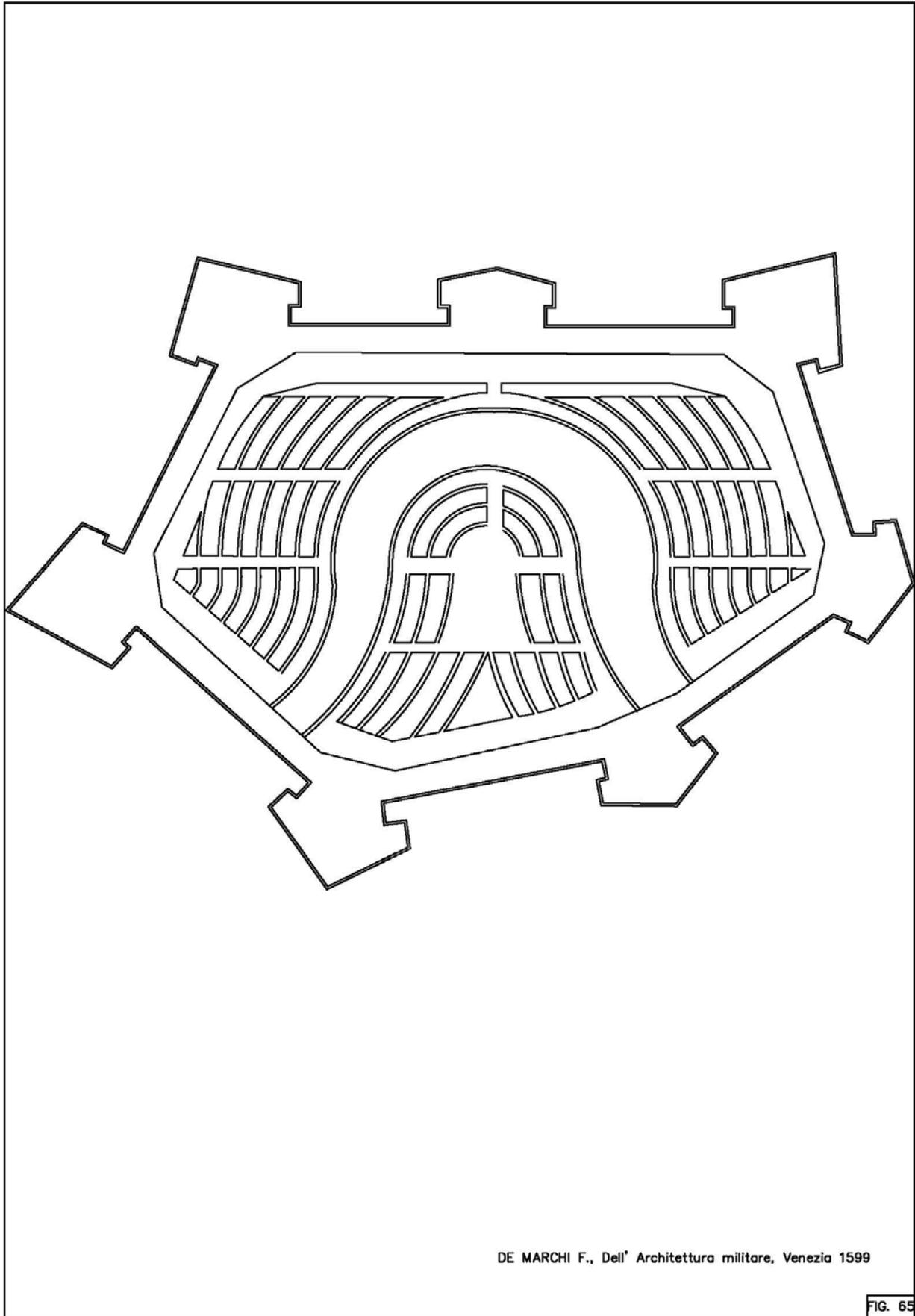
«Le strade o sono reggie, o militari, ovvero principali, o pur ordinarie, o finalmente minori: le strade reggie si possono dir quelle per dove passa la pompa e i trionfi e fannovi passaggio i principi e personaggi grandi in tempi di solennità, e poi militari quelle dentro da’ terrapieni delle fortezze. E perciò e quelle e queste deono esser diritte, ampie e spaciose [...]»<sup>226</sup>.

Il perimetro difensivo, nella città militare, aveva la priorità costruttiva rispetto all’impianto: una volta stabilita la grandezza e la forma della città, si tracciavano le strade interne. Appariva chiaro che, laddove l’aspetto militare predominava su quello civile, l’organizzazione interna della città risultava relazionata con gli elementi del perimetro esterno mentre, se predominava quello civile, l’accento era posto soprattutto sulla bellezza e sulla funzionalità dell’insieme, per garantire una qualità di vita superiore ai cittadini.

---

<sup>225</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, pp. 287-288

<sup>226</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 154



DE MARCHI F., Dell' Architettura militare, Venezia 1599

FIG. 65

### II.3.2 – IL SUO VALORE D'ARTERIA PRINCIPALE NELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE

Per la fondazione di nuove città, gli umanisti avevano come riferimento, non solo le indicazioni riguardanti l'assetto urbano delle antiche città greche, ma conoscevano le leggi che sottendevano la struttura dell'accampamento militare romano, ossia la sua *castrametatio* – divisione secondo precise regole matematiche e geometriche - che, in maniera semplice e schematica, presentava un'ordinata scacchiera basata sull'organizzazione dei due assi principali, il *cardo* e il *decumanus*. Individuati i punti cardinali, si stabiliva la giacitura dell'asse est-ovest, corrispondente al *decumanus maximus*, e di quella nord-sud, corrispondente al *cardo maximus*.

A partire da questi assi, venivano tracciate una serie di strade parallele, in entrambe le direzioni, che costituivano il nuovo agglomerato, alcune delle quali corrispondenti alle porte di ingresso alla città.

Questo tipo d'organizzazione dello spazio è quella scelta per la fondazione di Cortemaggiore (Fig. 66): la cittadina era imperniata su due assi principali, quello centrale maggiore e uno perpendicolare minore che l'incrociava nel centro del sistema.

L'asse maggiore era caratterizzato da portici lungo la sua giacitura e collegava le due porte d'ingresso della città. L'altro asse che conduceva alla terza porta della città, quella verso il fiume Arda, non era centrale al sistema, ma era definito da una delle due strade che delimitavano, tangenzialmente, la piazza centrale.

A partire da questo sistema-cerniera, si sviluppava una struttura di strade minori, parallele alle prime, che davano vita ad una giacitura ordinata di strade perpendicolari tra loro, incluse in uno schema geometrico rettangolare.

Il suo impianto così costituito, presentava uno schema di fortificazione abbastanza moderno, con un tracciato interno, a metà tra

una conformazione romana di strade ortogonali, e una medievale di lotti rettangolari allungati.

Mettendone in risalto quest'ultimo aspetto, il Finotto sosteneva che: «ha un impianto precisamente medievale: rettangolare, con gli isolati a scacchiera; la piazza ottenuta lasciando ineditato l'isolato centrale e costruendo i portici in avanzamento rispetto alla linea degli edifici; la strada centrale più ampia e porticata. La rocca sul margine. Nessuna parentela con la struttura urbanistica di Sabbioneta e di Guastalla»<sup>227</sup>.

Anche l'impianto della cittadina d'Acaja (Fig. 67) presentava uno schema interno geometrico abbastanza regolare: come per Cortemaggiore, era un sistema centrato su un asse principale che s'intersecava con una serie di strade che correvano in trasversale, tutte con un'ampiezza costante di circa tre metri, disegnando un sistema di lotti dalla forma rettangolare allungata. Con due di queste, la strada principale s'incrociava quasi in prossimità della piazza centrale, delimitandone la forma.

Il ritmo geometrico delle strade s'interrompeva in prossimità del castello, posto in uno degli angoli del recinto fortificato, e del bastione ad esso opposto.

Nelle vicinanze dello slargo del castello si apriva una delle porte d'accesso alla città, mentre un'altra era posta a metà di una delle cortine, in collegamento diretto con l'asse centrale. Le restanti strade giacevano indifferenti, senza alcun rapporto con gli elementi che caratterizzavano questo recinto urbano.

Il raccordo tra una cinta bastionata poligonale e una trama viaria fondamentalmente ortogonale, - connessa alla tradizione romana e ampiamente presente nell'area padana -, generò la struttura di Guastalla e di Sabbioneta.

---

<sup>227</sup> Cfr. Finotto F., *La città chiusa*, Venezia 1992, p. 139

Le scelte urbanistiche del Giunti per la realizzazione di Guastalla (Fig. 68), pur se il suo piano non si attuò, furono destinate a caratterizzare per sempre l'assetto della città.

Il nuovo agglomerato era incardinato sull'asse nord-sud. L'assetto viario e funzionale interno tendeva ad una fusione della preesistente edificazione medievale con un tessuto di stampo quasi rinascimentale, improntato su di un'ortogonalità, non troppo regolare, di percorsi che dovevano rispondere, principalmente, all'esigenza difensiva di facilitare la mobilità dei pezzi bellici da un bastione all'altro.

Il piano costituiva una reinterpretazione della città preesistente, che veniva regolarizzata attraverso l'inserimento di una trama viaria ortogonale nel tessuto medievale. Una strada curva – probabilmente già esistente –, attraversava l'impianto con una traiettoria ad arco, che metteva in collegamento diretto le due porte della città. Il resto delle strade risultavano completamente indifferenti a questa giacitura, costituendo un tracciato perpendicolare, imperniato su due assi principali, di dimensioni di poco maggiore al resto: una sola di queste strade puntava diritto ad uno dei bastioni del circuito, mentre le altre confluivano, più o meno, a metà delle cortine. Un'altra strada minore arrivava, con i suoi estremi, in posizione quasi tangenziale a due bastioni e, seppure non s'immetteva direttamente in essi, riusciva in qualche modo a metterli in comunicazione.

La volontà di ripresa del modello romano e il carattere gerarchico delle partizioni al suo interno, dimostrano un intento progettuale che trascendeva la ristrutturazione funzionale della città, per approdare ad una sua rifondazione quasi del tutto simbolica.

Più complessa appare la fondazione di Sabbioneta dove, su di una pianta generata da matrici parallele, simile a quella di Guastalla, s'inseriva una trama, d'interpretazione teatrale, degli spazi interni, una caratteristica questa, prevalente rispetto alla funzione militare.

Mentre a Guastalla gli interventi cinquecenteschi s'innestavano dialetticamente nella rete viaria medievale, a Sabbioneta (Fig. 69) l'assenza di condizionamenti legati alle preesistenze - a parte l'antica

rocca -, aveva consentito un'organizzazione ortogonale, abbastanza schematica, del tracciato interno.

L'intero sistema era centrato su di un asse centrale, alle cui estremità proponeva due deviazioni che immettevano alle porte d'ingresso alla città.

Probabilmente, questa soluzione faceva riferimento a quanto sosteneva l'Alberti che, come abbiamo visto, suggeriva, per far risultare un impianto di dimensioni maggiori e per esaltarne la bellezza, di attribuirgli strade non completamente diritte, così che, percorrendola, se ne scoprissero in maniera graduale le bellezze. In questo caso, una volta entrati, ai visitatori non era immediatamente rivelata la magnificenza dell'asse centrale su cui erano addossati alcuni edifici di prioritaria importanza. Inoltre, le restanti strade del sistema, che definivano un disegno grossolanamente a scacchiera, presentavano anch'esse delle leggere divaricazioni e difformità: anche qui, probabilmente, il tentativo fu quello di evitare prospettive ottiche diritte che avrebbero svelato le piccole dimensioni della città.

La descrizione del Forster proponeva un confronto tra la composizione interna di Sabbioneta e quella di Guastalla, sostenendo che la conclusione non retta delle strade in Sabbioneta, poteva nascere anche da un principio di strategia militare, come sosteneva l'Alberti: «The plans of Guastalla and Sabbioneta have the following features in common: gates in the middle of the curtains, internally linked by the longest straight street which break twice at right angles before connecting with the gates; a perpendicular cross-axis ending in a trap on both ends. [...] the main artery show a deliberately 'slanted' recession of their façades, all end in L or T traps. While the main street breaks twice upon entering either gate (□), as Alberti had recommended over a century before, the trap-endings of all other streets as well as their diagonal slanting can hardly be taken as a primary means of defence strategy»<sup>228</sup>.

---

<sup>228</sup> Cfr. Forster K. W., *From "Rocca" to "civitas": urban planning at Sabbioneta*, in "L'Arte", 1969, pp. 5-40, (qui pp. 14-16)

Questa città voluta da un principe, come sua residenza, sottendeva un progetto civile di grande entità culturale: possiamo leggere nella sua configurazione interna, l'intenzione di non svelare subito al fruitore la bellezza dell'insieme, una scelta che evidenziava come questa forma non nasceva da fini prettamente militari, seppure Vespasiano Gonzaga, oltre ad essere un aristocratico e un umanista, era anche un abile condottiero, per cui il suo intento di difesa del sistema era comunque implicito. Nell'analizzare l'impianto della città, il Kruft ne individua una geometria nel tracciato degli assi principali che, seppure non evidente ad una lettura immediata dell'impianto, o percorrendola all'interno, viene però evidenziata attraverso un'analisi più attenta: «La pianta della città non sembra avere a prima vista un nesso vincolante con le fortificazioni. Se però con una linea retta si collegano sulla pianta il bastione di all'estremità nord con quello all'estremità sud, ne risulta che le due porte (Porta della Vittoria e Porta Imperiale) si vengono a trovare anch'esse su una retta che taglia ad angolo retto l'asse nord-sud. Il sistema di strade ad angolo retto è però spostato rispetto all'asse delle porte: il *decumanus* (Via Vespasiano Gonzaga) da una deviazione di circa sette o otto gradi rispetto ad esso»<sup>229</sup>.

Quest'osservazione sottolinea che, alla base della progettazione di Sabbioneta, c'era comunque un progetto strutturato, che combinava insieme, un'idea geometrica del tutto, con una rispondenza ad alcuni accorgimenti riguardanti la città, avanzati dai teorici dell'epoca.

Dalla pianta rilevata dallo Spannocchi, Carlentini (Fig. 70) si presenta con un disegno a scacchiera, improntato su di un sistema di strade, tutte d'uguale grandezza, senza una gerarchia tra le parti. Una di queste strade metteva in comunicazione due porte della città – quella nominata Porta di Lentini, e quella al suo opposto -, in linea retta, mentre le altre tre porte erano raggiunte da strade che non puntavano diritte ad esse, ma che conducevano nelle immediate vicinanze.

---

<sup>229</sup> Cfr. Kruft W., *Le città utopiche*, Roma- Bari 1990, p. 40

Non c'era un collegamento diretto neanche con tutti i bastioni: le strade si approssimavano ad essi - qualcuna arrivandoci anche direttamente -, ma sembra chiaro che il sistema di strade presentava un tracciato che prescindeva da una logica dichiarata di relazione con il perimetro circostante, tranne che per l'asse che congiungeva le due porte, di cui si è detto in precedenza, e di qualche legame con i bastioni. Probabilmente la scelta di uno schema ortogonale di strade, era la miglior risposta – dopo quella radiale – alle esigenze di manovre militari, e la più facile soluzione da adattare ad un sistema fortificato irregolare, che si conformava al sito, una soluzione questa, adottata sia per l'impianto di Carlentini, ma anche per quello di La Valletta (cfr. fig. 49), di cui scrive lo Jäger: «In terms of the internal layout of the city, the planners pursued a humanistic *idée fixe* that called for the geometric arrangement of streets and the establishment of straight connections between the main gates, principal squares, and bastions. The rational patterns of urban organization, echoing ancient Greek and Roman models, proved to coincide with the practical requirements of early modern fortress design. This not only permitted a rapid movement of arms from one side of the fortifications to the other, but also provided target corridors through the interior city to keep in check any invaders who gained access. As defensive capabilities were met equally well by radiocentric and gridiron schemes, aesthetic imperatives could be fused with the military constraints of the time»<sup>230</sup>. Anche nell'impianto della La Valletta, la strada centrale retta, aveva un significato militare relazionato alla cinta muraria: mentre in Carlentini metteva in comunicazione le due porte della città, in La Valletta congiungeva la porta d'ingresso al lato opposto, dove era situata la preesistente cittadella.

Sicuramente la scelta dello Spannocchi di includere in Carlentini un tracciato interno reticolare, nasceva da un'intenzione militare, seppure il disegno risulta incompleto proprio in prossimità del raccordo con la cinta muraria: probabilmente l'intenzione dell'ingegnere militare, fu solo

---

<sup>230</sup> Cfr. Jäger T., *op. cit.*, p. 6

quella di dare un'indicazione di un possibile schema urbano, adattandolo solo a quelli che erano gli elementi principali del perimetro difensivo.

In maniera più classica, la città di Terra del Sole (Fig. 71) era imperniata su di un asse principale che attraversava la città nel senso più lungo, mettendo in collegamento, come per la maggior parte dei sistemi fin qui analizzati, le due uniche porte della città.

Il tracciato complessivo era semplice ed ordinato, e le altre vie seguivano, parallelamente e perpendicolarmente, questa strada: una parallela aveva una dimensione uguale a questa principale, mentre quelle trasversali presentavano una larghezza di poco minore.

Lo schema quasi a quadricola, non presentava nessuna relazione con i quattro bastioni della cinta muraria mentre, come a Guastalla, una strada curva chiudeva il limite inferiore della città, dissociandosi dalla geometria del resto del tracciato. Come scrive lo Hale: «Terra del Sole did not attract enough settlements to join streets to walls [...]»<sup>231</sup>.

L'esempio di Palmanova (Fig. 72), nascendo proprio come piazzaforte di difesa, rispondeva pienamente alle esigenze militari: era composta da un impianto radiale di diciotto strade, di cui sei convergenti nella piazza centrale: di queste, tre portavano alle tre porte d'ingresso alla città, e altre tre conducevano ai bastioni. Ogni fascio di tre strade a raggiera individuava un quartiere, tagliato trasversalmente da vie secondarie che seguivano, parallelamente, la geometria del perimetro. Le strade a raggiera avevano una larghezza di poco superiore a quelle che le intersecavano<sup>232</sup>. Le sei strade che confluivano al centro del sistema, potevano assumere la denominazione d'assi militari, poiché collegavano direttamente con gli elementi del recinto fortificato, specificatamente con i bastioni e le porte. Inoltre, dal centro, queste radiali permettevano di osservare quanto accadeva nei punti strategici del circuito, e di operare delle rapide manovre militari in caso di necessità. Le altre strade a

---

<sup>231</sup> Cfr. Hale J. R., *Renaissance fortification. Art or engineering ?*, London 1977, pp. 7-64, (qui p. 54)

<sup>232</sup> Per un'analisi approfondita ei rapporti dimensionali tra le parti dell'impianto di Palmanova si veda, tra l'altro: Di Sopra L., *Palmanova. Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

raggiata, interne ai lotti, rimanevano escluse da questa strategia militare, costituendo dei collegamenti più a carattere civile, relativi a quartieri dove si svolgeva la vita intima e privata dei cittadini.

Il disegno del Lorini (cfr. fig. 13) discordava, in certi punti significativi, con la pianta di Palmanova: le vie trasversali che tagliavano i lotti erano due, invece di tre come per Palmanova, e le strade che partivano dalle porte si concludevano sui blocchi d'edifici prospicienti la piazza, così da non arrivare direttamente in questa. Era un accorgimento completamente militare, che non permetteva di svelare immediatamente in che maniera la città era costituita, ma rendeva il percorso verso il centro, articolato e contorto<sup>233</sup>.

Le strade che dovevano servire per le manovre militari, collegavano il centro solo coi bastioni, permettendone anche la vigilanza dal centro della città. Questo modello urbano radiocentrico rimase uno dei pochi esempi realizzati, seppure fu quello che rispose meglio alle esigenze militari, come ha evidenziato il De la Croix: «Most of these traffic and supply problems found their solution in the military radial plan, which provided the fortress with an efficient system of interior communications by connecting each of its bastions with the town's centre. The central piazza became at once the mustering point and the dispersal center for the city's military strength which could be channeled to the key points of its defensive system along straight and unimpeded access roads. The radial plan had an additional advantage; each bastion could be seen from the central piazza and a commander stationed on a tower or raised platform in its center was in complete control of the city's defenses, able to shift his forces at will and according to need. The fusion of the radial city plan with the modern system of fortification was the result of uncompromising logic»<sup>234</sup>.

La funzionalità dello schema realizzato in Palmanova era prevalentemente a carattere militare, come dimostrerà la sua frequente adozione per la realizzazione di cittadelle, ma la sua immagine, che

---

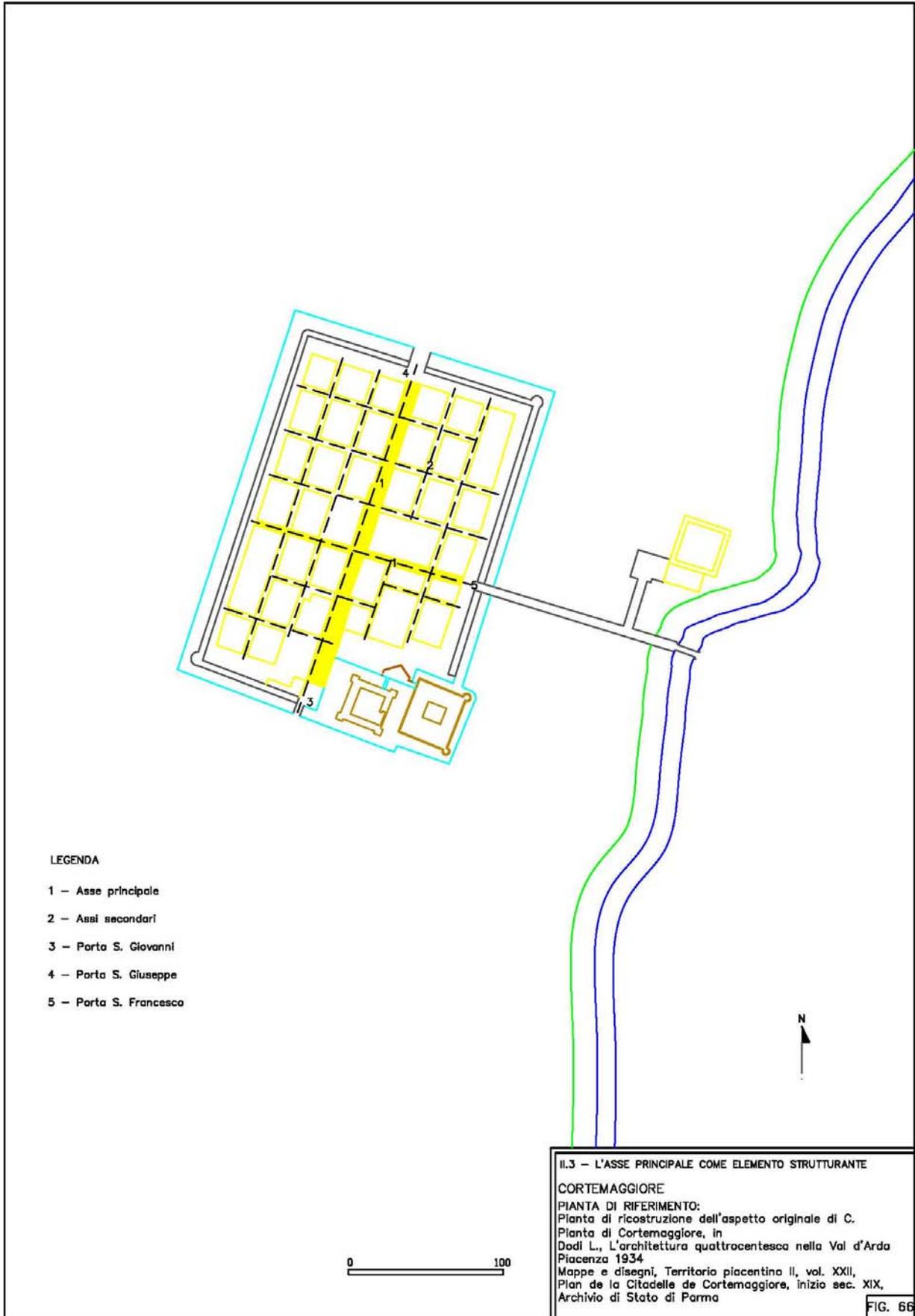
<sup>233</sup> Si veda lo stralcio del trattato del Lorini, relativo alla nota 178.

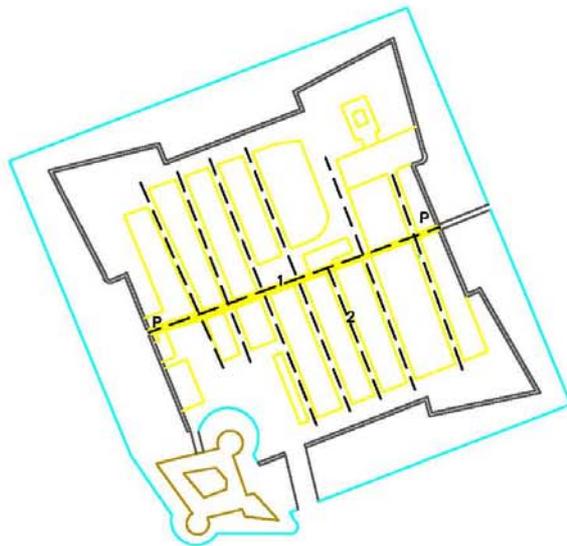
<sup>234</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 284

racchiudeva dei chiari riferimenti anche di tipo civile, fu riproposta in contesti molto dissimili, anche in quelli a carattere prevalentemente civile, come fu il caso di Grammichele (Fig. 73), in Sicilia, alla fine del '600.

Nella maggior parte degli esempi qui proposti, l'asse principale, orientato quasi sempre secondo la giacitura nord-sud del *cardo maximum* romano, risultava l'elemento generatore ed ordinatore dei nuovi impianti urbani. La sua conformazione, sia essa legata a fini militari, sia relazionata a fini civili – come la strada centrale di Cortemaggiore, caratterizzata da portici sui lati –, rispondeva comunque, la maggior parte delle volte, al compito di mettere in comunicazione due elementi della cinta muraria, come due porte o due bastioni.

Il resto del tracciato presentava quasi sempre, – tranne che per Palmanova –, un tracciato ortogonale, parallelo a quest'asse strutturale. Il caso della piazzaforte veneta rimaneva un'eccezione, in cui non vi era un unico asse emergente, ma il sistema interno presentava delle gerarchie legate agli elementi del perimetro difensivo che rispondevano ad esigenze prioritariamente militari, ma con fini secondari, comunque, anche di tipo civile, come evidenziato nella maggior parte delle città italiane finora analizzate.





**LEGENDA**

- 1 - Asse principale
- 2 - Assi secondari
- P - Porte



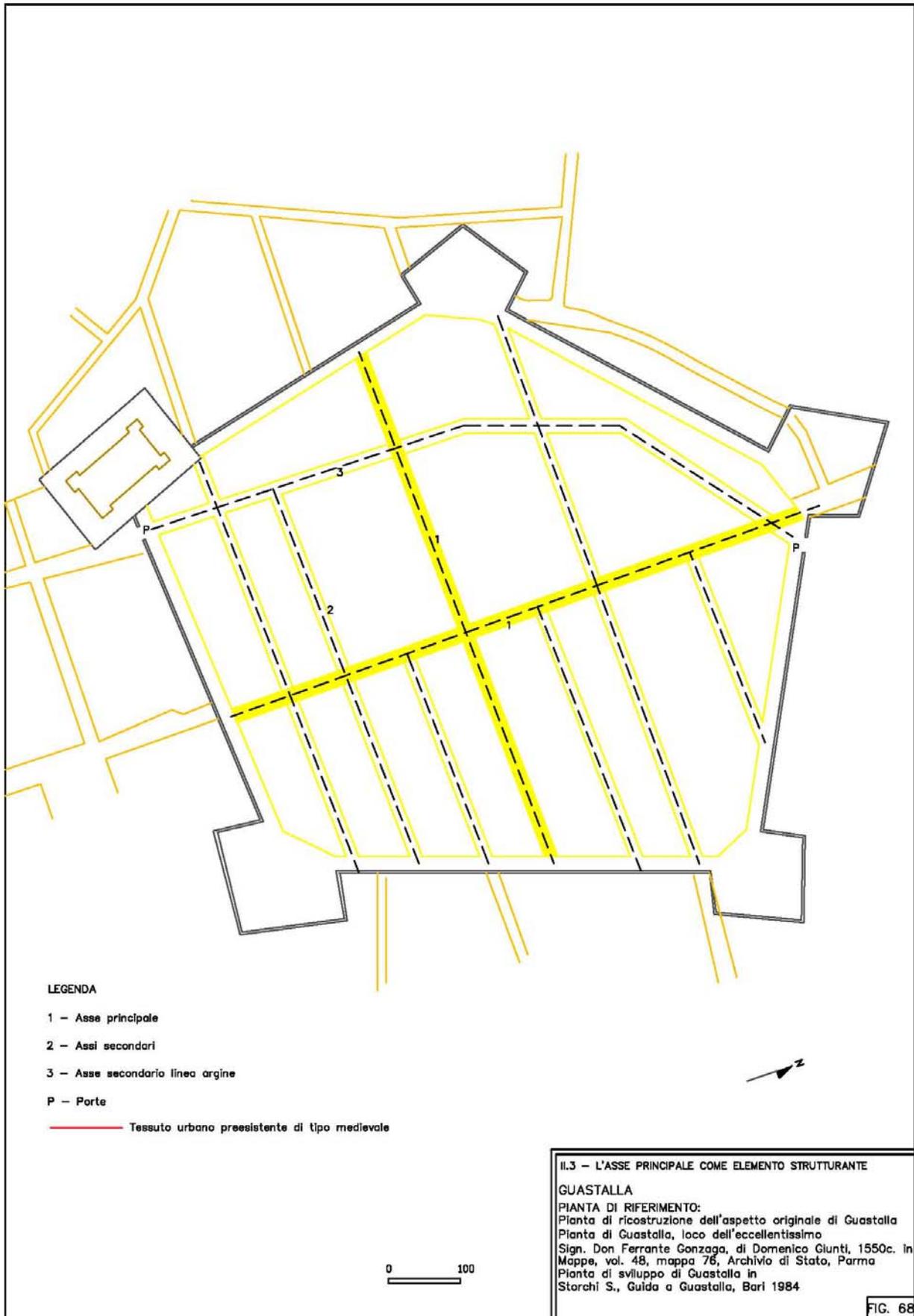
**IL.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE**

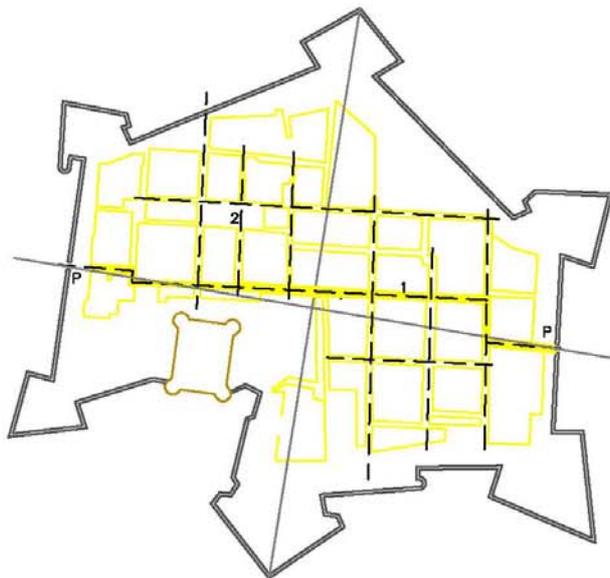
**ACAJA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Acaja  
 Pianta in aerofotogrammetria del territorio di Acaja in  
 Cazzato M., Costantini M., Guida di Acaja-Città campagna  
 Cesine, Lecce 1990

FIG. 67





**LEGENDA**

1 - Asse principale

2 - Assi secondari

P - Porte

—— Assi costruttivi ideali ruotati rispetto al sistema principale

0 100

**IL.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE**

**SABBIONETA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Sabbioneta  
Mappetta della Città di Sabbioneta, 1776 c.

Mappe di Comuni Censuari, car. 62, Archivi Stato Mantova

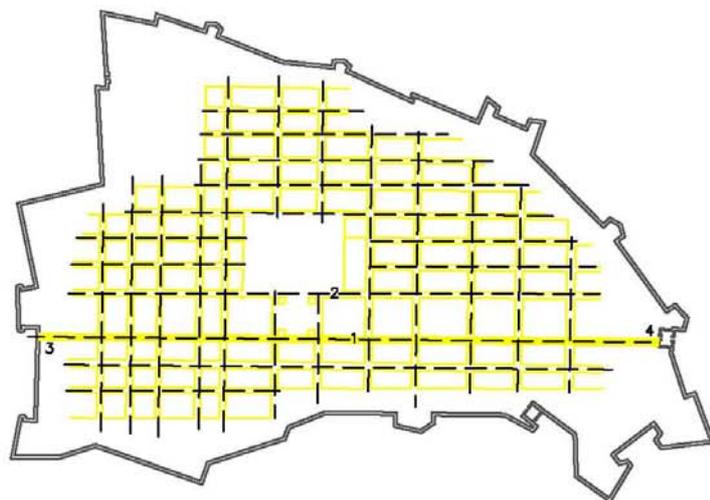
Pianta della Città di Sabbioneta

Archivi di Stato Militare, P.A.b. 381, metà sec. XVIII

Pianta di Sabbioneta in

Kruft W. H., Le città utopiche, Bari 1989

FIG. 69



LEGENDA

- 1 - Asse principale
- 2 - Assi secondari
- 3 - Porta di Lentini
- 4 - Porta nuova



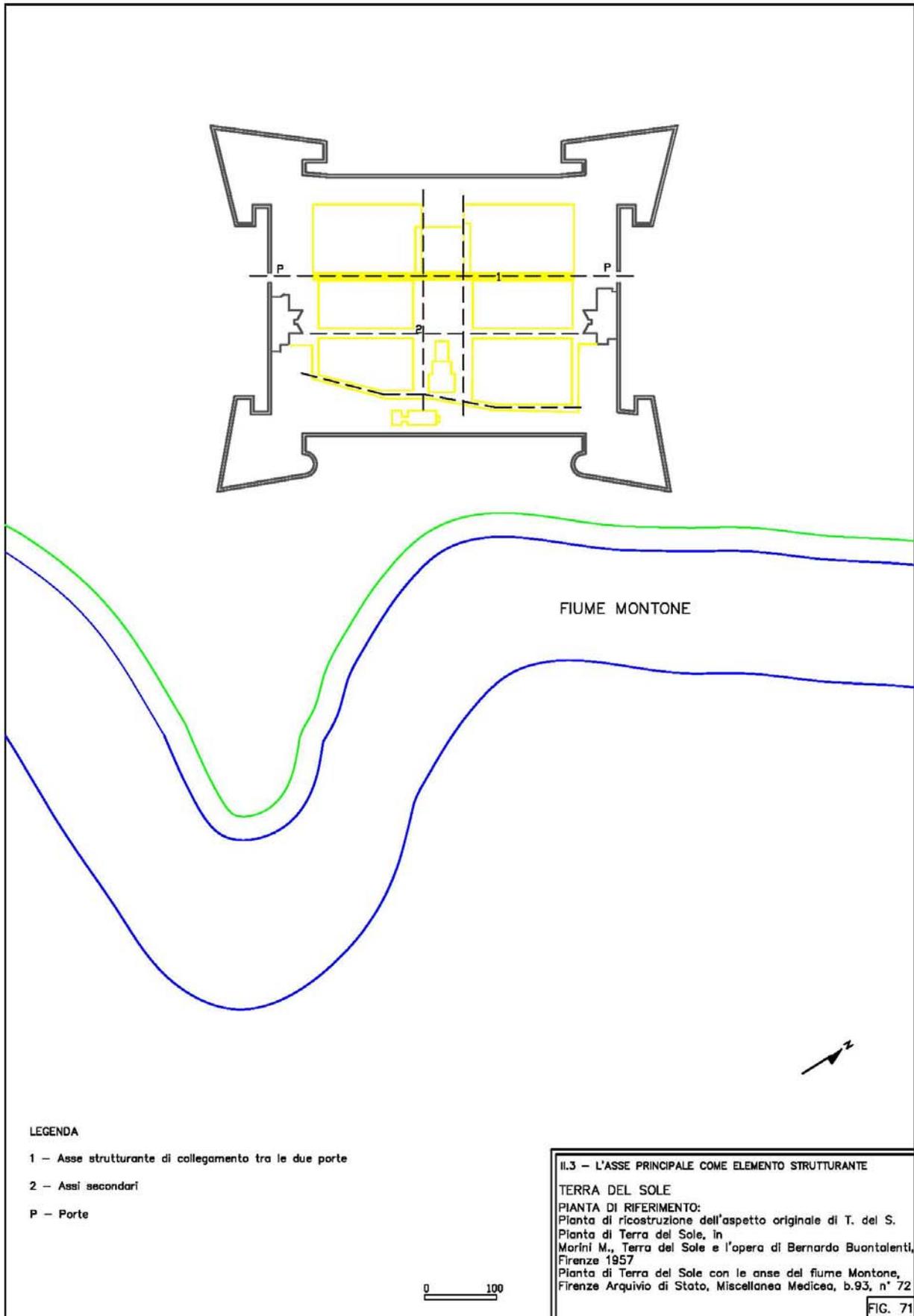
0 100

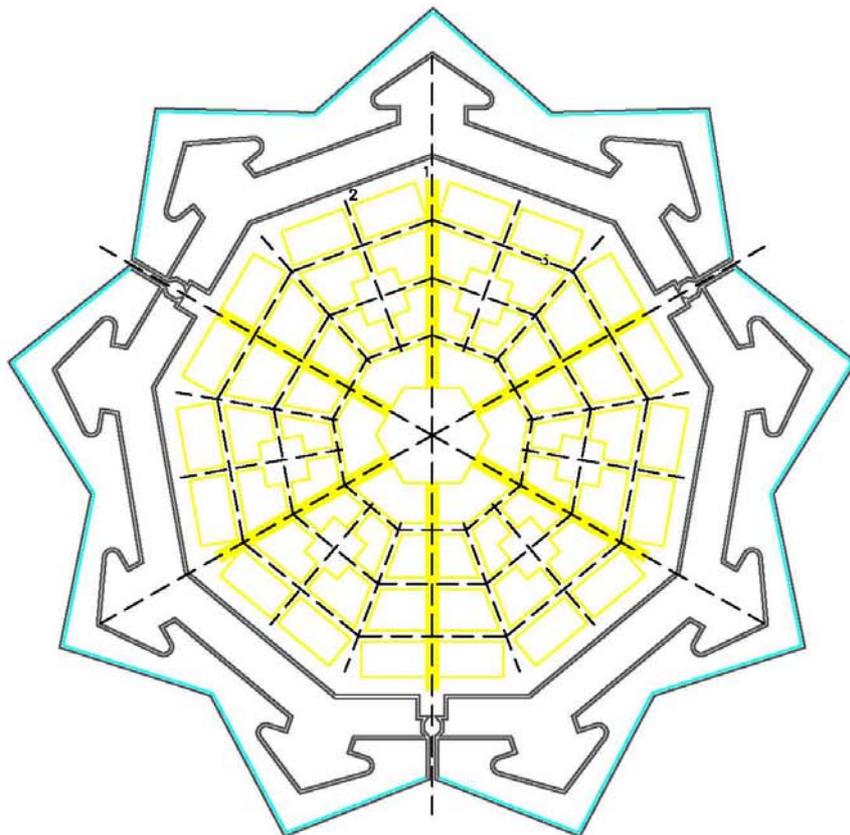
IL.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE

CARLENTINI

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Carlentini  
Disegno di pianta di Carlentini in:  
Spannocchi T., Parecer sobre Carlentini 1596 in  
Marine del Regno di Sicilia, Catania 1993

FIG. 70





LEGENDA

- 1 - Assi principali militari a raggiera
- 2 - Assi secondari civili a raggiera
- 3 - Assi civili trasversali



II.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE

PALMANOVA

PIANTA DI RIFERIMENTO:

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Palmanova  
 Pianta di Palmanova in

Braun G., Civitates orbis terrarum, Cologne 1597

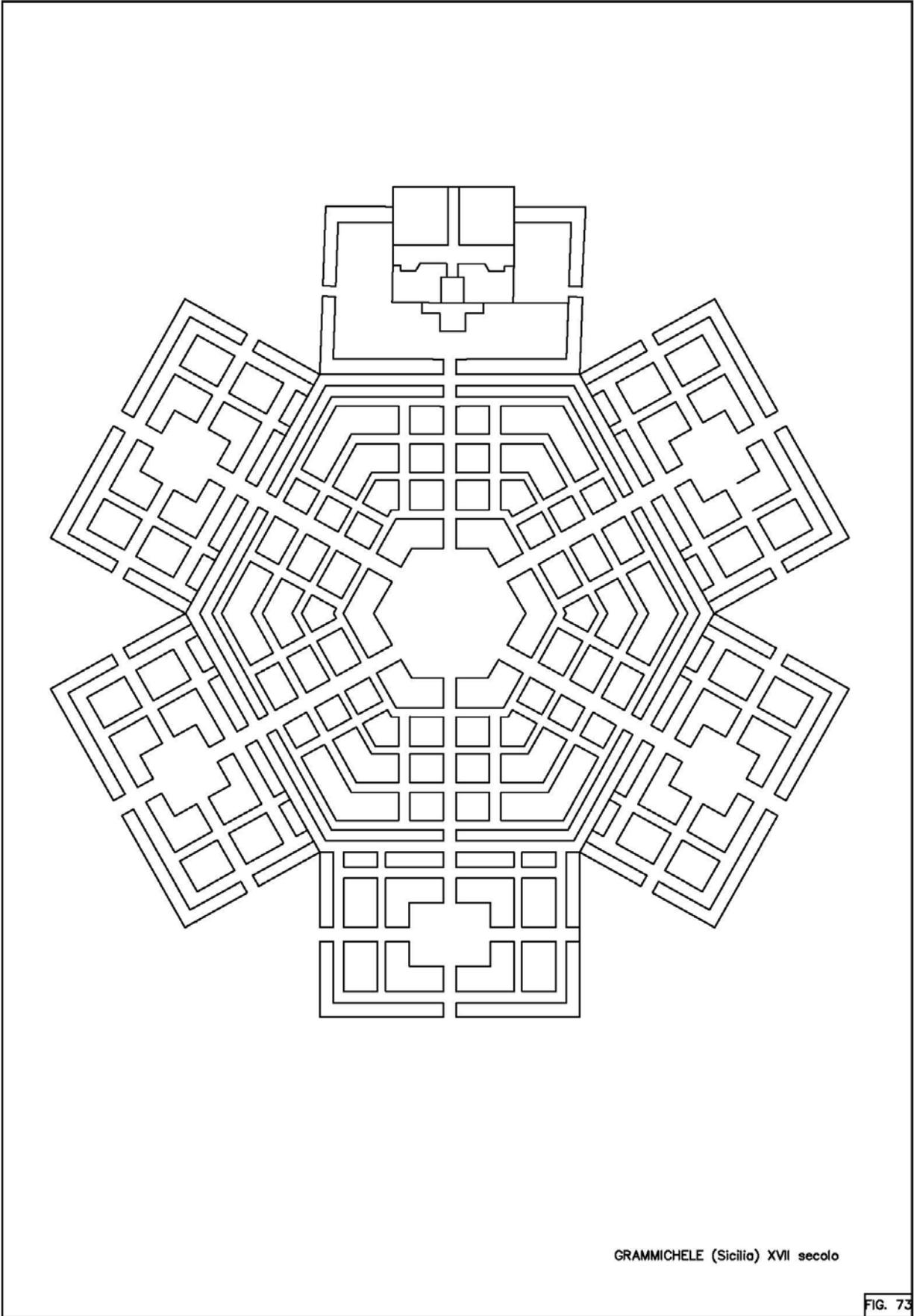
Bibliothèque Royale de Belgique, Rés. précieuse, Brussels

Ricostruzione di Palmanova in:

Di Sopra L., P. Analisi di una città-fortezza, Milano 1983

La Penna P., La fortezza e la città, Firenze 1997

FIG. 72



GRAMMICHELE (Sicilia) XVII secolo

FIG. 73

### II.3.3 – NUCLEO AGGREGANTE PER GLI IMPIANTI PORTOGHESI

Uno degli elementi più importanti della composizione urbana delle città portoghesi era la *rua direita*, una strada con una funzione essenzialmente commerciale. La sua giacitura era, generalmente, posizionata tra il *rossio*, polmone per lo più mercantile della città, e l'estremo opposto, dove poteva essere localizzato un altro elemento caratterizzante della città, quale la Matriz o il castello. Molte volte, poi, questa strada percorreva l'intera città da un lato all'altro, unendo due porte opposte delle mura di cinta. Non sempre era una strada rettilinea ma, spesso, si conformava all'orografia del terreno, dando vita, lungo la sua estensione, a delle situazioni eccezionali, definendo degli spazi o dei larghi che si affiancavano ad essa: nonostante ciò era denominata *rua direita*, non perché geometricamente retta, ma perché conduceva, senza discontinuità, da un polo all'altro della città. La sua denominazione risale già ai tempi della città medievale, e la sua funzione è rimasta pressoché la stessa nel tempo, come spiega l'Andrade: «Os eixos mais importantes, os que ligavam e ordenavam os principais pólos de ocupação humana e que tendiam a articular-se com as portas e postigos de contacto com o exterior distinguiam-se, quase sempre, pelo designativo de *direita* [...], o que, tendo menos que ver com a regularidade do seu traçado, a sinuosidade, pelo contrário, não causava surpresa, antes procurava chamar a atenção para o percurso de contacto mais *directo*. Traço de permanência, encontrável em qualquer centro urbano, a rua direita era, no Portugal medievo, o equivalente da *Grand'Rue*, que tradicionalmente atravessava as pequenas cidades francesas, ou da *Rua Grande* que, com as mesmas características, marcava inúmeras vilas e cidades dos reinos vizinhos»<sup>235</sup>.

Molte volte, però, poteva accadere di imbattersi in più di una *rua direita* nella stessa città, creando una certa confusione nella gerarchia del

---

<sup>235</sup> Cfr. Andrade Aguiar A., *A Paisagem urbana medieval portuguesa*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Colectânea de estudos*, Lisboa 1998, p. 25

sistema, come ci spiega il Rossa: «Com o tempo o conceito confunde-se, sendo normal encontrar-se mais que uma *Rua Direita* na mesma cidade. Por vezes isso deve-se ao facto de um núcleo periférico ter sido assimilado, permanecendo os topónimos das ruas. Noutros casos deve-se à importância que o senso comum atribui a determinada artéria, por nela habitar um notável, por aí existir um convento, capela ou igreja ou qualquer outra marca urbana de relevo. Mais interessante é quando verificamos que a dinâmica urbana levou a que uma artéria pré-existente se desenvolvesse ou fosse criada para assumir preponderância, surgindo assim uma outra *Rua Direita*. Caso último dá-se quando o aglomerado atinge um desenvolvimento espacial que origina a existência de dois ou mais eixos viários hierarquicamente equivalentes. Assim, contrariamente ao que por vezes se tem tentado dar como provado, o conceito de *Rua Direita* não é uno e tal como na cidade romana surgiram frequentemente mais que um fórum, nas cidades portuguesas a complexização da sua estrutura e vivência produziu várias artérias principais com características, por vezes, bem diferenciadas»<sup>236</sup>.

L'interesse é quello di vedere quale significato assunse questa *rua direita* nelle nuove città fortificate d'Oltreoceano da noi prese in esame e, come essa si relazionò con le necessità di tipo militari, cui questi agglomerati dovevano rispondere, oltre ad essere, come abbiamo visto, dei presidi nati, il più delle volte, per "scortare" ed incrementare il flusso commerciale che si stava stabilendo nell'Oceano.

---

<sup>236</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 159) p. 251

### II.3.3.1 – IN AFRICA

Il caso di Mazagão è particolarmente interessante per la sua conformazione interna e per la sua relazione con il perimetro fortificato (Fig. 74), probabilmente per essere una città completamente creata di *raiz*, per cui possiamo leggerne più chiaramente il processo evolutivo e avanzarne delle ipotesi comparative.

La disposizione interna del tracciato delle strade presenta una certa regolarità imperniata su di un asse centrale primario – quello della Rua da Carreira -, intersecato da una serie di strade trasversali, formando un disegno simile a quello che abbiamo analizzato per Acaja, una sorte di “spina di pesce”, a sostegno dell’intero sistema.

Quest’asse principale, collegava la Porta da Ribeira con un tunnel posto all’estremo opposto. La sua posizione alquanto decentrata serviva per accogliere l’ingresso dal lato del mare, ma anche come limite tangente alla preesistente cisterna, inclusa al centro del nuovo progetto.

Inoltre, non proprio al centro dell’impianto, formava un incrocio con la Rua Direita, altra unica strada che percorreva l’impianto trasversalmente, creando un sistema d’assi portanti principali.

Queste due strade insieme, assumevano la responsabilità di rispondere ad una logica militare e civile al tempo stesso, servendo come arterie di distribuzione per queste due funzioni, come spiegano l’Alves Costa e il Correia: «Se, por um lado, a Rua da Carreira emerge como o grande eixo estruturador da malha, pois fazia comunicar a Porta da Ribeira com a Praça do Terreiro [...], por outro lado, a sua localização relativamente lateral em relação a esse núcleo pode remeter a sua utilidade para funções de distribuição da cavalaria ou de peças pesadas de artilharia aos baluartes de terra, através das ruas da Mina e do Arco [...]. Parece-nos haver uma estratégia de distribuição radial a partir da Porta da Ribeira, foco de recepção e emissão de pessoas e mercadorias, para a Rua Direita, através das então denominadas ruas da Praia, das Amoreiras, do Loureiro, do Martírio, das Flores e, também, da própria Rua da Carreira. A Rua Direita poderia assim assumir o estatuto e a função que a larga

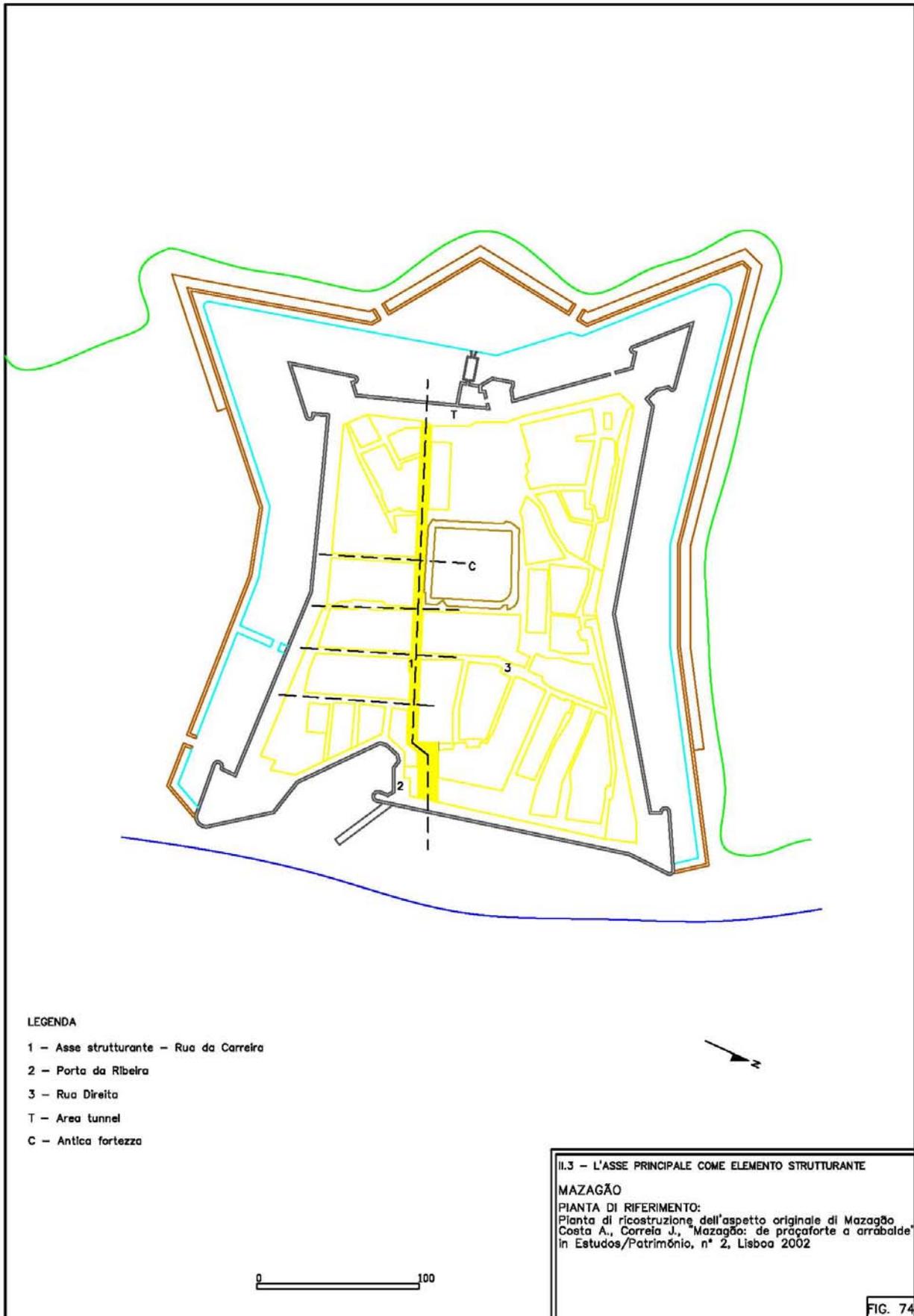
secção transversal das representações da época lhe atribui: comércio e circulação»<sup>237</sup>.

Il sistema distributivo interno, probabilmente eseguito sulla base d'indicazioni date da Benedetto da Ravenna - con il contributo, da Lisbona, dell'Arruda, e durante la direzione dei lavori, dal Castilho -, sottolinea un'attenzione agli aspetti soprattutto militari, creando un sistema che dava accesso semplice ai bastioni e che, allo stesso tempo, con le deviazioni finali della strada principale, in prossimità della porta, ne negava un accesso diretto, rispettando i canoni, più volte analizzati, di un buon sistema di difesa.

Come per le città italiane, anche in questo caso l'asse strutturante principale era l'elemento portante del sistema, anche se in Mazagão non risultava completamente centrale al sistema, ma spostato su di un lato, tangenzialmente all'antico castello, pur costituendo, in qualsiasi caso, l'elemento di dialogo e di congiunzione di due elementi del perimetro difensivo.

---

<sup>237</sup> Cfr. Costa Alves A., Correia J., *Mazagão: de praça forte a "arrabalde"*, in *Estudos/Património*, n° 2, Lisboa 2002, pp. 117-122, (qui pp. 120-121)



### II.3.3.2 – IN ORIENTE

Ricercando il significato che l'asse portante interno ad una nuova città, potesse significare per le città indiane, risulta quasi inevitabile un'occhiata rapida al caso di Goa<sup>238</sup> (Fig. 75), che seppure non rientra negli esempi da noi esaminati, poiché era una città che nacque confrontandosi ed adattandosi ad un tessuto urbano già in parte strutturato, c'interessa rileggerla per l'importanza che assunse la *rua direita* in quest'agglomerato urbano, nel significato più stretto che questo termine ebbe, come abbiamo visto, nella conformazione delle città portoghesi. Sappiamo infatti, riferendoci alle parole del Rossa, che quando Afonso de Albuquerque conquistò Goa nel 1510: «encontrou uma cidade estruturada, ainda que as construções correntes fossem de precária ou até má qualidade»<sup>239</sup>, e che, nel tempo, i portoghesi andarono adattandosi alla realtà urbana del luogo, senza tentare realmente di attuare un processo di riorganizzazione del congiunto interno della città, come sottolinea il Dias: «Parece-nos claro que, desde o momento da conquista até ao final do século XVII, nunca houve uma tentativa de sistematizar a estrutura urbanística de Goa. As obras de Afonso de Albuquerque e dos seus imediatos seguidores não violentaram a malha pré-portuguesa, antes a conservaram, melhorando-a apenas com novos ou renovados equipamentos e construindo outros onde havia terrenos disponíveis»<sup>240</sup>. In quest'affiancarsi o sovrapporsi alle strutture urbane già costituite, si delineò un asse urbano, una *rua direita*, che convogliò, lungo il suo sviluppo, una serie di larghi e di edifici, secondo un tracciato, a tutti gli effetti, tipicamente portoghese e che, in una maniera

---

<sup>238</sup> Per un approfondimento su questa città si veda, tra l'altro: Dias P., *História da arte portuguesa no mundo. O espaço do Indico*, Lisboa 1998; Rossa W., *Cidades Indo-Portuguesas*, Lisboa 1997; Carita H., *Palácios de Goa – Modelos e Tipologia de Arquitectura Civil Indo-Portuguesa*, Lisboa 1995; Moreira R., *Goa em 1535 – Uma cidade manuelina*, in "Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas", n° 8, Lisboa 1995; AA.VV., *Indo-portuguesmente – Goa Dourada*, in "Oceanos", n° 19-20, Lisboa 1994; Souza T. de, *Goa Medieval – A Cidade e o Interior no Século XVII*, Lisboa 1994; Azevedo C. de, *A Arte de Goa, Damão e Diu*, Lisboa 1992; Saldanha, Padre M. J. G. De, *História de Goa (Política e Arqueológica)*, New Delhi 1990

<sup>239</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 42

<sup>240</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 49

molto simile, ritroveremo nel caso di Cochim. Nel descrivere questo pezzo urbano, che si sviluppava dal mare verso l'interno, secondo una giacitura quasi perpendicolarmente al fiume - verso il quale Goa si apriva formando una specie di baia -, scrive il Rossa: «Elemento fundamental da articulação entre a Ribeira, a cidade (intramuros e extramuros) e o *hinterland*, para além de único eixo estruturador da cidade, era a Rua Direita [...]. Partia do terreiro do cais principal, altaneiramente dominado pelo Paço dos Vice-Reis e onde se situavam a Alfândega, o Peso e muitas outras dependências portuárias, entrando no perímetro muralhado pela Porta da Ribeira que, em 1597 [...] veio a ser transformada numa entrada triunfal [...] o Arco do Vice-Reis [...]. Transposto o arco, surgia de imediato a nascente o amplo largo fronteiro ao antigo Castelo do Sabaio, o Terreiro do Paço [...]. Prosseguindo na Rua Direita, a meio, duas curtas ruas cruzando a poente faziam a ligação com o Terreiro do Sabaio, o largo para o qual davam a Inquisição (sul), a Sé (poente), a Casa da Câmara (norte) e o Estanco Real dos Tabacos (norte), descortinando-se ainda no ângulo noroeste, por trás de um (sub)largo próprio, o Paço do Arcebispo [...]. Prosseguindo a sua marcha ascendente para sul, a Rua Direita desembocava num outro largo onde estavam implantadas as diversas dependências da Misericórdia e a Igreja de Nossa Senhora da Serra [...]. No prolongamento da Rua Direita, ultrapassada a muralha, encontrava-se de imediato um importante cruzamento de sete ruas, o Largo do Pelourinho Velho [...]. Prosseguindo para sul, pouco depois e já no sopé de uma elevação mais acentuada, encontrava-se o sítio para onde mais tarde foi transferido o pelourinho, o Largo do Pelourinho Novo, que ainda hoje existe com o equipamento e numa situação de encruzilhada. Continuando, ao fim de acentuada subida designada por Rua da Luz, deparávamo-nos com outro amplo largo, desta vez urbanisticamente organizado em função da Igreja de Nossa Senhora da Luz. A partir deste ponto o espaço urbano rarefazia-se dando lugar ao mundo rural»<sup>241</sup>.

---

<sup>241</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), pp. 48-50

Questa lunga descrizione del Rossa ci ha permesso di identificare chiaramente l'organizzazione di questa strada, un elemento che si estendeva per la profondità del territorio, accogliendo parti preesistenti o situazioni che si andavano stratificando nel tempo, costituendo un congiunto rispondente pienamente al significato che questo asse urbano assumeva nella tradizione delle città portoghesi.

Un'organizzazione simile della *rua direita*, la troviamo nella configurazione urbana di Cochim (Fig. 76). Continuando la lettura della pianta di questa città tracciata tra il 1633 e il 1641<sup>242</sup>, rinveniamo un impianto urbano abbastanza allineato, con una organizzazione che sottendeva una divisione per zone, relativa anche alla conformazione territoriale. L'elemento che caratterizzava l'insieme era una *rua direita*, una strada che congiungeva, secondo una traiettoria abbastanza retta, lo slargo dove era insediata la *Câmara*, fino all'estremo opposto dove, probabilmente esisteva una porta, che metteva in comunicazione con la zona oltre le mura, in prossimità della chiesa di *San Lazaro*, un punto questo dove si svolgeva un'attività di mercato.

Perpendicolarmente a questa strada se ne estendeva un'altra, anch'essa continua, che congiungeva la porta del Rio do Estero con lo slargo di S. Francisco, puntando in direzione al Baluarte Quebrado, divenendone, con la loro giacitura, i due assi generatori dello spazio urbano.

Essendo Cochim una città basata essenzialmente sul commercio, la conformazione delle strade era nata, probabilmente, per seguire ed adattarsi a queste attività: la Rua de Coulä, ad esempio, che collegava la zona del commercio delle spezie – in prossimità del Pezo da Pimenta<sup>243</sup> –,

---

<sup>242</sup> Cfr. alla *Planta da Cidade de Santa Cruz de Cochim ou Cochim de Baixo* (1633-1641), contenuta nel libro *Livro das plantas, das fortalezas, das cidades e povoações do Estado da Índia Oriental, com as descrições do marítimo dos reinos e províncias onde estão situados e outros portos principais daquelas partes. Contribuição para a História das fortalezas dos portugueses no Ultramar*, riproduzione del codice 1471, esistente nella Biblioteca del Paço Ducal de Vila Viçosa, edizione di Luís Silveira, Lisbona 1991, n° 72. Vedi appendice iconográfica 1, in Tavim Rodrigues da Silva J. A., *op. cit.*, p. 181

<sup>243</sup> A Cochim il commercio del pepe era fondamentale, tanto che fu istituito come monopolio regio, già dal 1505. Per un approfondimento relativo a quest'argomento si

mentre la Rua da Seda, che tagliava trasversalmente la città, quasi nel mezzo, arrivando quasi alla porta di comunicazione con il Rio do Estero, ci riporta al commercio tra Cochim e il Medio Oriente. Nella zona dove erano localizzate queste strade “commerciali”, l’organizzazione dell’impianto sembra abbastanza irregolare, seppure sottendesse una logica di collegamento tra i vari punti commerciali della città e ad una relazione con l’esterno. Nell’area sottostante la Rua Direita, la trama delle strade sembra cominciare ad assumere una certa geometria, una sorte di quadricola, seppure divisa in agglomerati separati tra loro.

Nonostante una giacitura che, in un certo modo, si relazionava con alcuni punti del recinto, come le porte e qualche baluardo, non si può definire la composizione di quest’impianto come un sistema con connotazioni militari: sicuramente l’aspetto che predominava, come abbiamo detto, era quello di un sistema costruito secondo dei parametri legati all’interesse commerciale, dove il rispetto delle regole militari, se esistevano, erano maggiormente relazionate con la zona in prossimità del fronte costituito dal Baluarte Novo, dal Baluarte Quebrado e dal Baluarte de N. S. da Guia, situazione questa di cui parleremo meglio in seguito.

Anche per Chaul (Fig. 77), come per Cochim, e per altre città di fondazione portoghesi, manca una documentazione certa dell’epoca in esame. Ci si accontenta di ricostruzioni della realtà di quei luoghi, eseguite in conformità con dei rilievi fatti a posteriori, da osservatori che hanno letto e rappresentato quanto incontravano al momento del loro arrivo.

La situazione di Chaul è ancora più complicata, essendo oggi ridotta quasi totalmente in uno stato di rovine, per cui l’unico riferimento, per una lettura del tracciato urbano, resta la pianta tedesca del 1964<sup>244</sup>.

Dobbiamo tener conto che, la trasformazione urbana di Chaul fu graduale nel tempo, e avvenne in relazione all’evoluzione architettonica dei vari edifici, e quindi alla creazione dei vari poli agglomeranti:

---

veda, tra l’altro: Thomaz L. F., *A questão da pimenta em emados do século XVI*, in “A Carreira da Índia e as Rotas dos Estreitos. Actas do VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa”, Angra de Heroísmo 1998

<sup>244</sup> Cfr. alla pianta indicata nella nota 164

possiamo identificare la delimitazione delle varie arterie di collegamento tra questi punti focali, quasi un tridente che si dirama dall'antico nucleo della *fortaleza*. La nascita della Matriz e dell'istallazione dell'ordine dei francescani fu quasi contemporaneo, per cui, si costituì un primo asse trasversale di comunicazione tra questi due elementi. Nella zona verso la spiaggia, nel 1549 si stabilirono i domenicani, per cui si delineò un nuovo asse tra il polo della Matriz e il nuovo complesso religioso. All'incirca a metà del primo asse fu innalzato l'edificio della Misericordia.

Dopo l'assedio del 1570, in cui Chaul ne uscì abbastanza distrutta, si cominciò la ricostruzione di questi insediamenti religiosi, nella stessa localizzazione precedente, ma la costruzione della nuova muraglia, fece sì che, anche lo spazio urbano ne uscì ampliato. Questo avvenimento diede inizio ad un nuovo processo d'urbanizzazione: sul prolungamento verso nord, dell'asse che congiungeva il convento dei domenicani con l'edificio della Misericordia, nel 1587 s'istallarono gli agostiniani, e prolungando questo asse ancora più a nord, si arrivava in prossimità della porta di Terra. Questa strada, insieme a quella primitiva che congiungeva la Matriz ai domenicani, costituiva (quasi) un'ortogonalità, un nuovo centro strutturante del sistema.

Si può chiaramente notare, dalla lettura di quest'agglomerato che, non parrebbe esserci stato nessun collegamento diretto da porta a porta, ma anzi, la congiunzione avveniva attraverso un andamento di strade abbastanza articolato.

Alcuni anni prima, nel 1580 circa, su di una strada quasi parallela all'asse della porta di Terra, verso ovest, si erano stabiliti i gesuiti: sul prolungamento di questa strada verso le mura, nella pianta analizzata s'individuano due passaggi, quasi a determinare questo, come il nuovo asse di collegamento diretto nord-sud. Quest'ultimo, insieme agli altri assi fin qui esaminati, definivano una nuova geometria dell'insieme, quasi un accenno a voler introdurre una certa ortogonalità nell'impianto urbano.

Il tracciato di Baçaim (Fig. 78) presentava un andamento tra i più regolari, tra quelli che caratterizzarono le città portoghesi d'oltreoceano fino a quel momento: dalla piccola cittadella di S. Sebastião, una preesistenza inclusa nella nuova fortificazione, partivano un insieme di strade perpendicolari tra loro, costituenti una trama abbastanza geometrica.

Ma per molti studiosi, questo non significò che vi era un'idea predeterminata dell'impianto urbano, come sostenne il Dias: «Na verdade, não houve aqui um arruamento racional e predeterminado, antes se gerou um traçado razoavelmente regular, a partir do lançamento de vias tangentes a fortaleza inicial e com ligação rápida às portas de Terra e do Mar. Também aqui a aplicação da tratadística renascentista não passa de um mito que a documentação e a análise directa claramente desmentem»<sup>245</sup>.

Quest'insieme di strade, pur presentando una certa continuità, risultavano come organizzate in due sistemi che subivano una distorsione in prossimità della piazza centrale: un primo tratto ad ovest, che collegava la *ribeira* con l'antico fortino di S. Sebastião, era composto da un tridente di strade, le cui due principali, la Rua dos Sapateiros e la Rua de São Paulo creavano un congiunto parallelo al tratto di cortina a sud compreso tra il baluardo di São João e quello di São Francisco Xavier, e da un sistema di trasversali perpendicolari; un secondo insieme di strade compreso tra la Rua dos Casados e la Rua de São Paulo, costituiva un altro congiunto abbastanza ortogonale di lotti rettangolari - questa volta orientato in modo parallelo al tratto di cortina compreso tra il baluardo di São Pedro e quello di São Paulo -.

Secondo il Rossa, questo tipo di tracciato di strade è comune a quello che si andava realizzando un poco in tutto l'universo urbanistico portoghese, che egli stesso aveva definito come *urbanismo regulado*: «Em perfeita articulação com as vias que partiam da Ribeira e atingiam a praça, ruas tendencialmente rectas estruturaram a poente uma malha de

---

<sup>245</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), pp. 161-162

hierarquia rua/travessa (em média de 36 e 20 palmos, respectivamente) de rumo predominantemente este-oeste, assim denunciando claramente um processo de racionalização do traçado urbano semelhante às criações e ensanches urbanos realizados em igual período por todo o universo português. No primeiro relance para uma próxima análise morfológica desse partido (ou método) urbanístico, que alias, tenho vindo a apelidar/caracterizar como *regulado*, assumiam evidência não só as duas ruas que acediam à praça de nascente e de poente, [...] mas também a implantada mais a sul [...]»<sup>246</sup>.

Gli edifici principali della città si attestavano su queste strade, - soprattutto quelli religiosi disposti lungo il fronte marittimo della muraglia - e, molte volte, ne divenivano anche i punti focali posti agli estremi: al primo sistema più ad ovest tre strada confluivano nella piazza principale, di cui, quelle alle due estremità, conducevano tangenzialmente al convento dei domenicani e all'antico fortino di São Sebastião.

Un'altra strada più a sud di queste, quella di São Paulo, l'unica che non attraversava la piazza principale - ma che assumeva un andamento curvilineo conforme alla giacitura del tratto di muraglia a sud dell'impianto -, partendo dalla Porta do Mar arrivava fino all'estremo opposto dove era situato il convento degli agostiniani. Lungo il suo svilupparsi questa strada accoglieva l'antica *feitória*, la chiesa di São José, passava poi tangenzialmente al fortino in prossimità del quale cominciava a flettersi, per poi essere caratterizzata, per un lungo tratto, dalla facciata del complesso dei gesuiti, e per giungere, infine, nello spazio prossimo al convento degli agostiniani.

L'importanza di attestare sulle strade, per così dire civili, senza quindi finalità militari, degli edifici importanti, era stato già indicato dal Filarete, il quale sosteneva:

---

<sup>246</sup> Cfr. Rossa W., *Baçaim. Sete Alegações para uma aproximação ao Espaço Físico*, in AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999, pp. 105-123, (qui pp. 118-119)

«E in ciascheduna strada che vanno alle torri, cioè quelle che non sono delle porti, fo in su ciascheduna una chiesa di frati minori, eremitani, e predicatori, e d'altri ordini»<sup>247</sup>.

A questa giacitura di strade longitudinali, se ne intersecavano altre trasversali, ad esse abbastanza perpendicolari, costituendo un insieme alquanto a scacchiera.

È da notare che l'aspetto militare - di una strada principale che facesse da collegamento tra le porte principali della città -, non era rispettato, così come non era sistematico che le vie conducessero ai bastioni, tranne che per alcune strade di minore importanza che confluivano in essi. Era chiaro che questo tracciato interno - che si delineava principalmente nella zona a sud del sistema, lasciando un ampio spazio vuoto nella zona a nord -, nasceva principalmente da un'organizzazione di tipo civile piuttosto che militare: solo nella zona più a sud, caratterizzata dalla Rua de São Paulo, tentava di assumere un andamento che si modellasse alla configurazione delle mura, come era stato più volte sostenuto dai trattatisti. Questi, infatti, per le nuove città, proponevano una giacitura di strade che, o seguiva la geometria delle mura, come sostenevano il Martini (cfr. fig. 4-5), il Lupicini (cfr. fig. 11), e il Lorini (cfr. fig. 13), o se ne discostava completamente, definendo un tracciato ortogonale del tutto indifferente a quanto si delineava all'intorno, come ritroviamo in alcuni esempi di Pietro Cataneo (cfr. fig. 46), e del De Marchi (cfr. fig. 15).

Un'organizzazione di tipo militare è maggiormente riscontrabile nella conformazione di Damão (Fig. 79). Qui, un asse quasi centrale, attraversava l'intero agglomerato da nord a sud, una *rua direita*, anche qui un elemento di linearità spaziale che metteva in collegamento diretto le due uniche porte della muraglia: la Porta de Terra e la Porta do Mar.

L'interesse maggiore sta nel fatto che, per la prima volta nei differenti esempi dell'epoca, ci troviamo di fronte ad una situazione di città/fortezza, dove il perimetro fortificato e il tracciato interno,

---

<sup>247</sup> Cfr. Filarete, Averlino A., detto il, *op. cit.*, p. 166

presentano delle congruenze che potrebbero far pensare ad una possibile organizzazione contemporanea dei due sistemi, perimetrale ed interno: di questo non sembrava convinto lo Chicó, che sosteneva che la partecipazione del Cairati al disegno della città, riguardava solo il tracciato interno, poiché, al momento della realizzazione, la muraglia era quasi tutta realizzata<sup>248</sup>.

Partendo da un fortino preesistente, inglobato nel centro del nuovo sistema urbano, come Palácio do Governo, si strutturavano una serie di strade tangenziali a quest'elemento quadrato: oltre al suddetto asse principale, la Rua Costantino de Bragança, se ne definiva un altro parallelo dal lato opposto, e due strade trasversali, quella a nord, la Rua D. Luís d'Athoide, e quella più a sud, la Rua D. Diogo de Noronha. Questo sistema di quattro strade, perpendicolari tra loro e rettilinee, determinavano le basi per il tracciato di una quadricola ortogonale, abbastanza regolare.

Nel sottolineare l'importanza di un sistema che racchiudeva una volontà a-priori di dare una geometria al tracciato interno, scrive il Rossa: «[...] A malha urbana de Damão, para além de regular e ortogonal, apresenta-se racionalizada. Tendo como ponto de partida ruas tangentes ao forte muçulmano, foi lançado um reticulado viário que define quarteirões quadrados correspondendo cada um a um quarto de área do forte, assim instituindo a única preexistência como módulo base da malha urbana»<sup>249</sup>.

Lontano da strade che si conformavano alla morfologia del luogo che nascevano, quindi, da un adattamento alle curve di livello o a sentieri preesistenti, in Damão, l'insieme delle strade colpiva per la loro larghezza e per il loro tracciato rettilineo, che congiungevano un estremo all'altro senza intralci lungo il percorso, come evidenziato dal Bocarro: «[...] as ruas da cidade, que todas atraveção de muro a muro muy dereitas e sem couza que seja de impedimento nem a vista nem a quem

---

<sup>248</sup> Cfr. Chicó Tavares M., *A «cidade ideal» do Renascimento e as cidades portuguesas da Índia*, in "Garcia da Horta, Revista das Missões Geográficas e de Investigações do Ultramar", n° especial, separada, Lisboa 1956, pp. 318-332, (qui p. 325)

<sup>249</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 78

acudir de hũa parte a outra [...]»<sup>250</sup>, o come descritto dal Godinho:« [...] mas as ruas são muito largas e direitas, e ordenadas com tal ordem que de todas se descobrem os muros de ua e outra parte»<sup>251</sup>.

È da notare, dalla testimonianza dei viaggiatori che avevano conosciuto Damão subito dopo la sua edificazione, che queste strade larghe e rettilinee, come sostiene Choukroun: «não pavimentadas cruzavam-se portanto em ângulo rectos: três grandes ruas paralelas atravessadas por outras quatro»<sup>252</sup>.

Probabilmente questa soluzione riaffermava, ancora una volta, la rispondenza di questa città/fortezza, alle esigenze di tipo militare, creando strade pronte per gli spostamenti e le manovre delle macchine militari. Infatti si può osservare, all'interno del tessuto, la corrispondenza tra alcune strade e la possibilità che queste congiungessero, in maniera retta, due bastioni posti sugli estremi opposti, come avveniva per la strada orientata secondo l'asse est-ovest, la Rua D. Luiz d'Athoide, che univa i baluardi di S. João, con quello di S. Miguel, mentre la strada disposta nel senso nord-sud - parallela verso est all'asse principale, e tangente al fortino e alla Praça D. Carlos -, collegava i baluardi di Madre de Deus, con quello di S. Inácio. Per gli altri baluardi si aveva una relazione con alcune strade che giungevano ad essi, ma non si leggeva chiaramente, un collegamento diretto, tra due di questi, per mezzo di una strada diritta.

Il caso urbano di Diu risulta meno interessante di quanto possa essere stato il suo sistema di difesa, in quanto fu una situazione che, sebbene sembra aver mostrato una certa volontà di sviluppo, in pratica, se avvenne, non riuscì ad assumere una sua forte connotazione.

Oltre ad un sistema interno alla fortezza (Fig. 80), formato da alcuni edifici e infrastrutture di servizio, che costituirono il nucleo principale della vita portoghese in Diu, i primi segnali di espansione fuori le mura della fortezza si ebbero con l'insediamento degli ordini religiosi,

---

<sup>250</sup> Cfr. Bocarro A., *op. cit.*, p. 85

<sup>251</sup> Cfr. Godinho M., *Relação do Novo Caminho Que Fez por Terra e Mar Vindo da Índia para Portugal no Ano 1663*, Lisboa 1974, p. 36

<sup>252</sup> Cfr. Choukroun S., *op. cit.*, p. 135

verso la seconda metà del XVI secolo – il convento di São Domingo 1571; la chiesa e il convento di São Francisco del 1593, che marcava il limite a sud di questo spazio vuoto tra la fortezza e la città indiana; la chiesa di S. Tomé del 1598 e il Colégio de São Paulo, costruito dai gesuiti all’inizio del XVII secolo -.

L’idea del tentativo di stabilire un nucleo urbano fuori le mura, già era evidente dalle prime rappresentazioni di Diu, disegnata da Dom João de Castro nel suo diario di viaggio del 1539, “Roteiro de Goa a Diu”, che, secondo come inteso dal Grancho: «Nesta imagem a cidade foi representada através dum aglomerado de casas ordenadas linearmente entre a muralha e a fortaleza. O desenho oferece uma representação da arquitectura militar de Diu, mas a nível de representação urbana o léxico figurativo do núcleo urbano não pretendeu oferecer uma imagem de cidade enquanto construção particular com características arquitectónicas próprias, mas fundamentalmente propor a ideia da urbe»<sup>253</sup>.

L’insediarsi fuori dalle mura della fortezza, e di definire in questo spazio una città portoghese, indipendente dalla “cidade guzerate”, si concretizzò solo molti anni più tardi, ma l’intenzione si era manifestata sin dopo la concretizzazione e il funzionamento della nuova fortezza, soprattutto con l’installazione degli ordini religiosi, così come sostenuto dal Rossa: «Mas na realidade foi na extensão urbana entre os dois pólos que existiu a *cidade portuguesa*, em parte mercê das assumidas potencialidades de geração de espaço urbano legíveis no partido arquitectónico de cada um dos novos equipamentos. No entanto tudo leva a crer que não terá adquirido grande substância, devido, sobretudo, à falta de habitantes que a densificassem. Até os escassos ocupantes coloniais, quando não se instalavam dentro do núcleo urbano do forte, preferiram habitar a cidade preexistente, com malha e vidas urbanas até hoje sedimentadas segundo um (nostálgico) sistema corporativo»<sup>254</sup>.

---

<sup>253</sup> Cfr. Grancho N., *op. cit.*, p. 42; in rif. Castro D. João de, *Roteiro de Goa a Diu 1539*, in “Obras completas de D. João de Castro”, Coimbra 1968-1982

<sup>254</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 74

Il Dias, rifacendosi alla descrizione del Bocarro, evidenzia il fatto che il nucleo interno alla fortezza risultò ben presto troppo “stretto” per i portoghesi, per cui risultò che: «dentro da fortaleza havia muitas casas abandonadas, já que os casados da terra tinham saído daí com as suas famílias e tinham-se estabelecido na povoação, devido a desentendimentos constantes com a turbulenta guarnição»<sup>255</sup>.

Gli impianti religiosi che si stabilirono, come sistemi isolati in questo spazio di nessuno tra la fortezza e la città primitiva, si organizzarono nel tempo, per cui è difficile individuare una composizione urbana dove poter ricercare quelle componenti strutturali fondamentali - come appunto l’asse aggregante del sistema -, elementi di un processo con una forza di uno sviluppo urbano che in Diu, all’inizio, stentò a decollare. Scrive a tal proposito il Noronha: «The conscious or unconscious structuring of this space between the two poles, actually failed to draw more people to settle there and thus complete the urban character of Diu. Perhaps the quasi-institutional nature of the spaces and the lack of any commercial activity, combined with the ingrained attitude of the various Hindu communities of living within their own wades contributed to this lack of interest»<sup>256</sup>.

Piuttosto quindi che per questa caratteristica urbana, secondo il Moreira, Diu: «È pois como praça de guerra – e não como núcleo urbano estruturado que deve ser vista e analisada»<sup>257</sup>, ponendo da parte questo tentativo urbano, evidenziandone unicamente il valore militare e strategico per cui era nata.

Per le città indiane emerge chiaro che, poiché le città si sviluppavano nel tempo – come Cochim e Chaul -, gli assi che si andavano strutturando erano relazionati più ad una esigenza civile – commerciale o religiosa -, piuttosto che ad una necessità militare.

Anche Baçaim dove, al contrario, si può individuare la nascita di un tracciato interno quasi contemporaneo alla creazione della cinta

---

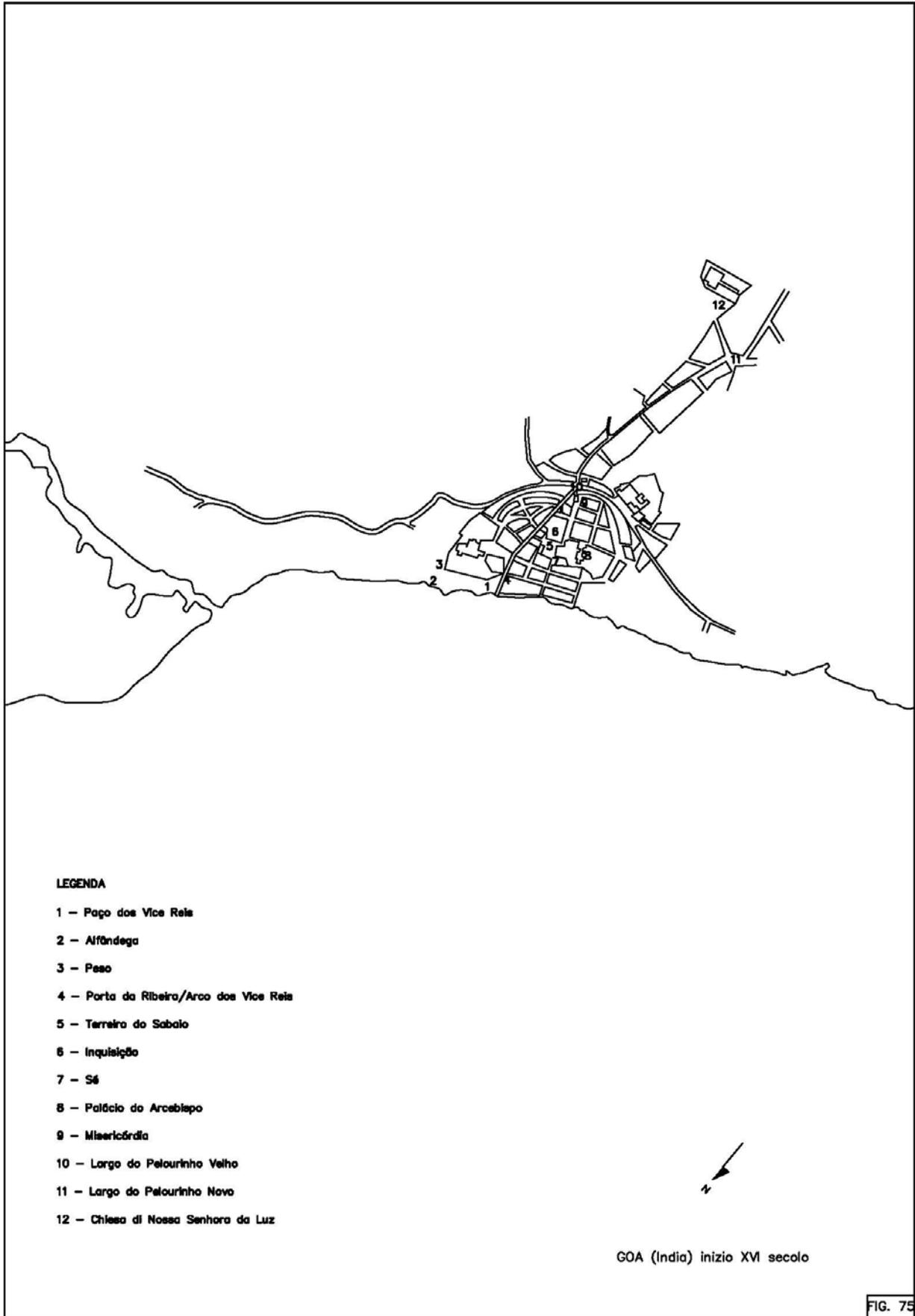
<sup>255</sup> Cfr. Dias P., op. cit., (nota 165), p. 135

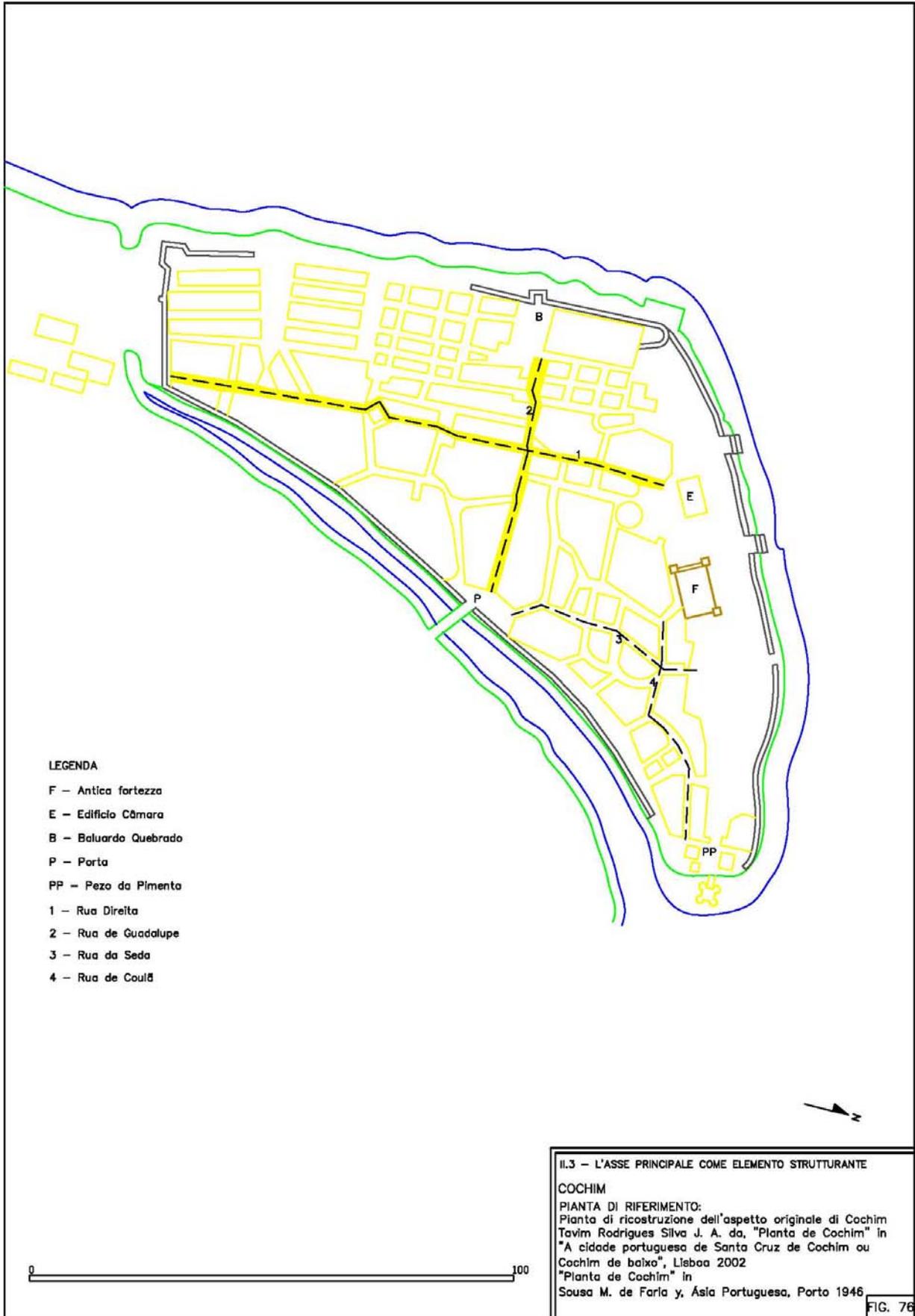
<sup>256</sup> Cfr. Noronha J., *Diu: Urban evolution*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 213-221, (qui p. 218)

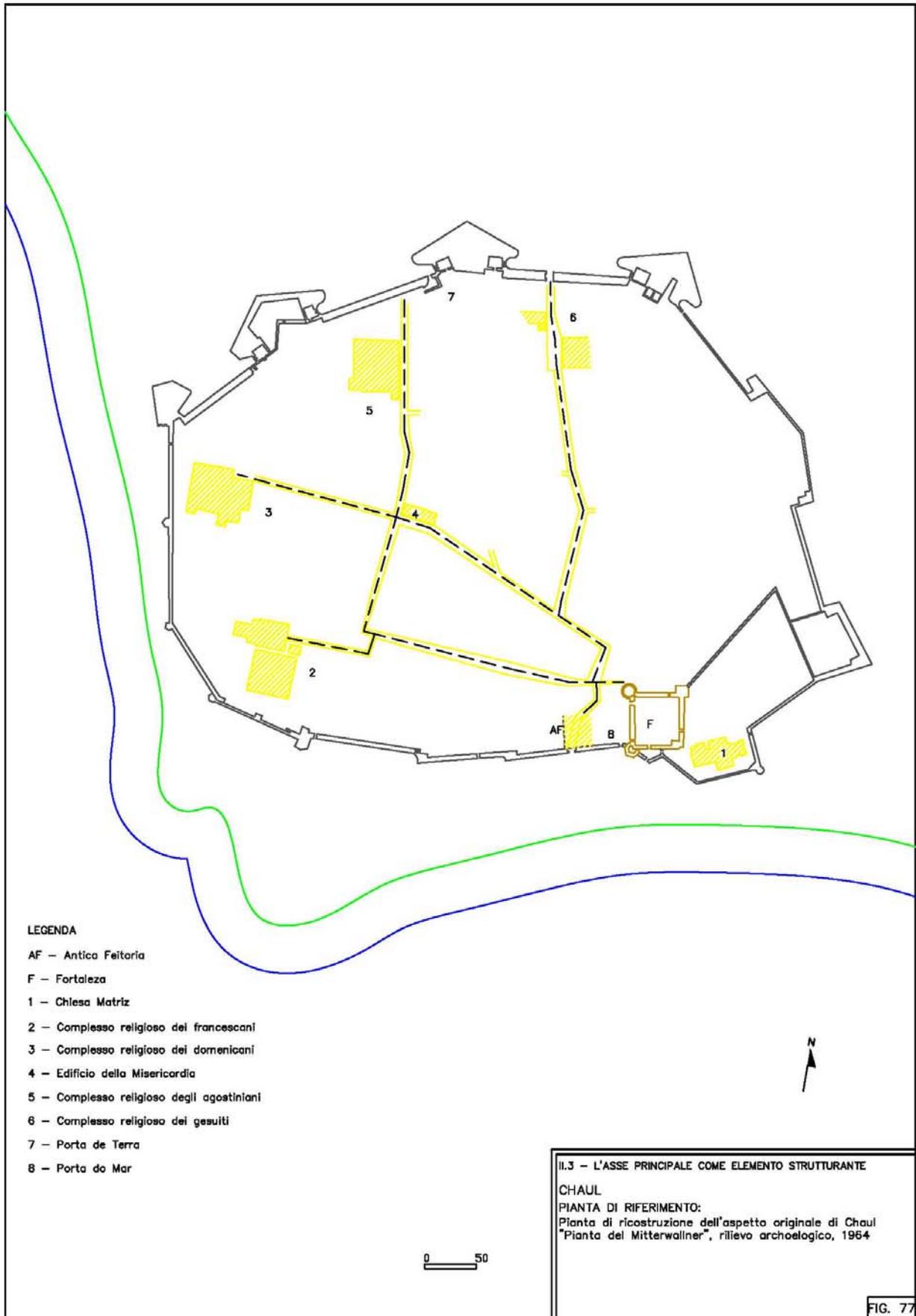
<sup>257</sup> Cfr. Moreira R., op. cit., (nota 104), p. 146

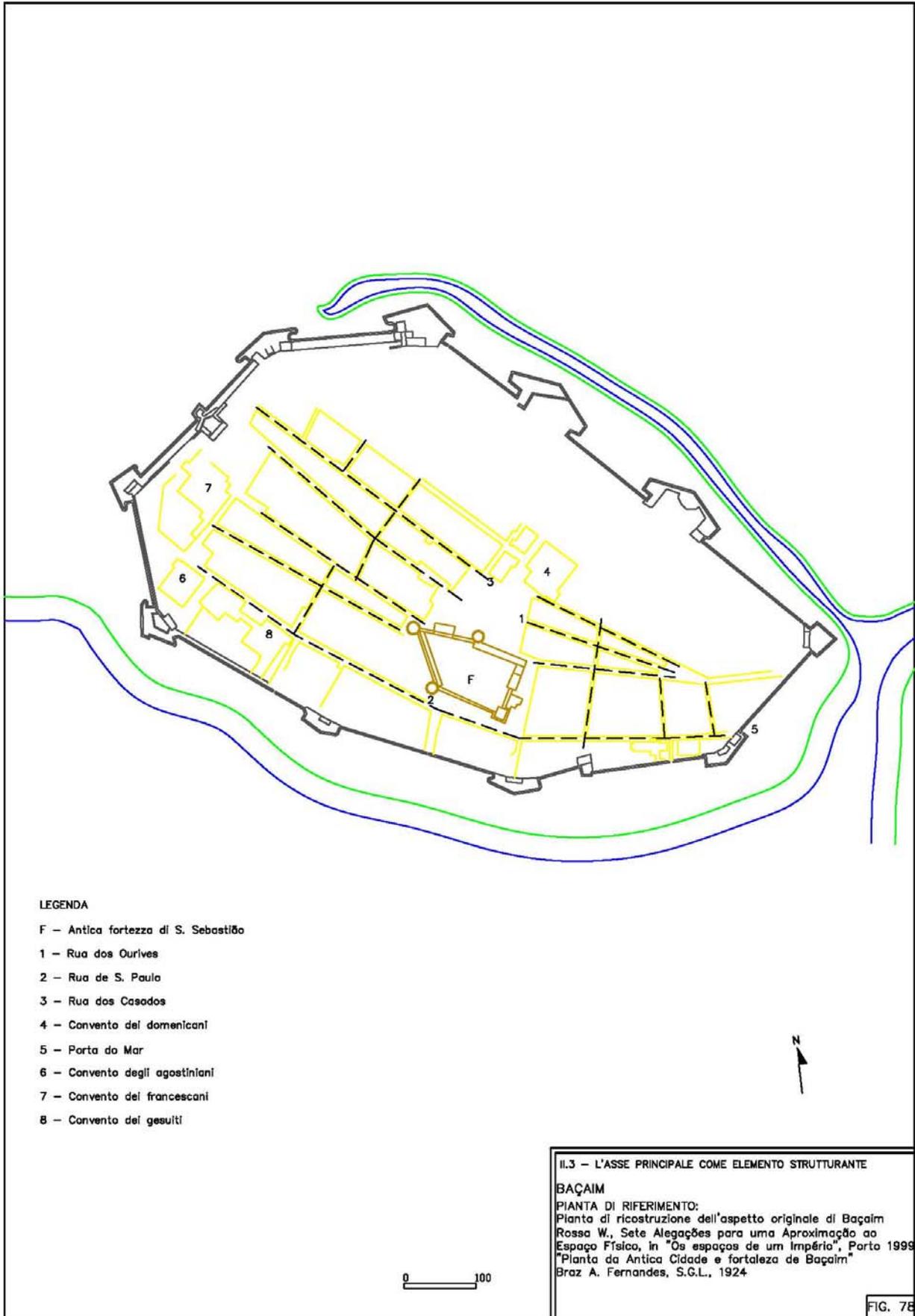
fortificata, presentava una organizzazione e una conformazione che non sembrano affatto razionali dal punto di vista razionale, come sottolinea il Dias, ma, piuttosto, da una strategia tipica portoghese di *urbanismo regulado* - come definito dal Rossa -, in cui si delineava un sistema di strade secondo uno schema alquanto ortogonale, relazionate ad elementi caratteristici della morfologia dell'impianto.

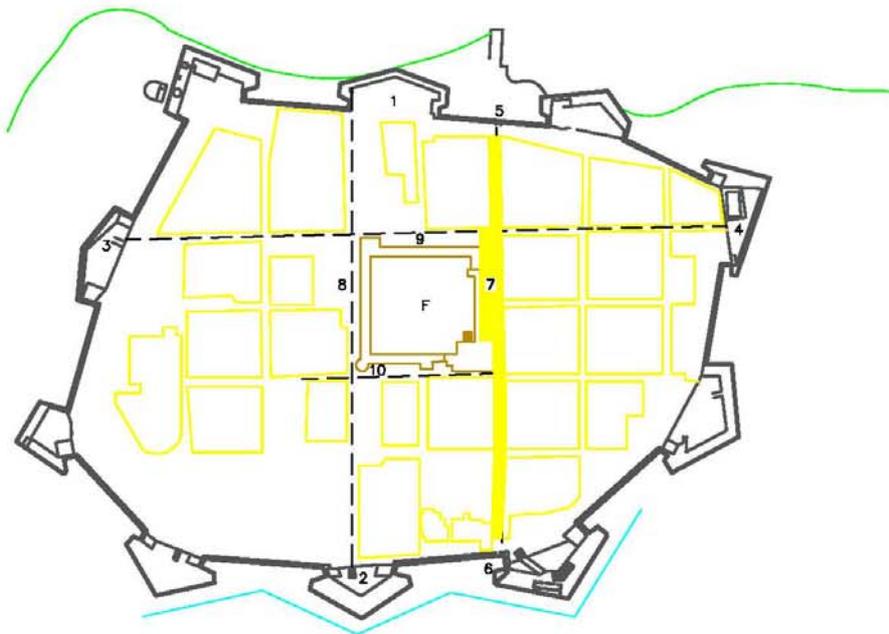
Al contrario di Baçaim, per Damão, l'impianto interno di strade sembrava assumere una connotazione razionale e predeterminata: il reticolo di strade – che nasceva in relazione al modulo dell'antica cittadella centrale al congiunto -, presentava un aspetto che sembrava rispondere ad esigenze, al tempo stesso, civili e militari. La relazione tra la strada interna e alcuni elementi del circuito difensivo, mostravano chiara l'intenzione di creare un congiunto dove finalità civili e militari fossero risolte al tempo stesso, seppure quest'ipotesi non è accettata dallo Chicò, che vedeva i due momenti costruttivi – tracciato interno e struttura perimetrale -, come due fasi separate, e non come un congiunto unico in cui le parti fossero pensate a priori, per interagire tra loro.











LEGENDA

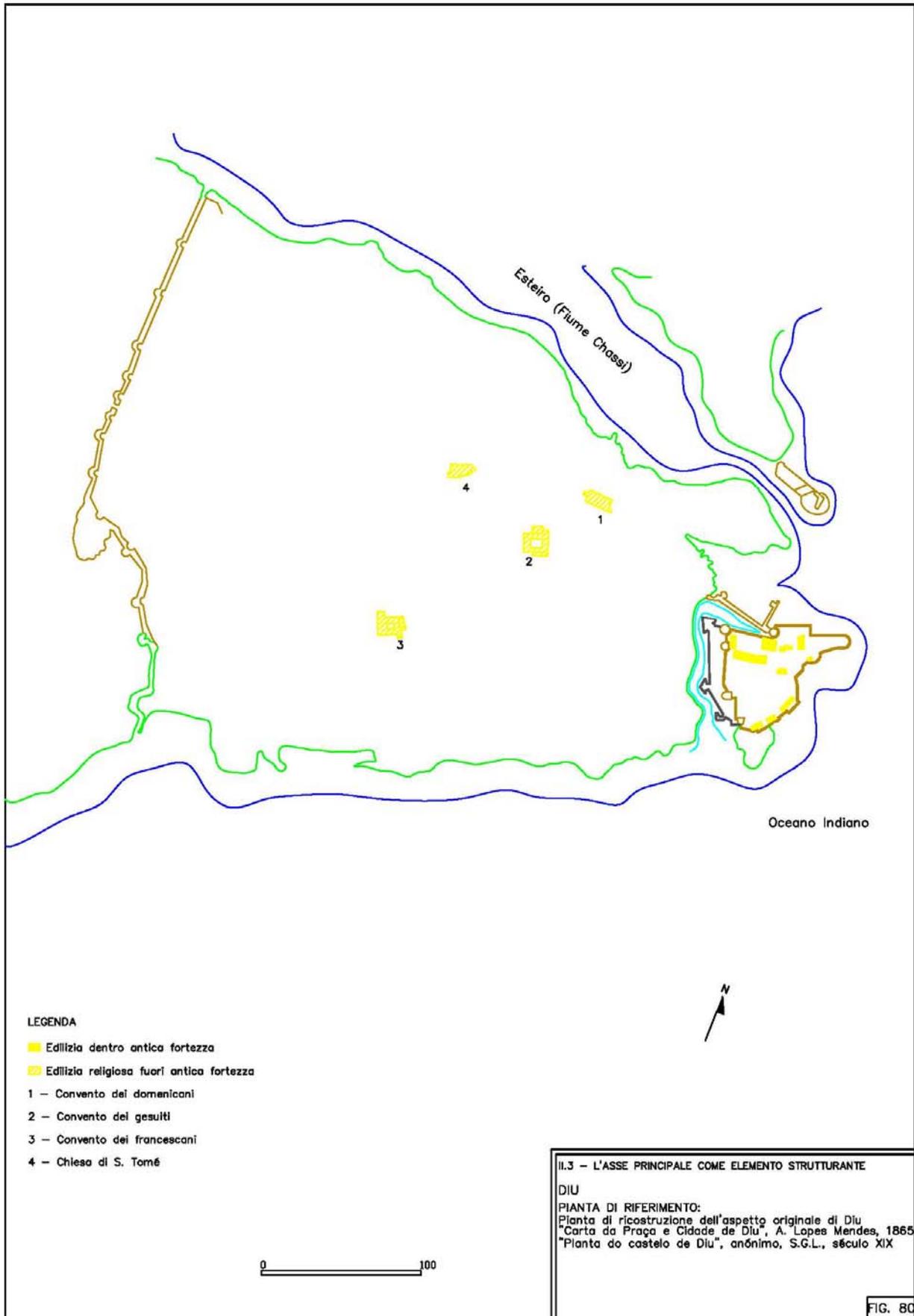
- F - Antica fortezza
- 1 - Baluardo di Madre de Deus
- 2 - Baluardo di S. Inácio
- 3 - Baluardo di S. João
- 4 - Baluardo di S. Miguel
- 5 - Porta do Mar
- 6 - Porta de Terra
- 7 - Asse strutturante - Rua Costantino de Bragança
- 8 - Parallela
- 9 - Rua D. Luí's d' Athoide
- 10 - Rua D. Diogo de Noronha

0 100



II.3 - L'ASSE PRINCIPALE COME ELEMENTO STRUTTURANTE  
 DAMÃO  
 PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 "Planta topographica da Cidade e Praça de Damão"  
 J. M. de Mendonça e Souza Vidigal, S.G.L., 1892

FIG. 79



### II.3.3.3 – IN BRASILE

Dopo l'organizzazione della muraglia di difesa della città, in Salvador, l'architetto Luís Dias cominciò il tracciamento delle strade (Fig. 81): una strada principale, estesa lungo l'asse nord-sud dell'impianto, la Rua Direita dos Mercadores, costituiva l'arteria di collegamento tra le due porte della città – quella di Santa Luzia e quella di S. Caterina -, la maggiore per importanza e dimensione. A questa strada se ne affiancava un'altra parallela detta Rua da Ajuda e un'altra ancora, la Rua do Pão de Lot (attuale Rua do Tesoro) che però torceva, formando la punta di un triangolo con quella principale, e quella dos Capitães (attuale Rua Rui Barbosa).

Queste strade longitudinali erano intersecate da altrettante vie trasversali: quella più a nord, denominata Rua do Tira Chapéu (attuale Rua da Assembleia), un'altra parallela centrale, detta Rua das Vassouras e in ultimo la Travessa ad Ajuda (divenuta più tardi Rua do Berquó). La conformazione rettilinea di queste strade e la loro nomenclatura, definita in accordo con situazioni che si determinavano in quell'ambiente, furono testimoniate dal Sampaio, il quale scriveva: «A rua principal, que se começou a chamar rua Direita dos Mercadores, a mais extensa e servindo de eixo do sistema dos arruamentos, corria de norte a sul, de porta à porta da cidade [...]. As outras longitudinais, hoje denominadas vulgarmente da Ajuda, do Pão de Lot e dos Capitães, esta última pela razão de ficar nela, junto à porta de Santa Luzia, a casa dos Capitães, comandantes da praça, eram todas rectilíneas, terminando de encontro aos muros. Transversais eram as que hoje ainda se conhecem pelo nome de Assembleia, das Vassouras e do Berquó. A primeira chamou-se de principio rua do Tira-Chapéu, porque, segundo é tradição, sendo ella próxima do Palácio, era uso naquelles tempos descobrir-se o transeunte em sinal de respeito [...]. A das Vassouras assim se denominou por ficar

invalida das pequenas malvaceas de que se colhiam as estipites para uso domestico»<sup>258</sup>.

Oltre a questo tracciato di strade principali, interne al tessuto urbano che stava nascendo, fu assicurato un collegamento con la parte bassa portuale: furono creati dei percorsi, per primo quello della Ladeira da Conceição - il cui nome derivava dal fatto che conduceva all'Ermida da Conceição posta nell'area del porto -, che legava la zona amministrativa, attuale Praça S. Tomé de Souza, con quella portuaria; più tardi ne fu definita un'altra, la Ladeira da Preguiça che, partendo dalla Porta di Santa Luzia, giungeva fino alla parte sottostante della Ribeira dos Pescadores.

La Rua dos Mercadores, asse strutturante del sistema, oltre ad essere il principale sistema di comunicazione tra le due porte - e possibile elemento centrale per uno sviluppo futuro verso nord -, costituiva anche la componente fondamentale per il transito e le manovre dei mezzi militari. La sua giacitura e conformazione dimensionale rispondevano chiaramente alle esigenze di organizzazione difensiva dibattuta dai principali studiosi della materia. Inoltre la sua pregnanza era sottolineata anche dal fatto che su di essa si attestavano i principali edifici cittadini della città, cosa che invece contrastava con quanto sostenuto dai teorici militari, che vedevano la strada militare come un elemento libero da qualunque tipo di intralcio civile. Dall'estremo nord di quest'arteria, partiva la Rua do Tira Chapéu, che insieme all'obliqua Rua do Tesoro, formavano un congiunto di strade maggiori, sia per dimensione che per importanza. Nel loro insieme costituivano un disegno urbano strategico, servendo come elementi di circolazione principale, e d'evacuazione - attraverso il collegamento con le porte della città -, in caso di necessità. Queste due strade erano caratterizzate da edifici secondari, da case d'abitazione, e servivano esclusivamente come arterie di fruizione e collegamento, senza pretese di rappresentatività della città.

---

<sup>258</sup> Cfr. Sampaio T., *op. cit.*, p. 188

Nel rapporto tra queste strade nasce immediato un confronto di tipo dimensionale, essendo impossibile, per la conformazione del sistema difensivo - che per adattarsi al luogo aveva assunto un disegno geometrico irregolare -, delineare un sistema di assi urbani perpendicolare tra loro. Questo avveniva invece per gli assi minori, interni al sistema: la Rua das Vassouras e la Rua do Berquó, risultavano parallele alla Rua do Tira Chapéu, e tutte insieme, erano a loro volte perpendicolari alla Rua dos Mercadores, mentre la longitudinale Rua da Ajuda, anch'essa una strada minore interna al sistema, definiva l'unico parallelismo con l'asse principale del sistema.

Come già previsto al momento della nascita di questo nucleo urbano, la città, ben presto, cominciò ad espandersi, in un'area che si sviluppava oltre la Porta Norte, dove si andarono ad installare gli ordini religiosi, dando avvio ad una nuova fase dell'urbanizzazione della città di Salvador, caratterizzata anche da un numero di abitazioni che poco posto avevano trovato nel piccolo nucleo primitivo. L'asse portante di questo nuovo sistema coincise con il prolungamento della Rua dos Mercadores, divenendo così, nella sua continuità, l'elemento di unione di questi due impianti: quello amministrativo e militare da un lato, e quello religioso dall'altro. La fruibilità e l'accessibilità tra i due sistemi erano assicurate, per l'appunto, dalla Porta di S. Catarina, che diveniva il nuovo nodo-perno del sistema urbano. Questo nuovo asse, partendo dalla Porta di Santa Luzia, posizionata a Sud, definendo la Rua Direita dos Mercadores, passando per il centro amministrativo e per la Porta Norte, proseguiva oltre quest'ultima, flettendo in prossimità della Sé, giungendo fino al luogo dove, più tardi si andarono ad insediare i gesuiti.

Nel 1587, in una descrizione della città riportata dal Gabriel Soares Souza, si comprende chiaramente l'importanza di questo asse principale: partendo dalla porta a sud, scrive questi: «vai uma formosa rua de mercadores até a Sé, no cabo da qual [...] está situada a casa da Misericórdia e hospital [...]», e continuando la sua descrizione, più a nord della Sé: «corre outra rua muito larga, também ocupada com lojas

de mercadores, a qual vai dar consigo num terreiro mui bem assentado e grande, aonde se representam as festas a cavallo»<sup>259</sup>.

Il nuovo impianto che si andò definendo propose un sistema molto più regolare del primo, con un tracciato a scacchiera di strade perpendicolari, rispondenti ad una proporzionalità dimensionale tra di loro. Al prolungamento della Rua dos Mercadores, che prese il nome di Rua José Gonçalves, se ne accostarono altre tre parallele, mentre perpendicolarmente a queste, altre quattro strade affiancarono la Rua Guedes de Brito, principale asse di congiunzione tra la piazza antistante la Sé e l'interno del nuovo agglomerato urbano. Questa geometria veniva interrotta agli estremi del sistema, dove le strade distorcevano in prossimità dello slargo antistante la chiesa di S. Francisco, probabilmente per creare dei collegamenti, visivi e non, tra gli ordini religiosi, che si erano stabiliti, con i loro complessi ecclesiastici, in questa nuova area urbana.

San Sebastião do Rio de Janeiro vide nascere il suo nucleo urbano più definito e strutturato (Fig. 82), dopo che Mem da Sa decise il trasferimento della città, dal Morro de Cara de Cão - primo centro costituito dai portoghesi -, al Morro do Castelo. Era un agglomerato formato da case e da edifici rappresentativi, caratteristici delle città di espansione portoghese, come l'edificio della Câmara, la Cadeia, la Sé e il complesso religioso dei gesuiti, racchiusi da una cinta di mura, come lo stesso *Governador Geral* descriveva, per cui la sua organizzazione era quella di: «huma cidade grande serquada de trasto de vinte pallmos de larguo e outros tantos de alltura toda serquada de muro por sima com muitos baluartes e fortes cheo dartelharia. E fiz a Jgreja dos padres de Jhesu [...], fiz a casa da camara [...], a cadeia, a casa dos armazeins e pera a fazenda de su alteza [...], dei ordem e fauor ajuda com que fizessem outras muitas casas [...] mandei vjr muitos moradores muito

---

<sup>259</sup> Cfr. Sousa Soares G. de, *Noticia do Brasil (1584)*. Transcrição em português actual de Maria Graça Pericão, Lisboa 1989, p. 53 e segg.

gado pera pouoar a dita cidade o qual se daa mujto bem de que a jaa grande criação»<sup>260</sup>.

Quando la situazione conflittuale con gli indigeni del luogo andò placandosi, l'espansione urbana della città cominciò a svilupparsi in maniera spontanea e naturale ai piedi della collina del castello, in una parte piana, la *várzea*, compresa tra le alture che caratterizzavano la geografia del luogo. Nel periodo dell'unione iberica la *capitania* subì un incremento commerciale, soprattutto dovuto ai traffici portuali, e un conseguente sviluppo della popolazione. Tra i due poli urbani, quello del Morro do Castelo e quello del Morro de Brito – una collina opposta a quella del castello, dove fu costruito il convento di São Bento –, si stabilì un percorso, il Camino de Manuel de Brito<sup>261</sup> che, partendo dalla base del Morro do Castelo continuava verso nord in direzione dell'altra collina, divenendo l'asse strutturante del nuovo agglomerato urbano in pianura, secondo un processo tipico di espansione delle città portoghesi, che era già stato identificato nello sviluppo delle città azzorriane di Funchal e Ponta Delgada, come evidenzia la Valla: «Também a forma como a cidade do Rio de Janeiro se estruturou é idêntica à que se pode observar nas cidades do Funchal, da Horta ou, mais nitidamente ainda, de Ponta Delgada, apesar da distância de mais de um século que encontramos entre idênticas fases de desenvolvimento destas cidades. Em qualquer um destes casos, um caminho ao longo da costa, paralelo ao mar, constituiu a estrutura primordial de ocupação do território, ligando núcleos habitacionais, fortes capelas ou outros assentamentos localizados nos extremos da praia»<sup>262</sup>.

Questo processo d'organizzazione lungo il nuovo asse della Rua Direita prevedeva un insediamento che veniva, in qualche modo, condizionato dalla morfologia del luogo, lasciando libero l'accesso verso la spiaggia, come ci descrive la Rosso del Brenna: «L'occupazione della

---

<sup>260</sup> Ci rifacciamo ad un documento del 1570 del *Governador Geral* riportato in Rosso del Brenna G., *op. cit.*, p. 449

<sup>261</sup> Prese il nome di Manuel de Brito, proprietario di una vasta sesmaria che egli donò ai monaci benedettini nel 1590.

<sup>262</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 228

fascia di terra asciutta lungo la Rua Direita era già praticamente completa prima del 1620, come prova anche la descrizione della città lasciataci dal capitano di veliero olandese Dirck Ruiters, secondo il quale ci voleva una mezz'ora buona di marcia per percorrere la città in tutta la sua lunghezza, ma “la larghezza era appena di dieci o dodici case”. Inizialmente le costruzioni si allineavano soltanto sul lato ovest, lasciando libero l'accesso alla spiaggia. Finché, fra la fine del '500 e i primi anni del '600, passarono ad occupare anche il lato est, sfruttando la vasta fascia di terreno arenoso lasciato disponibile dal progressivo ritirarsi del mare a seguito di numerosi *aterros* spontanei e artificiali»<sup>263</sup>.

Ma questa strada non costituì un asse “diritto”, in quanto, a causa del carattere pantanoso del terreno, la sua espansione andava adattandosi, ricercando aree asciutte dove poter edificare, per cui, secondo quanto riportato dal Santos: «A descida para a Várzea nada teve de arbitraria. Apalpava-se o terreno em busca das partes enxuta. Daí ter ela começado no sopé do Morro (Rua da Misericórdia), inflectindo pela restingas arenosas, de um lado rumo ao Boqueirão (Lapa), de outro – e foi o principal -, rumo à Várzea de Nossa Senhora do Ó, seguindo pela Praia de Manuel de Brito (Rua Direita, hoje 1º de Março), até o Morro de S. Bento, formando o conjunto uma linha arqueada que serviu de base ao traçado das ruas»<sup>264</sup>.

Accanto a quest'asse che collegava le due alture, cominciò a definirsi una trama di strade perpendicolari alla costa della baia di Guanabara, secondo un processo d'espansione verso l'interno, che risultò molto più lento del primo, proprio a causa della presenza nel terreno, delle numerose lagune e pantani. Le strade trasversali si stabilirono in maniera perpendicolare all'arco formato dall'asse principale, mentre le longitudinali disponendosi in maniera approssimativamente parallela ai segmenti della corda dello stesso arco, per cui, come continua la Rosso del Brenna: «L'espansione urbana ebbe come direttrici iniziali i

---

<sup>263</sup> Rosso del Brenna G., *op. cit.*, p. 451; il riferimento alla testimonianza del capitano olandese fa riferimento a Ruiters D., *Toortse ser zae-vaert*, Vlissingen, 1623 (trad. portoghese in RIHGB, 1965, vol. 269), pp. 83-84

<sup>264</sup> Cfr. Santos P., *op. cit.*, p. 89

*caminhos* che comunicavano la città con la zona degli *engenhos* della Lagoa Rodrigo de Freitas e di Botafogo a sud, e con l'area agricola della sesmaria de Gesuiti a nord-ovest (Caminho de Capueruçu, o Caminho para o Engenho Pequeno dos Jesuitas, in continuazione dell'attuale rua da Alfandega). Secondo i dati forniti da Felisbello Freire e ricavati dal primo archivio notarile, le prime strade perpendicolari alla Rua Direita furono le attuali São José (che contornava il morro do Castelo volgendo poi verso sud con il nome di rua da Ajuda lungo il margine della lagoa do Boqueirão) e Assembleia, (con il nome rispettivamente di *caminho* para S. Antonio e *caminho* para São Francisco, dal nome del convento e della chiesa che i francescani stavano costruendo sulla collina di S. Antonio) [...]. Circa della stessa epoca era, all'altra estremità della spiaggia, la rua dos pescadores, un sentiero che costeggiava il confine delle terre appartenente all'ordine dei benedettini, "cordeado" prima del 1610 e ben presto occupato da case costruite per iniziative degli stessi frati»<sup>265</sup>.

Poiché il nuovo nucleo urbano in pianura nacque in epoca filippina si è molte volte ipotizzata la possibilità di una probabile influenza spagnola sulla determinazione del tracciato di questa città, di cui però mancano degli elementi concreti per provarlo, o ancora, è stato, più volte, supposto l'intervento dell'ingegnere italiano Battista Antonelli che, incaricato dalla Corona Spagnola di studiare un piano di difesa per tutta la costa americana orientale, nel 1581, si era fermato dei mesi sul luogo, per svolgere dei lavori nel porto. La possibilità di aver immaginato un disegno a-priori, per la sistemazione di questo spazio della città, venne congetturato da vari studiosi, tra i quali il Santos che sosteneva: «[...] no castelo o traçado das ruas era irregular, mas na Várzea, desde o primeiro século e começo do segundo, já se fala em *cordeamento, demarcação, ruas direitas conforme às mais, de trinta palmos* etc., e há uma relativa regularidade, a que talvez não fosse estranha a presença do Engenheiro Batista Antonelli»<sup>266</sup>, o del Rossa che lo nomina tra alcune personalità che in quegli anni si trovavano a

---

<sup>265</sup> Cfr. Rosso del Brenna G., *op. cit.*, p. 452

<sup>266</sup> Cfr. Santos P., *op. cit.*, p. 91

lavorare in Brasile, nel periodo dell'urbanizzazione della zona piana intermedia: «Sabe-se que em 1571 para lá foi enviado como mestre de fortificação Francisco Gonçalves, o que se repetiu em 1582 numa estadia de sete meses de Baptista Antonelli, engenheiro militar italiano que muito serviço prestou a Filipe II [...]»<sup>267</sup>.

Nel 1624 Rio de Janeiro subisce l'attacco dei corsari francesi, così che l'espansione di questa parte bassa della città vede una fase d'arresto. Solo con la scoperta dell'oro nella zona di Minas Gerais, sul finire del secolo XVII, si avrà di nuovo una crescita ed un'espansione della città, che diverrà nuovamente, un punto importante per il traffico delle nuove merci di scambio. In questa nuova fase d'ampliamento, la crescita urbana continuò a seguire le direttive della maglia iniziale, portando, ancora una volta, alla supposizione dell'esistenza di un piano guida iniziale, come ipotizza la Valla: «É inegável a existência de um plano ou de sucessivos planos, ou pelo menos de uma forte ideia de planeamento e de regularidade que, ao longo dos séculos XVI, XVII e XVIII, mantiveram coerência do desenvolvimento urbano do Rio de Janeiro – numa fase inicial, possivelmente, o resultado de estratégias tradicionais de implantação urbana, mais tarde beneficiando da intervenção directa de engenheiros militares no planeamento e na expansão ordenada da cidade»<sup>268</sup>.

Altre, invece, hanno visto in questo processo di crescita urbana, un fattore più che altro espansione spontanea, legato ad un adattamento alla morfologia del luogo e alle direttive suggerite dai vari elementi naturali che conformavano il luogo, come indicato dalla Rosso del Brenna, che vede nella forma della città un'entità: «che cresce negli stessi anni in maniera relativamente “spontanea” e assume un tracciato approssimativamente ortogonale, soprattutto in funzione dell'orientamento della spiaggia e del perimetro quadrangolare della

---

<sup>267</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 246) p. 286

<sup>268</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 231

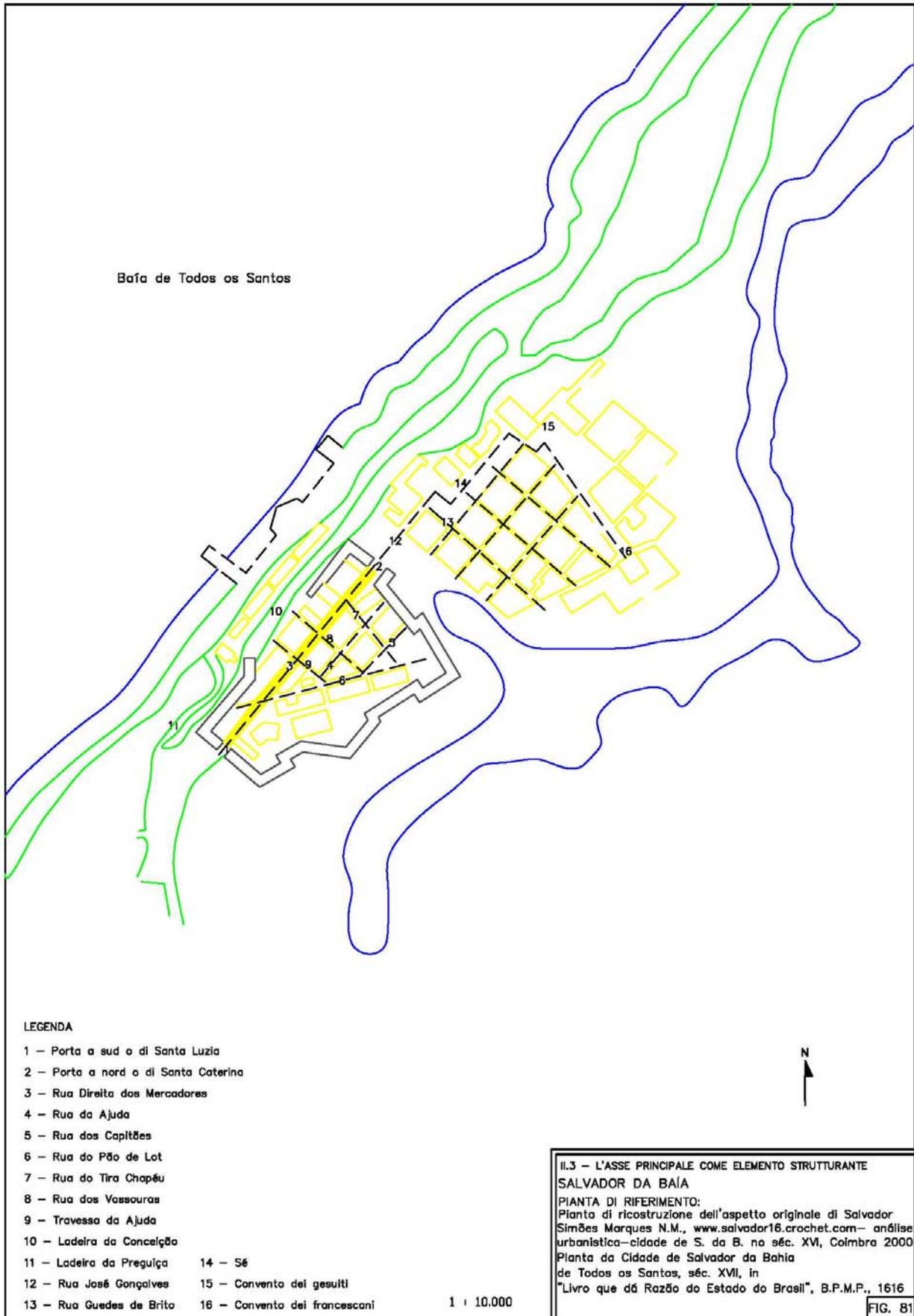
*várzea*, cioè della pianura in grande parte allagata che si estendeva alle sue spalle, limitata da quattro *morros*»<sup>269</sup>.

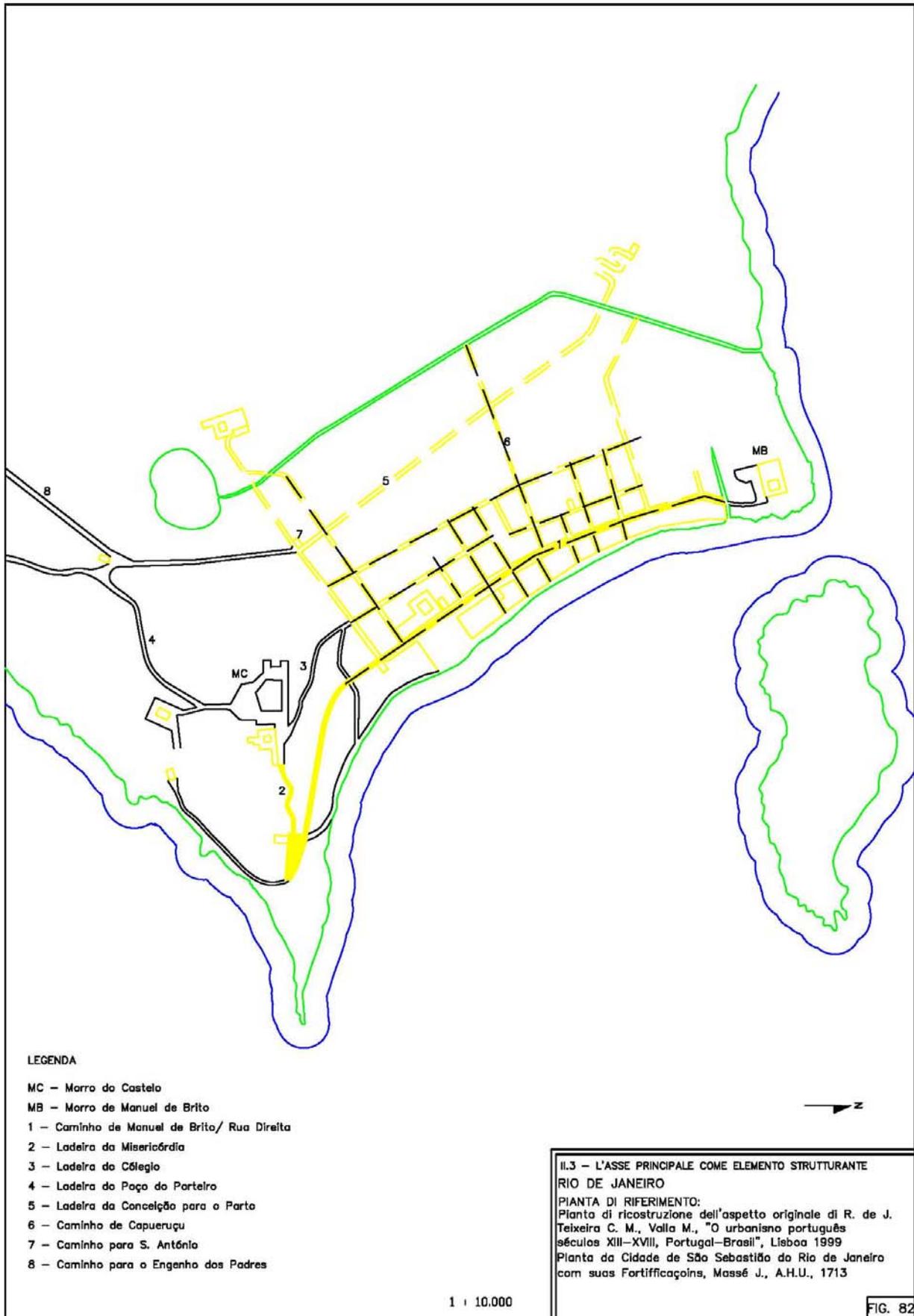
Nell'esempio di queste due città, dunque, la conformazione del tracciato delle strade nasce da situazioni ed esigenze completamente opposte: mentre per Salvador l'organizzazione d'insieme dell'impianto presentava un disegno strutturato intorno ad un asse portante centrale del sistema, con funzioni civili e militari al tempo stesso, per Rio de Janeiro, una volta che la città cominciò ad espandersi in pianura, si delineò intorno ad un percorso che, a tutti gli effetti, come ha sostenuto la Rosso del Brenna, seguì uno sviluppo organico e naturale, secondo un processo noto già per altri impianti portoghesi creati in altri territori d'oltreoceano.

A partire da questo elemento strutturante, si organizzò una maglia di strade piuttosto ortogonali tra loro che, mentre per la Rosso del Brenna, continuò a seguire un processo di sviluppo che si adattava naturalmente alla conformazione del luogo, per il Santos e il Rossa, si delineò seguendo una traccia indicata, con molta probabilità, dall'ingegnere italiano Battista Antonelli che in quegli anni si trovava ad operare in quei luoghi. In qualunque caso, la giacitura di questo congiunto di strade nasceva da presupposti d'organizzazione civile, poiché non vi era nessun'esigenza di relazionarsi con elementi militari, in quanto la difesa di quella parte urbana era affidata ad una strategia di tutela dall'alto delle colline circostanti, o da mare.

---

<sup>269</sup> Cfr. Rosso del Brenna G., *op. cit.*, p. 451





## II.4 – LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA

### II.4.1 – GERARCHIE E SIGNIFICATO DI QUESTO SLARGO NELL'URBANISTICA DEI TRATTATI CIVILI E MILITARI

Nella composizione della città, la piazza è risultata sempre un elemento fondamentale, il cardine principale del sistema intorno al quale tracciare e costruire gli ordinamenti del nuovo impianto.

È sempre stato lo spazio privilegiato, il luogo dell'incontro e dello scambio, un posto che potesse offrire ai suoi abitanti un senso di sicurezza e di benessere.

Le piazze civili dell'antichità apparivano, per questo, protette ed appartate, circondate da edifici importanti, perimetrare da portici che permettevano un riparo ombroso d'estate ed una protezione al vento d'inverno.

Erano palcoscenici sui quali avveniva la rappresentazione della collettività e del potere cittadino. Erano teatri aperti concepiti per accogliere la folla dei cittadini riunite per le feste, per i mercati, e per le celebrazioni religiose.

Sin dall'antichità - dall'agorà greca al foro romano, dagli organismi medievali a quelli rinascimentali, e poi ai barocchi -, quest'elemento propulsore della città, pur assumendo nel tempo, modelli e conformazioni differenti, ha mantenuto la sua caratteristica principale di luogo di forti concentrazioni culturali e sociali.

Il foro romano era il modello cui guardava Vitruvio nel descrivere come edificare gli spazi aperti delle nuove città, sostenendo che:

«Se la città è sul mare, l'area del foro si sceglierà vicino al porto; se la città sarà all'interno, si sceglierà al centro della città»<sup>270</sup>.

---

<sup>270</sup> Cfr. Vitruvio Pollione M., *De Architectura Libri X*, Libro V, 1-2, Roma 1998, p. 58

Una volta stabilita la sua localizzazione, ne definiva anche la grandezza e la forma, oltre a posizionare gli edifici destinati a definirne una qualificazione urbana:

«[...] si definisca la larghezza in modo tale che si utilizzino due parti delle tre della lunghezza. Così la forma del foro sarà oblunga e la sua disposizione sarà utile allo scopo degli spettacoli [...]. Le basiliche bisogna porle attigue e congiunte al foro nelle parti più calde, onde permettere ai negozianti di accedervi di inverno senza il timore del cattivo tempo [...]. L'Erario, o Tesoro, il carcere e la Curia debbono esser attigue al foro, ma in modo che la loro grandezza e le loro misure siano al foro proporzionali. E specialmente la Curia deve esser fatta in modo degno dell'importanza della città e dei suoi abitanti»<sup>271</sup>.

Il suo ruolo civile assunse forme organizzative diverse, in relazione agli edifici rappresentativi che la delimitavano: se era l'area antistante una chiesa, ad esempio, diveniva una sorta di sagrato, una traslazione verso l'esterno delle attività religiose; diveniva il luogo delle pratiche politico-amministrative, se era caratterizzata dal palazzo comunale, dalla torre, o da un altro monumento civile; o poteva divenire una piazza del mercato, ma in questo caso, il più delle volte, era collocata ai margini del tessuto cittadino, quasi a ridosso delle mura, talvolta caratterizzata da fontane in posizione eccentrica rispetto al percorso principale.

Da queste premesse e dalle infinite combinazioni che venivano a generarsi, secondo le diverse situazioni geografiche, orografiche e morfologiche, nascevano i sistemi di piazze tipici dei centri italiani, in cui l'intersecarsi di ruoli e funzioni dava vita a organismi spaziali sempre diversi.

Il programma formale del Rinascimento si manifestò, allora, attraverso la realizzazione di strutture basate su una perfezione matematica: la regola compositiva era l'elemento che stava alla base della loro realizzazione.

---

<sup>271</sup> Ibid., *op. cit.*, pp. 136 e segg.

Gli scorcì sulle piazze rinascimentali trovarono una vasta e rinnovata teorizzazione nella trattatistica architettonica e militare. Leon Battista Alberti dava un'importanza fondamentale all'aspetto civile, alla qualità di vita nei luoghi aperti della città:

«Occorre poi tener presente che una città non è destinata solo ad uso di abitazione; deve bensì esser tale che in essa siano riservati spazi piacevolissimi e ambienti sia per le funzioni civiche sia per le ore di svago in piazza, in carrozza, nei giardini, a passeggio»<sup>272</sup>.

Stabiliva poi dei rapporti proporzionali tra la forma e la dimensione dello slargo, e l'altezza degli edifici circostanti, così da definire un insieme armonioso per la configurazione della piazza ideale:

«[...] raccomanderemo un tipo di foro la cui area si componga di due quadrati, e tale che il loggiato e le altre parti costruite all'intorno corrispondano all'area scoperta secondo determinate proporzioni, di guisa che quest'ultima non appaia troppo vasta, se le strutture circostanti sono troppo basse, o troppo stretta, se recinta da un ammasso di costruzioni troppo alte»<sup>273</sup>.

La piazza rinascimentale, dunque, manteneva stretti rapporti con le piazze dell'antichità, i fori della città del passato, come dimostrato dai teorici che abbiamo finora analizzato.

A differenza dello spazio medievale, quello rinascimentale, e ancor più quello barocco, divenne luogo simbolico, figura retorica, mezzo per la celebrazione di miti, di riti e di potere: per i principi e i signori rinascimentali la piazza era lo strumento attraverso il quale dichiarare la riforma politica, sociale, urbana che si era realizzata.

Le città ideali tradussero questa metafora del potere attraverso le rappresentazioni di spazi sapientemente ritmati, che trovavano nelle proporzioni, nella geometria e nei principi della prospettiva, il loro ordine.

È quanto propose il Filarete, nella sua fantasiosa descrizione della città di Sforzinda (cfr. fig. 3), dove il tema della piazza assunse la

---

<sup>272</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 290

<sup>273</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 716

dimensione di rappresentanza del potere temporale e religioso, attestando su di essa gli edifici del tempio di Dio e del palazzo del principe:

«E quivi farò la piazza, la quale sarà per lunghezza uno stadio, e pel largo sarà mezzo stadio. E in testa sarà la corte, cioè il palazzo signorile, e ancora gli altri palazzi appartenenti, come quello del podestà e quello del capitano, con tutte quelle cose che a loro s'appartiene. Sarà in mezzo della detta piazza una torre, fatta a mio modo, alta tanto che per essa si discernerà il paese»<sup>274</sup>.

A questa piazza principale ne affiancò altre di dimensioni minori, attribuendogli delle funzioni differenti, contornandole di edifici pubblici, e distribuendoli in modo tale da lasciare una possibilità per gli incontri, gli svaghi, e una buona qualità del vivere civile:

«Poi faremo dall'un canto all'altro della piazza due altre piazze, cioè una per li mercanti, l'altra per fare il mercato delle cose meccaniche, cioè delle cose che bisognano per vivere. E in su questa risponderà il palazzo del capitano, e in su l'altra risponderà quello del podestà. E poi distribuiremo gli altri edifici pubblici e privati, e così ancora chiese, secondo el luogo che meglio parrà a noi che stiano bene. E poi nell'angolo retto per dirittura alla piazza lasseremo uno stadio di spazio per fare mercato di bestiame e d'altre cose, e questo sarà al canto dove viene la chiesa. E a dirittura della corte lasseremo un altro spazio d'altrettanta distanza, per cagione, quando scadesse fare alcune rappresentazioni di feste o di giostre o d'alcuna altra cagione, come dire uno teatro antico, cioè al modo antico [...]»<sup>275</sup>.

In maniera molto simile a quella del Filarete, molti anni più tardi anche lo Scamozzi descrisse una città con una piazza centrale (Fig. 83), orientata secondo i venti, con edifici rappresentativi del potere civile e religioso, alla quale accostava altre quattro piazze minori, distribuite all'interno di uno schema ortogonale – quello proposto dal Filarete era radiale -, con funzioni relative alla vita quotidiana dei cittadini:

«In questa città deputeremo cinque Piazze: cioè la prima, e principale della Signoria là nel mezzo, e la sua lunghezza andasse da Greco Levante a ponente Libeccio; e più in là, a parte destra con una strada diritta con botteghe da ambe le parti, si pervenisse alla

---

<sup>274</sup> Cfr. Filarete, Averlino A., detto il, *op. cit.*, p. 63

<sup>275</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 64

Piazza del mercato de' grani e vini e cose da mangiare annualmente; e dall'altra parte un'altra strada pariemente, con botteghe, che conducesse alla piazza giornale cioè de' Frutti ed Herbaggi e Pescaria, e ove fusse il Macello o Beccaria. Poi là in faccia della Piazza maggiore vi fusse il Palazzo del Prencipe, o regente, e là, destra e sinistra, i luoghi da governo e gli uffici Civili e Criminali e Camerlenghi e Dogane, e più là l'Armamento e l'arsenale e simiglianti cose; e dietro al Palazzo del Principe fosse la strada che passasse alla Piazza per negozio de' Mercanti, e nell'altra faccia della Piazza maggiore fosse situato il Duomo o Chiesa Catedrale verso Ostro Sirocco, la Piazza da legne, bestiami, fieni e paglie»<sup>276</sup>.

Il realismo della risposta alle moderne esigenze di difesa che il Martini cercava di dare con i modelli urbani presentati nel suo trattato, non trascurava, anche qui, l'aspetto civile. Per ogni città, infatti, che egli prevedeva localizzata in diverse situazioni geografiche e orografiche, l'organizzazione urbana era il risultato di uno studio attento, in cui risultava profonda, la relazione tra la centralità direzionale e simbolica (la piazza o le piazze), e il tessuto urbano.

Il simbolismo della piazza nel mezzo della città, con la centralità del corpo umano, è ben presente nella sua descrizione, in cui affrontava l'organizzazione della morfologia urbana in un modo molto specifico:

«Dico adonque che in prima la piazza [maggiore e] principale debba in nel mezzo centro d'essa città, o più propinqua a quello che si può, essere collocata, siccome umbelico [al corpo] dell'omo, [overo almeno più al centro approssimarla che possibile fusse quando el sito non potisse quella essere in nel mezzo, e questo rimane in discrezione dello architetto] la quale alla comodità debba essere seconda. E la cagione della similitudine può essere questa: perché siccome per lo umbelico la natura umana nel principio piglia nutrimento e perfezione, così per questo loco comune gli altri proprii sono sovvenuti. Ma la ragione naturale è in pronto: perché che tutte le cose comuni debbano alle proprie essere indifferenti, come il centro alle parti della sua circonferenza, onde [oltre allo essere in mezzo] debba intorno di fondachi e onorevoli esercizi essere ornata»<sup>277</sup>.

Le piazze secondarie erano adibite a funzioni civili, quali il mercato o a funzioni religiose, e ne dava delle indicazioni per una

---

<sup>276</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 164

<sup>277</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, p. 362

migliore fruizione; inoltre, stabiliva delle proporzioni degli edifici in relazione agli spazi urbani, definendo, ad esempio, che il palazzo signorile dovesse essere per posizione e per dimensione, prevalente rispetto agli altri edifici:

«La seconda condizione [generale] è questa: che quando per grandezza della città, una sola piazza fusse incomoda a molti nelle estremità della terra abitanti, allora secondo il bisogno più piazzette si facciano, alle estremità più comuni si può [come la principale a tutta la terra]. La terza è che il foro per il mercato di portici debba esser circondato e logge, sicché ad ogni tempo comodamente si possano le compre fare e vendite. La quarta che la cattedrale chiesa sia alla piazza vicina per le [medesime] preallegate ragioni. La quinta che le chiese parrocchiali sieno alli sue patroni comuni e indifferenti, come la principale, a tutti li cittadini. La sesta che el palazzo del signore o signoria sia sopra alli altri elevato et espedito intorno, più vicino e propinquo alla principale piazza è possibile per la comodità delle udienze e congregazioni civili. La settima che incontro a questa sia una spaziosa loggia, ovvero portico, in loco di basilica dove li mercanti e cittadini in ogni tempo senza impedimento con delectazione si possano ridurre»<sup>278</sup>.

Oltre a queste indicazioni che riguardavano l'aspetto, per così dire civile, dell'organizzazione interna dello schema urbano, il Martini passava a dare delle indicazioni sul rapporto tra la piazza e le strade, che dimostravano un'attenzione anche per le necessità militari, prediligendo, per le città poste in pianura, una maglia viaria radiocentrica che confluiva nella piazza centrale, le cui arterie radiali venivano intersecate da piazze minori:

«Nel mezzo della città [si trova] la principal piazza [...]. E che ciascheduna strada per diritta linia, siccome ponto e centro, a essa piazza conferischino. E che se otto, sei o quattro strade seranno, che in mezzo della lunghezza di ciascuna una piazza, pigliando el mezzo del diametro che la porta e la piazza principale. E che ciascuna d'esse strade a la sua porta referischi. E di poi tutte l'altre strade e l'una e l'altra riguardando per diritta linia a una conferenza corrispondendo venghi [...].»

---

<sup>278</sup> Ibid., *op. cit.*, pp. 363-4

Come il Martini (cfr. fig. 4-5), Vasari il giovane e lo Scamozzi (cfr. fig. 83), anche Pietro Cataneo (cfr. fig. 46) definiva, nello schema urbano ortogonale, la piazza come il centro del sistema, cui venivano affiancate delle piazze minori, in maniera asimmetrica rispetto alla principale, distribuendole lungo le arterie secondarie, stabilendo delle gerarchie, non solo dimensionali, ma anche in relazione all'importanza degli edifici da posizionare su di esse:

«[...] lassando nel mezzo e centro della città il vano per la sua principale piazza, acciocché a tutti gli abitatori sia egualmente comoda [...]. E per la medesima linea di tali strade, tra detta piazza principale, aggiungendole di più, oltre alle dette principali, quelle strade che ricercasse la grandezza del suo recinto, facendo riferire le più nobili non solo alla principale piazza, ma ancor ai più degni tempii, palazzi, portici, o altre pubbliche fabbriche. E dalle bande di ciascuna strada e piazza si lassino gli spazi per tali pubblici edifici»<sup>279</sup>.

Il senso collettivo dello spazio pubblico sarà un argomento che prevarrà per molti secoli, fin quando lo spazio vuoto della città assumerà il carattere prioritario d'elemento d'appoggio per le esigenze militari.

Dalla piazza principale, posta al centro dell'impianto urbano, partiva una fuga prospettica determinata da una linea retta: da questo slargo centrale si poteva controllare facilmente l'intero circuito, dal quale si muovevano i pezzi d'artiglieria, che puntavano diritto ai bastioni, come descrive il De la Croix: «Most of these traffic and supply problems found their solution in the military radial plan, which provided the fortress with an efficient system of interior communications by connecting each of its bastions with the town's center. The central piazza became at once the mustering point and the dispersal center for the city's military strength which could be channeled to the key points of its defensive system along straight and unimpeded access roads. The radial plan had an additional advantage; each bastion could be seen from the central piazza and a commander stationed on a tower or raised platform in its center was in

---

<sup>279</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, pp. 7-8

complete control of the city's defenses, able to shift his forces at will and according to need»<sup>280</sup>.

Questi elementi – piazza e strade -, suggerivano un'architettura uniforme e continua, senza ostacoli interposti lungo il cammino, o parti aggettanti che intralciassero la traiettoria dei pezzi d'artiglieria. Inoltre, l'esigenza di una piazza geometrica centrale - collegata agli elementi del sistema difensivo esterno -, diveniva un'esigenza pratica, dettata da precise necessità tattiche: perdeva il suo significato di spazio di rappresentanza del potere civile, divenendo un fulcro militare. Si trasformava, così, nel luogo ove ospitare le adunanze militari, e da cui dirigere le manovre belliche in caso di pericolo.

Le piazze minori continuavano ad avere la loro funzione civile, di ospitare gli edifici pubblici e le attività di commercio: nell'insieme la città si presentava comunque come un insieme compatto.

Lupicini (cfr. fig. 11) e il Lorini (cfr. fig. 13), nelle loro proposte di città militare, inserirono una chiesa al centro dell'impianto, in entrambi i casi al di fuori della piazza principale, seppure in asse con essa. Nel disegno del Lupicini, questa era posta sulla strada di collegamento delle due porte della città, creando un allineamento assiale che s'inseriva nello schema radiale.

Il De' Marchi riuscì meglio di tutti gli altri teorici a tradurre questa combinazione di spazi che rispondevano, allo stesso tempo, a funzioni civili e militari (cfr. fig. 15), considerando strade larghe che conducevano alla piazza centrale, per le manovre militari, mentre:

«In queste strade si faranno altre strade minori ornate di chiese e palazzi [...]. Il palazzo del Principe [...] dovrà rimanere più vicino che si può al centro della città per comodo della popolazione [...]. Indi si sceglierà il sito per i magazzini di artiglieria, e delle munizioni da guerra [...]. Le caserme si costruiranno, per quanto si può, presso le piazze. Le fabbriche dovranno proporzionarsi alla grandezza della città, e si dovranno adattare al sito»<sup>281</sup>.

---

<sup>280</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 284

<sup>281</sup> Cfr. De' Marchi F., *op. cit.*, pp. 17-18

Gli edifici pubblici non erano più prospicienti la piazza centrale, ma rimanevano nelle vicinanze, per lasciare spazio alle occorrenze militari, mentre gli altri edifici militari venivano dislocati in zone differenti, in relazione alla conformazione della nuova città: era una maniera questa di organizzare una città che assicurasse, allo stesso tempo, il benessere e la sicurezza dei cittadini.

Anche Antonio da Sangallo il Giovane propose, in uno schizzo che gli è stato attribuito<sup>282</sup>, una città riferita alla scala urbana (Fig. 84), pensata cioè non solo per fini militari, ma ipotizzandone anche le tipologie edilizie da distribuire in essa: il disegno propone un modello urbano radiocentrico il cui perimetro esterno, secondo i precetti dell'ingegneria militare, soprattutto del Martini, era costituito dal sistema delle mura difensive, capace di controllare otticamente e balisticamente il territorio intorno alla città.

Il sistema urbano era strutturato sulle strade radiali che, dalla convergenza dei muri angolari difensivi, conducevano al centro della città, in una grande piazza circolare. I settori del cerchio erano occupati da tipologie edilizie che formano una cortina continua di fabbricati, verso il perimetro, interrotti solo dall'alternanza delle strade: il tentativo era di dare una soluzione che rispondesse anche alla necessità di una possibile vita urbana, con una certa qualità di vita civile, e non solo militare.

Nel disegnare i nuovi impianti di città poligonali, gli ingegneri militari si trovarono di fronte alla problematica di raccordare le strade radiali con il centro della città. Il risultato più immediato e spontaneo fu quello di delineare una piazza che seguisse la conformazione geometrica del perimetro difensivo, come scrive il De la Croix: «[...] Central *piazze* generally follow the shape of the planned city's circumference. By connecting the corners of the interior with those of the outer polygon, the

---

<sup>282</sup> Per questo schizzo e per gli altri conservati nella Galleria degli Uffizi di Firenze, si veda: AA.VV., *Antonio da Sangallo il giovane. La vita e le opere*, in "Atti del XXII Congresso di Storia dell'Architettura", (19-21 febbraio), Roma 1986; Giovannoni G., *Antonio da Sangallo il giovane*, Roma 1959

radial plan resulted automatically and was usually neat and symmetrical»<sup>283</sup>.

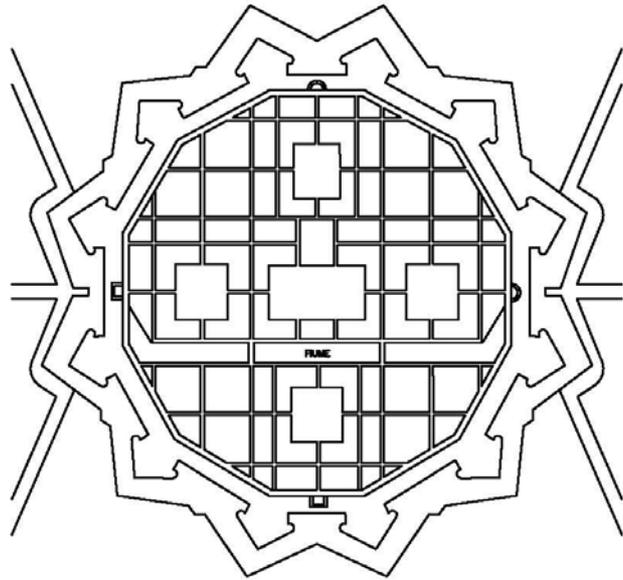
Nel confronto tra la pianta inserita nel trattato del Lorini di una fortezza a nove baluardi (cfr. fig. 13), e quella che fu realizzata per Palmanova, osserviamo che la prima presenta una piazza centrale a nove lati come la cerchia esterna, mentre nella pianta di Palmanova, al centro del sistema s'incontra uno slargo esagonale, nella cui metà dei lati, convergono sei delle dodici strade radiali del sistema.

Nel piano del Lorini, sembrerebbe come se i due schemi urbanistici di intrecciassero: uno è quello più propriamente militare, dove le strade radiali raggiungono tutti direttamente la piazza militare principale, mentre le strade che partivano dalle porte d'accesso alla città venivano interrotte prima di giungere al centro - due dai lotti edificati, e una da una chiesa -, ospitando lungo il loro sviluppo tre delle piazze minori, quasi a costituire un nucleo protetto della vita cittadina, che non doveva interferire, né funzionalmente, né visivamente, con quella militare.

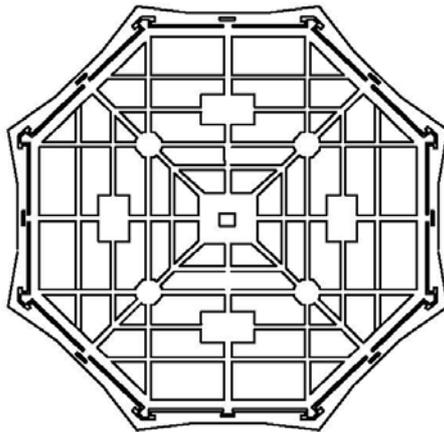
Questi esempi erano il tentativo di riunire due sistemi - quello militare e quello civile -, in uno stesso impianto urbano, cercando delle soluzioni che riuscissero a fondere insieme questi due aspetti, il più delle volte tentando che l'uno non prevaricasse sull'altro, assicurando, al tempo stesso, il funzionamento della città da entrambi i punti di vista.

---

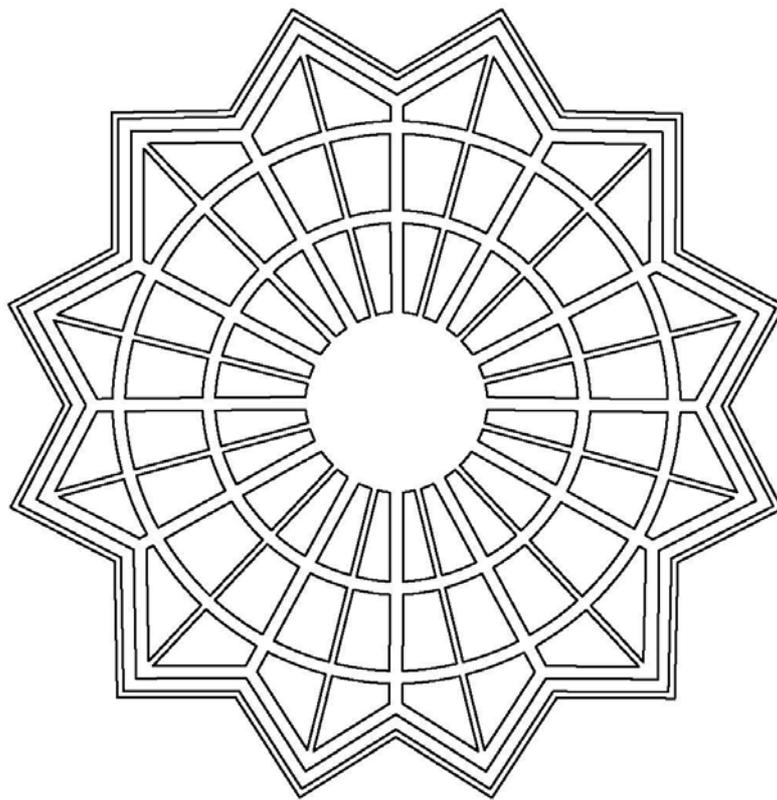
<sup>283</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 289



SCAMOZZI V., L'idea dell'Architettura Universale, Venezia 1615



VASARI G. IL GIOVANE, La Città Ideale del Cav. Giorgio Vasari inventata e disegnata l'anno 1598



SANGALLO A., IL GIOVANE, Schema di città ideale attribuitogli, XVI secolo

FIG. 84

## II.4.2 – TRASPOSIZIONE DI QUESTO MODELLO URBANO NELLA PRATICA ITALIANA

Per le città fondate ex-novo, il significato della piazza centrale assunse dei contenuti diversi, in relazione alle singole situazioni.

Nell'impianto di Cortemaggiore (Fig. 85) lo spazio della piazza risultava decentrato rispetto all'asse centrale, ed era definito dallo spazio di uno dei lotti rettangolari che componevano lo schema della cittadina, lasciato libero dalle costruzioni per far posto allo slargo.

Simmetricamente, dall'altro lato della strada centrale, in uno spazio occupato, in profondità da due lotti, era posizionata la chiesa Maggiore, attestandosi, dunque, sulla piazza.

Anche qui, alla risposta militare di un asse continuo che congiungesse le due porte della città, si affiancava un interesse prospettico, per cui, percorrendo la strada principale, si scorgeva lateralmente la facciata della chiesa da un lato, e della piazza dall'altro. L'asse costituito dalla piazza e dalla chiesa risultava, così, perpendicolare a quello del percorso. Inoltre, inizialmente, essa risultava libera da edifici all'interno, costituendo un elemento isolato che caratterizzava l'insieme dello spazio centrale vuoto. I suoi lati erano definiti da quattro strade, di cui una, quella più a sud, coincideva con uno degli assi maggiori dell'impianto, che posto in maniera asimmetrica rispetto all'insieme geometrico, collegava alla terza porta della città, situata sul lato maggiore del perimetro rettangolare.

Ad Acaja (Fig. 86), la piazza centrale risultava spostata rispetto all'asse maggiore. Caratterizzata, anche qui, da una chiesa centrale, era delimitata sui lati più corti, da due strade trasversali minori.

Come per Cortemaggiore, percorrendo la strada principale - rettilinea e senza interferenze lungo il suo sviluppo -, la piazza veniva scoperta su di un lato, ma questa volta, a differenza di quanto avveniva per Cortemaggiore, l'insieme della piazza e della chiesa, erano disposte secondo una giacitura che risultava parallela all'asse viario principale. Gli altri slarghi che caratterizzavano il congiunto urbano, erano definiti in

prossimità d'edifici importanti, come il convento francescano posto dal lato opposto alla rocca, e la rocca stessa: lo slargo antistante quest'ultima, faceva anche da snodo d'ingresso alla città.

Guastalla (Fig. 87) presentava una piazza decentrata rispetto agli assi maggiori, così da tener ben separate le funzioni militari da quelle civili: le strade di percorrenza militari, che permettevano uno spostamento facile dei mezzi militari, rimanevano il perno del nuovo impianto, mentre la piazza dislocata diveniva la nuova centralità del sistema, seppure posizionata a lato del principale asse di spostamento.

La concretizzazione delle scelte urbanistiche del Giunti richiederanno diversi decenni, prendendo particolare impulso a partire dal 1557, anno della morte di Ferrante Gonzaga. Il figlio Cesare affidò i lavori di completamento di Guastalla all'architetto Francesco Capriani (detto il Volterra), che riprese l'operato del Giunti, ampliandolo di due nuove strade con un forte carattere scenografico.

Proprio in corrispondenza della Piazza Maggiore, in linea con la Cattedrale che si attestava su di essa, fece partire un asse che ebbe come fondale al nuovo percorso, la Cattedrale stessa. Si creò così un nuovo nodo urbano a carattere civile, che s'imperniava sulla continuità strada/piazza/edificio.

La piazza principale dell'agglomerato di Carlentini (Fig. 88) risultava in posizione alquanto decentrata rispetto all'impianto complessivo. La sua geometria rettangolare, era caratterizzata da tre lotti di edifici su uno dei lati minori, mentre sull'altro era situata la Chiesa Madre che, posizionata nel senso della lunghezza di questo lato, volgeva alla piazza il fianco laterale con l'ingresso (come avviene tutt'oggi). Su uno dei due lati più lunghi, dal lato opposto alla strada, si apriva un'altra piazza più piccola, di forma quadrata, con funzione probabilmente di mercato, caratterizzata da quattro pilastri posti al suo interno, in maniera simmetrica – la conformazione odierna propone questa piazza minore decentrata verso nord-ovest -.

Questa sorte di vestibolo allo spazio centrale presentava un lato tangente con l'arteria di collegamento tra le due porte della città.

In questo modo, come negli esempi precedenti, pur lasciando libero l'asse di percorrenza tra gli accessi urbani, nella loro percorrenza svelavano, su di un lato, la presenza dello slargo.

Osservando la geometria dell'impianto urbano riportato nella pianta dello Spannocchi, secondo l'asse longitudinale, rileviamo che la piazza è la generatrice del tracciato urbano. Infatti, lo spazio centrale creato dal vuoto di tre lotti in orizzontale e tre lotti in verticale, stabilisce le direttrici dello sviluppo della scacchiera nel senso longitudinale. Questo ritmo cambia solo in prossimità della piazza minore, di forma quadrata, la cui misura detta la nuova dimensione dei lotti che si affiancano ad essa, lungo l'asse orizzontale.

La composizione dell'impianto descritto dallo Spannocchi per Carlentini, ci riporta agli esempi di città spagnole: la piazza centrale era in genere di dimensioni rettangolari e accoglieva un edificio religioso o politico, il più delle volte situato su uno dei suoi lati. Le strade al suo intorno, inoltre, partivano dal mezzo d'ogni lato, anche se in Carlentini ne risultavano due - costituite dallo spazio tra i lotti che determinavano la grandezza della piazza -, mentre altre strade al suo intorno, ne disegnavano i limiti, cosa che succedeva per le nuove città di fondazione ispano-americane.

Per le innovazioni dettate dalle *Ordenanzas* di Filippo II per l'assetto di queste ultime, scrive il Gutierrez: «Las variaciones más usuales se refieren a las dimensiones de las plazas mayores (abitualmente cuadradas y no rectangulares) y a las calles que suelen partir de los bordos de la plaza y no de las medianas de ella»<sup>284</sup>. Avendo lo Spannocchi redatto il piano di Carlentini a partire dal 1578, dopo cioè l'elaborazione delle *Ordenanzas Filipinas* (1573), e avendo questi

---

<sup>284</sup> Cfr. Gutierrez R., *Urbanismos alternativos en la Hispanoamérica colonial*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 733-745, (qui p. 733); su questo argomento si veda inoltre: Gonzalez J., *Planos de ciudades Iberoamericanas e Filipinas existentes en el Archivo Geral de Indias*, Madrid 1951; Braudel F., *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Torino 1976; Nicolini A., *Urbanismo en el Reino de las dos Sicilias en Andalucía y en America, séculos XVI, XVII, XVIII*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Colectânea de estudos*, Lisboa 1998, pp. 399-407

lavorato per molti anni alla corte spagnola, non sembrano del tutto improbabili queste assonanze tra il piano della città siciliana e quello delle città spagnole, dentro e fuori del regno.

Se osserviamo un confronto della città di Carlentini, ancora una volta con quella della La Valletta, evidenziamo che il tessuto ortogonale di quest'ultima è più regolare del primo, con una geometria razionale che dal modulo quadrato centrale, si passa, via via, a quelli più esterni rettangolari e di dimensioni decrescenti. La chiesa è sistemata su di un modulo piuttosto centrale dell'impianto, in un angolo del lotto, così da rispettare l'indicazione militare di non intralciare le strade per le manovre militari, una regola questa, rispettata, come abbiamo visto, anche per Carlentini.

Nel disegno urbano di Sabbioneta (Fig. 89), la piazza principale non era posta in una posizione centrale: anche qui, come in Carlentini, la Piazza Grande era uno slargo di forma rettangolare che prendeva il posto di un lotto, nel senso verticale, e di due, in quello orizzontale. Quattro strade laterali ne delimitavano la conformazione, mentre altre due, poste nel mezzo dei lotti che ne modulavano la lunghezza, giungevano nel suo mezzo (a Carlentini queste strade centrali erano due, essendo tre i lotti che ne caratterizzavano l'estensione).

All'interno di questo spazio trovava posto il Palazzo della Ragione, mentre sullo stesso si affacciavano altri edifici, come il prospetto principale della chiesa dell'Assunta e il Palazzo Ducale. In un angolo estremo della piazza, all'incrocio di due strade, si trovava la Casa del Luogotenente. Il carattere di questa piazza era essenzialmente di tipo civico e politico, e questa volta non è un solo edificio a fare da fondale scenico, ma è la piazza con i suoi edifici che costituiscono la scena nel loro insieme.

Un'altra piccola piazza irregolare si apriva antistante la chiesa dell'Incoronata, alle spalle del Palazzo Ducale, contribuendo alla caratterizzazione di questo spazio comunale.

Nelle vicinanze dell'area, in precedenza occupata dall'antica Rocca - da cui il nome di Piazza d'Armi -, si ritrovava una piazza di

forma più quadrata. Questo spazio era contraddistinto dall'edificio del Casino e da una lunga galleria che ne delimitava un lato.

Per la presenza di questi edifici destinati alla vita privata di corte, e per la sua vicinanza all'area di difesa assicurata dalla Rocca, questa piazza assumeva un carattere di luogo aulico e militare al tempo stesso.

Nel descrivere la posizione delle piazze principali, e il loro orientamento rispetto al sistema, scrive il Cardinali: «Si la Piazza Grande affecte la forme d'un rectangle nettement oblong et à peu près régulier, la Piazza d'Armi hésite entre le carré et le rectangle, tandis que son côté oriental lorgne vers le trapèze. De tailles très inégales, la Piazza d'Armi étant deux or trois fois plus vaste que l'autre, elles s'orientent à quatre-vingt-dix degrés l'une par rapport à l'autre : si la Piazza Grande est orientée est-ouest, la Piazza d'Armi est orientée nord-sud. Et si celle-ci s'ouvre sensiblement au milieu de la Via Giulia, qui lui est tangente au nord, celle-là, qui en est séparée par toute l'épaisseur d'un îlot bâti, est nettement décalée vers l'ouest, limitée qu'elle est sur son côté est par l'axe qui peut tenir lieu de *cardo* à la ville»<sup>285</sup>.

Il tracciato urbano di Terra del Sole (Fig. 90) risultava abbastanza classico: la simmetria dell'insieme era assicurata, ulteriormente, dalla centralità della piazza. Unico slargo del piccolo insediamento assumeva, per dimensione e posizione, un'importanza primaria nell'organizzazione dell'impianto. La sua forma rettangolare era disposta secondo un'orientazione opposta a quello dell'intero sistema: il lato più lungo era posizionato perpendicolarmente a quello più lungo del perimetro difensivo. Al centro della piazza era situata la chiesa, mentre lungo il perimetro erano attestati gli altri edifici principali, quali il Palazzo Pretorio, il palazzo del Provveditore e quello del Capitano d'Artiglieria, evidenziando, nella loro conformazione, la pregnanza di questo nucleo.

A Palmanova (Fig. 91), la piazza principale posta al centro della città, ne delineava un forte carattere militare, dovuta anche dalla convergenza delle strade, poste nella mezzera dei suoi lati, direttamente

---

<sup>285</sup> Cfr. Cardinali P., *L'Invention de la Ville Moderne*, Paris 2002, p. 607

ai bastioni e alle porte d'ingresso, assicurandone un buon controllo militare.

A questa piazza centrale se ne affiancavano altre sei minori, di forma quadrata, poste all'interno di piccoli nuclei urbani, e isolate da qualunque collegamento diretto con la piazza centrale e con le parti difensive del recinto fortificato.

Vi è l'intento di una chiara negazione di un legame diretto tra queste piazze minori, atte al commercio, e quella centrale di carattere prioritariamente militare, creando così due sistemi separati seppure interagenti tra loro: «Nel piano di Palma poi realmente tracciato e lentissimamente riempito dagli edifici, l'isolamento delle piazze secondarie rispetto al centro risulterà esteso a tutte e sei [...]. Quei piazzali semiperiferici verranno allontanati da tutti gli assi viari, sin da quelli provenienti dalle tre porte, che il nuovo disegno farà arrivare alla piazza centrale, sia da quelli diretti ai bastioni, di cui solo tre sboccheranno nell'esagono aperto al centro. Dei nove rioni trapezoidali corrispondenti alle cortine e separati dalle strade dei baluardi, tre appariranno così imperniati sulle tre arterie principali che dalle porte avvieranno il traffico direttamente alla piazza centrale, mentre gli altri sei riceveranno nelle piazze secondarie quadrate quasi un surrogato di quell'apertura, anzi un indirizzo verso al chiusura in se stessi»<sup>286</sup>.

La forma esagonale della piazza centrale, invece che quella dell'ennagono – che sarebbe risultata se si fosse seguita la conformazione delle mura della città, come indicato dai principali teorici militari -, la collocazione, all'imbocco della piazza, di una coppia di statue su ciascuna delle sei radiali, la disposizione della chiesa su di un angolo di un lotto prospiciente la piazza, diedero luogo ad una connessione carica di significati scenografici che ne indicarono, oltre al manifesto carattere militare, un accenno ad un'entità più propriamente civile.

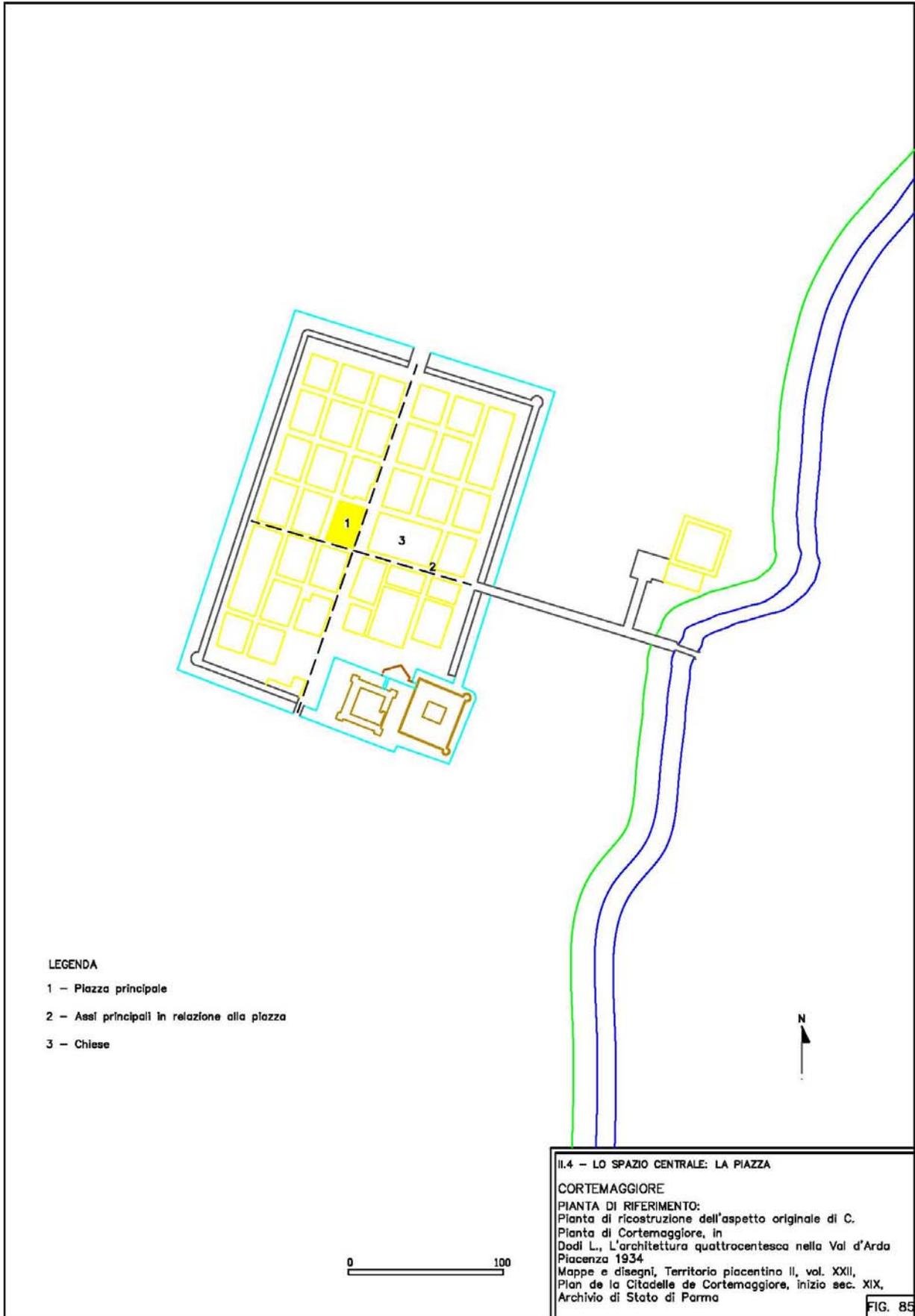
Per la maggior parte delle città italiane analizzate, la piazza principale assumeva un carattere prioritariamente civile: seppure non

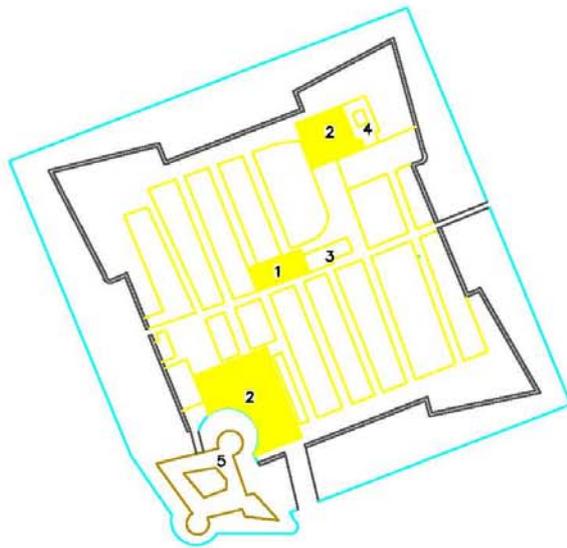
---

<sup>286</sup> Cfr. La Penna P., *La fortezza e la città. Bonaiuto Lorini, Giulio Savorgnan e Marcantonio Martinengo a Palma (1592-1600)*, Firenze 1997, p. 14

sempre posizionata al centro dell'impianto, assumeva dei connotati prospettici e scenografici che ne esaltavano il suo ruolo civico, di luogo pubblico.

Solo in Palmanova la sua posizione centrale rispetto ad un impianto geometrico e simmetrico - nato da esigenze militari -, rispondeva ad una funzione strategica di controllo e di vigilanza di varie parti del circuito difensivo, proprio come indicato dai trattati italiani. Nonostante ciò, l'idea di elementi civili, studiati per essere posizionati a contorno di questo slargo centrale, fa supporre un intento civile, finalizzato a creare un luogo di possibile radunanza per gli abitanti. Ancora una volta, si tenta di non disgiungere l'intento militare e quello sociale, anche in un agglomerato nato principalmente per scopi di difesa di un territorio.





**LEGENDA**

- 1 - Piazza principale
- 2 - Piazza secondaria
- 3 - Chiesa centrale
- 4 - Convento dei francescani
- 5 - Antico castello

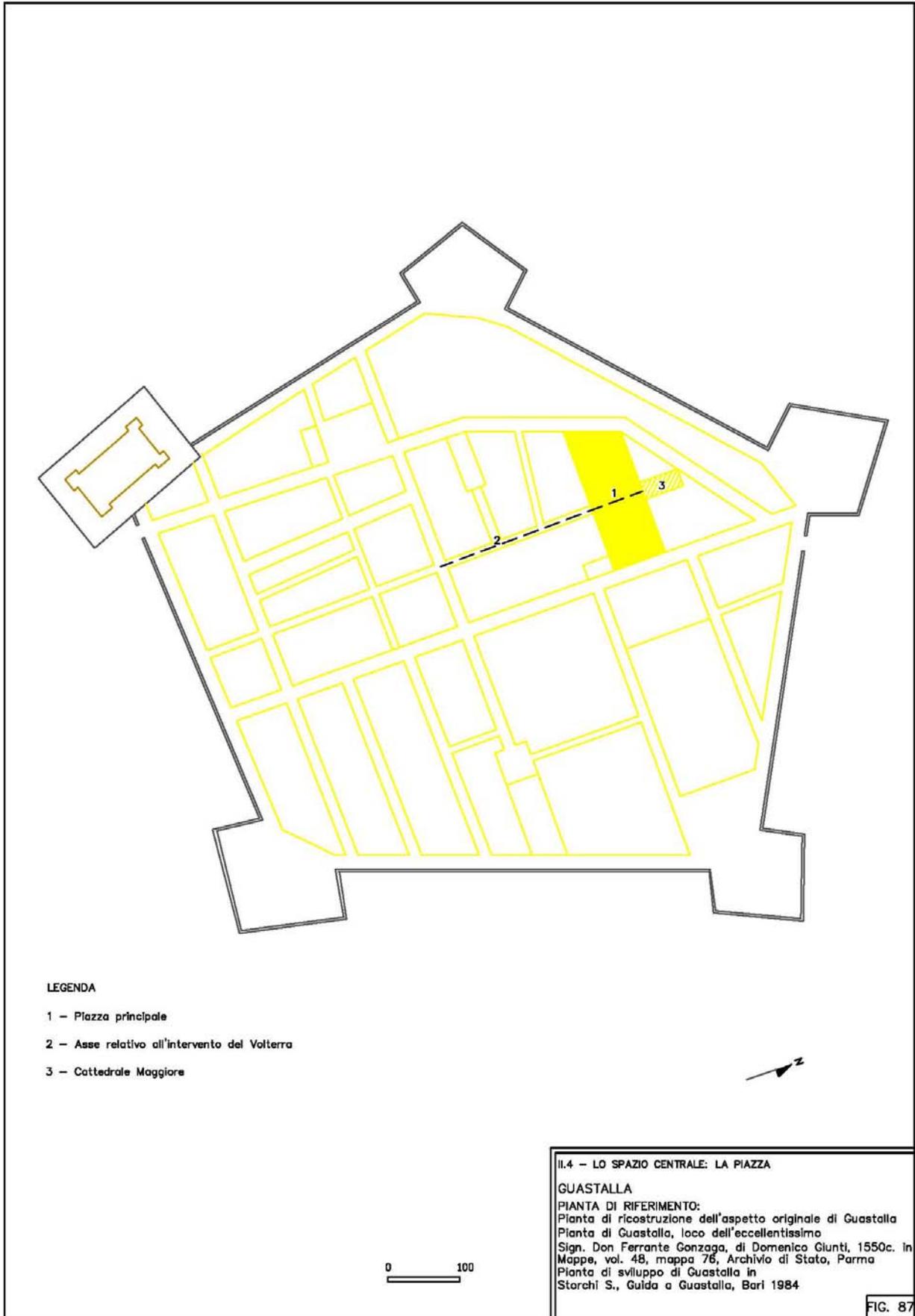


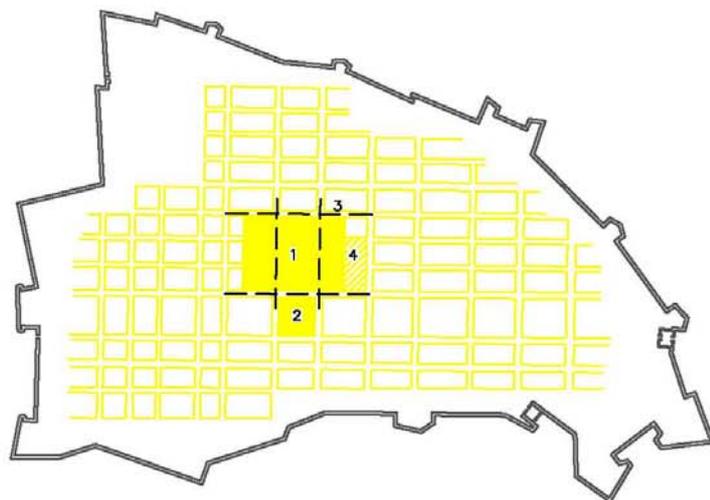
**II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA**

**ACAJA**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Acaja  
 Pianta in aerofotogrammetria del territorio di Acaja in  
 Cazzato M., Costantini M., Guida di Acaja-Città campagna  
 Cesine, Lecce 1990

FIG. 86





**LEGENDA**

- 1 - Piazza principale
- 2 - Piazza secondaria
- 3 - Assi costruttivi
- 4 - Chiesa Madre

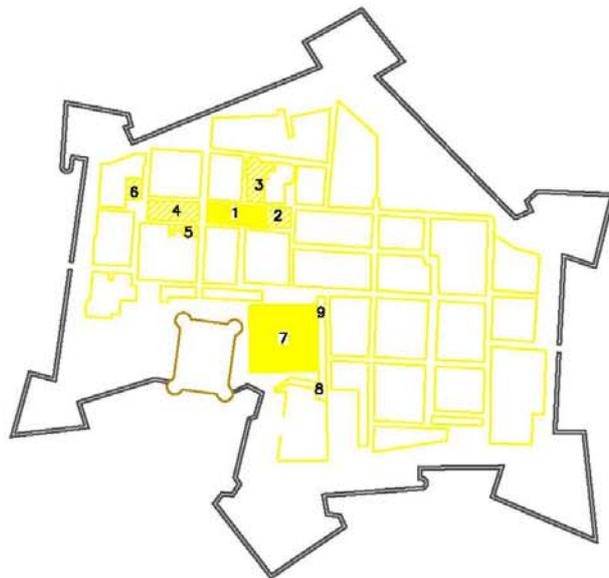


**II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA**

**CARLENTINI**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Carlentini  
Disegno di pianta di Carlentini in:  
Spannocchi T., *Parere sobre Carlentini 1596* in  
*Marine del Regno di Sicilia*, Catania 1993

FIG. 88



**LEGENDA**

- 1 - Piazza Grande
- 2 - Palazzo della Ragione
- 3 - Chiesa dell' Assunta
- 4 - Palazzo Ducale
- 5 - Casa del Luogotenente
- 6 - Chiesa dell' Incononata
- 7 - Piazza d' Armi
- 8 - Casino
- 9 - Galleria

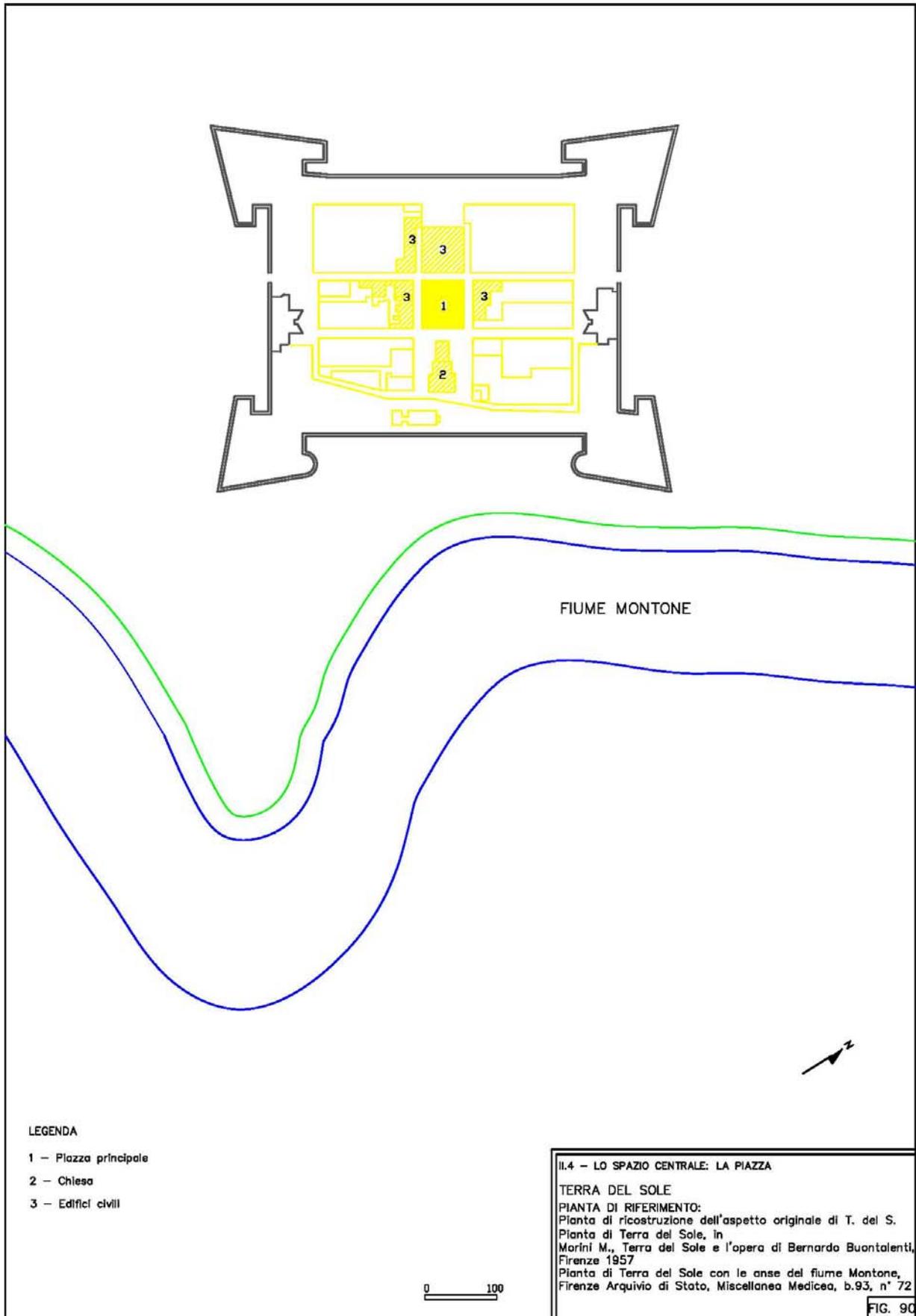


**II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA**

**SABBIONETA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Sabbioneta  
 Mappetta della Città di Sabbioneta, 1776 c.  
 Mappe di Comuni Censuari, car. 62, Archivi Stato Mantova  
 Pianta della Città di Sabbioneta  
 Archivi di Stato Militare, P.A.b. 381, metà sec. XVIII  
 Pianta di Sabbioneta in  
 Kruff W. H., Le città utopiche, Bari 1989

FIG. 89



LEGENDA

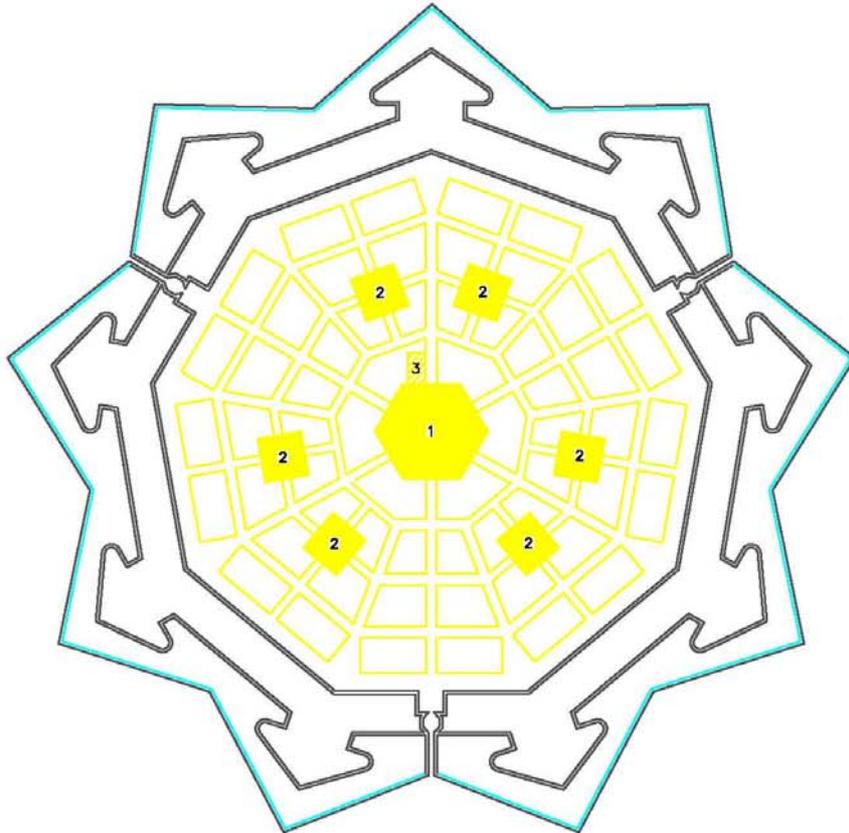
- 1 - Piazza principale
- 2 - Chiesa
- 3 - Edifici civili

II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA

TERRA DEL SOLE  
 PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di T. del S.  
 Pianta di Terra del Sole, in  
 Morini M., Terra del Sole e l'opera di Bernardo Buontalenti,  
 Firenze 1957  
 Pianta di Terra del Sole con le anse del fiume Montone,  
 Firenze Arquivo di Stato, Miscellanea Medicea, b.93, n° 72

0 100

FIG. 90



**LEGENDA**

- 1 - Piazza principale militare/Piazza d' Armi
- 2 - Piazze secondarie civili
- 3 - Chiesa



**II.4 - LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA**

**PALMANOVA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Palmanova  
 Pianta di Palmanova in

Braun G., *Civitates orbis terrarum*, Cologne 1597

Bibliothèque Royale de Belgique, Rés. précieuse, Brussels

Ricostruzione di Palmanova in:

Di Sopra L., P. *Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

La Penna P., *La fortezza e la città*, Firenze 1997

FIG. 91

#### II.4.3 – I CENTRI CATALIZZATORI DELLE CITTÀ PORTOGHESI D’OLTREOCEANO

Nella città medievale portoghese la designazione da dare allo spazio urbano degli incontri, degli avvenimenti principali, il luogo dove confluivano le strade principali di accesso, era quello di «slargo» e, solo col tempo, assunse un significato più comune di «praça», inteso come spazio del potere, spazio religioso, come ha evidenziato il Rossa: «Espaço, por regra, diminuito na sua origem – em muitos casos pouco mais que o alargamento de uma ou mais ruas confluentes – sofreu sistematicamente obras e aumento e regularização dos seus perímetro e planimetria. Não tendo a característica fundacional que atribuímos à rua, sendo, aparentemente, um derivado resultante da sua intersecção com um outro elemento urbano proeminente, o largo foi ganhando protagonismo na definição do desenvolvimento urbano das cidades portuguesas. Em muitos casos, já como “praça”, viria ser um dos seus elementos fundamentais de composição, em especial quando a maior complexidade da estrutura urbana dá origem à sua multiplicação e especialização funcional. Estou obviamente a referir-me à frequente dualidade entre a praça civil, com Câmara ou casa do responsável administrativo e muitas vezes dotada de pelourinho, e a praça religiosa, com a Matriz, convento ou Misericórdia, frequentemente centrada num cruzeiro»<sup>287</sup>.

Provando a ripercorrere la funzione della piazza nelle città portoghesi, verificiamo come essa era mutata nel tempo, relazionata anche alle diverse esigenze del potere, per cui, nella città del XIV secolo, aveva una funzione prioritariamente pubblica, di luogo di incontro e di commercio: «La plaza se afirmaba como um espacio público y municipal, como um lugar de convergencia de habitantes y forasteros y como um escenario privilegiado de los principales acontecimientos y rituales urbanos, tales como fiestas, procesiones, ejecuciones y entradas solemnes de personalidades como reyes y obispos», mentre nel XV

---

<sup>287</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 159), pp. 253-254

secolo divenne un luogo relazionato agli interessi privati: «con el paso del tempo, ya en el siglo XV, aumentaron las peticiones de los municipios al rey para crear las condiciones en que fuese posible *fazer plaça-hacer plaza*, es decidir, para que éste interviniera de forma que legitimase y forzase el sacrificio de intereses privados frente a lo que se pretendia hacer en provencho de la comunidad»; nel XV secolo assunse un carattere ancora diverso dai precedenti, di nuova centralità urbana, conseguenza di un processo di trasformazioni che si protraeva nel tempo, come sottolineato dall'Andrade e dal Rossa: «la *nueva centralidad* caracteriza el reformismo urbano de inicios del siglo XVI. En realidad, la concentración en plazas de funciones urbanas nuevas y/o transformadas – Casas de Cámara, Cabildos, tribunales y prisiones municipales, picotas, carniceiras, fuentes o chafarices, hospitales – en un gran número de ciudades, acaba siendo el punto álgido de un proceso y no una innovación»<sup>288</sup>.

Mentre l'asse principale era un elemento determinante del tessuto urbano portoghese, la piazza, dunque, era una componente che acquistò forza nel tempo, molte volte non riuscendo ad imporre una sua centralità strutturante come perno del sistema, ma come un elemento multiplo all'interno di un tessuto, organizzando intorno a se ambiti diversi, con funzioni diverse. Nel paragonare questa flessibilità dello slargo di matrice portoghese con la rigidità compositiva della *praça mayor*<sup>289</sup> delle città ispano-americane, scrive il Fernandes: «De facto, à alma cêntrica e estática da urbe ispano-americana – cujo ponto fundacional, intersecção dos dois eixos orientadores da réticula, rectilíneos, è o da

---

<sup>288</sup> Cfr. Andrade A., Rossa W., *La plaza portuguesa. Acerca de una continuidad de estructuras y funciones*, in AA.VV., *La plaza en España e iberoamerica. El escenario de la ciudad*, Madrid 1998, p. 103

<sup>289</sup> Su questo argomento, si veda nello specifico: Paula A. de, *Teorias e planes, usos y costumes en la urbanística ispanoamericana*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 117-129; Andrade Aguiar A., Rossa W., *La plaza portuguesa. Acerca de una continuidad de estructuras y funciones*, in “La Plaza en España y Iberoamérica – El Escenario de la Ciudad”, Madrid 1998, pp. 99-109; Nicolini A., *La traza de la ciudad Hispanoamericana en el siglo XVI*, in “Anales del instituto de Arte Americano e Investigaciones Éticas “Mario J. Buschiazzo”, Buenos Aires 1997; Gutierrez R., *Estudios sobre Urbanismo iberoamericano. Siglos XVI al XVIII*, Sevilla 1990; Terán F., *La ciudad ispanoamericana. El sueño de un orden*, Madrid 1989; Solano F. de, *Estudios sobre la ciudad iberoamericana*, Madrid 1983

instalação da «plaza mayor», espaço aberto e centro de todos os poderes – opõe-se o sentir «ex-cêntrico» e «instável» da de raiz lusa, com a sua sucessiva colocação dos «largos» (o da câmara, o da igreja, os dos conventos), ao longo da irregular «Rua Direita» principal, constituindo-se esta no seu «cordão identificador», e culminando nos espaços de abertura ao campo, os «Rossios»<sup>290</sup>.

All'unicità dello spazio centrale chiuso e controllato della città rinascimentale, basato su delle relazioni interne, limitate al rapporto con la cinta difensiva, la città portoghese contrapponeva uno o più spazi aperti, relazionati con situazioni differenti dei vari nuclei catalizzatori della città: «Ora a cidade portuguesa parece [...] tender a fragmentar esta ideia de “centro”, através da diversificação deste e da sua multiplicação no espaço da cidade – é essa exactamente a função dos “largos”, por oposição à «plaza mayor», única per definição»<sup>291</sup>.

Gli elementi che potevano contribuire alla creazione di questi poli urbani potevano essere d'ordine commerciale (in prossimità di un porto), politico (centro di un sistema amministrativo) o, soprattutto, religioso (nei dintorni ad un complesso conventuale), definendo una sorte di decentralizzazione all'interno del sistema e, nel caso se ne definiva uno solo, diveniva, al contrario, un elemento accentratore, come si verificò soprattutto nelle città che cominciarono a tendere verso un'organizzazione planimetrica complessiva del sistema difensivo e del tracciato interno. Orlando Ribeiro sottolineò questo carattere di molteplice centralità dei tessuti urbani portoghesi, e comparandoli con quelli spagnoli concluse che: «Enquanto nos Espanhóis prevalecia o partido da “Plaza Mayor”, onde se concentravam todas as principais funções institucionais, os Portugueses preferiam o traçado das praças múltiplas, com funções distintas»<sup>292</sup>.

---

<sup>290</sup> Cfr. Fernandes J. M., *A cidade portuguesa: um modo característico de espaço urbano*, in “Sínteses da cultura portuguesa - A arquitectura”, Lisboa 1991, pp. 91-120, (qui p. 102)

<sup>291</sup> Cfr. Fernandes M., *O lugar da Cidade Portuguesa*, in “Povos e Cultura”, n° 2, Lisboa 1987, pp. 79-112, (qui p. 106)

<sup>292</sup> Cfr. Ribeiro O., *As cidades ibéricas tradicionais e a sua expansão no mundo*, in “Opúsculos Geográficos”, vol. 5, Lisboa 1994, p.527

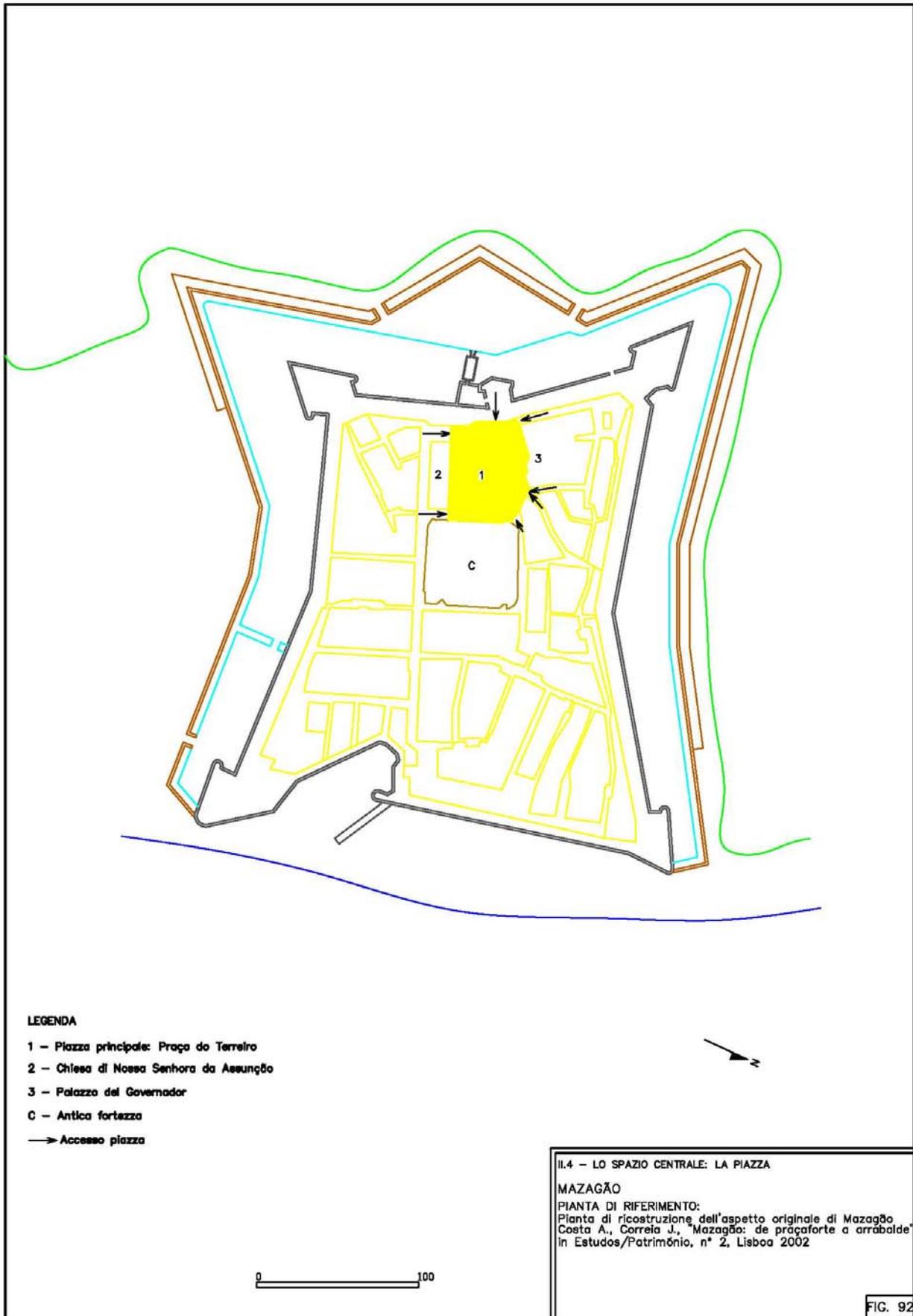
#### II.4.3.1 – IN AFRICA

L'organizzazione interna di Mazagão (Fig. 92) presentava un tessuto fitto disposto intorno a degli assi principali: uno slargo era ubicato in maniera decentrata rispetto al contesto, in posizione antistante la centrale cisterna, e in prossimità della cortina affiancata dai baluardi di S. António e S. Sebastião.

La sua giacitura rimaneva laterale all'asse centrale dell'impianto – che collegava le due porte del sistema -, e la sua visione diretta veniva occlusa dall'edificio della chiesa che si estendeva parallelamente a questa. Il suo accesso, dunque, non avveniva da una strada principale o da una delle porte, ma da uno spazio che si creava tra due edifici che contornavano la piazza che, con la loro giacitura a forma trapezoidale, definivano una sorte di cannocchiale ottico che si apriva sulla piazza.

La conformazione di quest'ultima, infatti, era definita dagli edifici più importanti dell'agglomerato: il palazzo do Governador, la chiesa e l'antica fortezza.

La loro presenza all'interno della piazza dava un'importanza di rilievo a questa parte urbana, venendosi a delineare uno spazio con un peso religioso e politico, al tempo stesso.



#### II.4.3.2 – IN ORIENTE

Nella lettura dell'organizzazione della città di Cochim (Fig. 93), appare chiaro che nella zona limitrofa a nord, l'impianto urbano risultava indietreggiato rispetto alla cinta muraria, costituendo un insieme di spazi vuoti, disposti intorno ad alcuni edifici che ne determinavano l'assetto. Le due maggiori aree aperte della città, poste nella zona più meridionale, erano costituite da un congiunto stabilitosi intorno al Pezo da Pimenta, - formato da un mercato, e dal convento dell'ordine agostiniano-, e da un altro slargo più centrale, caratterizzato dagli edifici più importanti, come la Câmara, la Misericórdia, la Casa do Bispo e l'antica fortezza. Più spostato lateralmente si apriva un altro piccolo slargo in prossimità dell'ospedale. Man mano che si stabilirono gli ordini religiosi con i loro complessi conventuali, si crearono altri piccoli spiazzi urbani, tra cui si distingueva quello ad est, antistante l'edificio dei francescani, che s'inseriva in un tracciato urbano alquanto più regolare e geometrico del resto, e quello dei domenicani, in un angolo di un lotto urbano più interno al tessuto edilizio.

Il congiunto di piazze, che componevano la matrice urbana di Cochim, rispondeva, chiaramente, alla peculiarità degli spazi delle città portoghesi, di sistemi aperti che si andavano delineando in prossimità d'edifici importanti, e caratterizzanti il tracciato interno, come indica l'Andreade: «As outras tentativas de desenvolvimento de espaços urbanos, inseríeis em iniciativas que procuravam pôr em prática tradicionais formas de enquadramento a partir de núcleos urbanos, não foram numerosas, sendo talvez as mais significativas as de Chaul, Cochim, Baçaim e Damão. Foram no entanto capazes de dar origem a espaços urbanos de clara identidade portuguesa mas, no entanto, acentuadamente distanciados das áreas onde se instalava a população autóctone, marcando assim uma clara oposição entre duas formas de

organizar o espaço que correspondiam a duas distintas organizações sociais»<sup>293</sup>.

Pur essendo, quello di Chaul (Fig. 94), un sistema chiuso, organizzato intorno ad una cinta urbana poligonale, abbastanza regolare, non presentava, come Cochim, uno spazio centrale, fulcro dell'intero sistema urbano. In un primo momento, tra l'antica *fortaleza* e il nucleo della *feitoria*, si era formato uno spazio libero, «uma provável Praça da Ribeira» - in prossimità della Porta do Mar -, un punto d'unione tra i due agglomerati. Man mano che lo spazio urbano cresceva, soprattutto con la costituzione degli ordini religiosi che andavano installandosi sul territorio, quest'area di connessione cominciò a perdere d'importanza, mentre questi complessi edilizi divennero i nuovi fulcri catalizzatori della città. Continua il Rossa: «Não é sequer possível identificar ou presumir uma única praça, não existe qualquer relação pré-desenhada entre a muralha e a cidade. Só a arquitectura deve ter mudado e com ela, de facto, a imagem urbana. Aos vários níveis do crescimento não correspondeu uma resposta urbanística racionalizada, isto apesar de tudo se desenrolar a partir das últimas décadas de Quinhentos»<sup>294</sup>.

La conformazione urbana di Baçaim (Fig. 95) presentava uno schema abbastanza regolare, con uno slargo principale posto al centro dell'impianto. Pur se al suo interno includeva l'antica preesistenza del Forte di São Sebastião - che diveniva il perno principale del sistema, per la sua posizione quasi nel suo mezzo -, a questo pieno affiancava un vuoto antistante, verso nord. Questo spazio era contrassegnato da un perimetro caratterizzato dai principali edifici amministrativi e religiosi della città: su tutti prevaricava il complesso dei domenicani, costituito dalla chiesa e dal convento di São Gonçalo, affiancato dall'area dove antecedentemente sorgeva il bazar musulmano, come spiega il Rossa: «O complexo dominicano e o forte são as balizas essenciais do lugar central da cidade, a praça, não apenas pelas funções específicas do tipo ou dos

---

<sup>293</sup> Cfr. Andrade Aguiar A., *Novos Espaços, antigas estratégias: o enquadramento dos espaços orientais*, in AA.VV., *Os espaços de um império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999, pp. 35-45, (qui p. 43)

<sup>294</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), pp. 58-59

equipamentos em presença, mas também pelo seu claríssimo papel de charneira da morfologia da cidade»<sup>295</sup>. Il lato della piazza più a sud era costituito da uno dei fianchi del forte, su cui si addossavano la chiesa di Nossa Senhora da Vida - l'edificio di culto più antico di Baçaim (1535) -, e la prima casa del capitano di Baçaim; un altro prospetto era caratterizzato dalla chiesa della Misericórdia con annesso l'ospedale e dal più tardo edificio della Casa da Câmara e da Cadeia, fronteggiato dall'altro lato della piazza dal palazzo del General do Norte.

Questa piazza dalla forma trapezoidale, determinata dal flettersi delle strade proprio in quel punto, faceva da cerniera del sistema urbano, e in essa confluivano la maggior parte delle arterie di comunicazione: alcune incontravano come sfondo prospettico proprio alcuni di questi edifici importanti.

Un altro slargo di dimensioni minori, si situava in prossimità della porta di Terra, dove sorgeva il convento francescano di Santo António. Questo spazio quasi quadrato, faceva da atrio d'ingresso alla città da terra, caratterizzato nel suo centro dal *Cruzeiro*, e su una slabbratura laterale, verso il baluardo dos Remédios, da un piccolo pozzo, posto al centro di questo spazio.

Dall'analisi delle piazze principali dei poligoni urbani portoghesi, come nel caso di Baçaim, risulta chiaro che non nascevano con l'esigenza di essere dei centri di direzione del potere militare, ma erano degli spazi accentratori del potere, principalmente, civile e religioso, come suggerisce la Valla: «A praça de armas, local do exercício e de reunião dos regimentos militares, era idealmente localizada no centro do perímetro poligonal fortificado, de forma que houvesse um melhor controlo sobre toda a praça militar. Outras pequenas praças de armas poderiam situar-se junto aos baluartes, para local de reunião de pequenos regimentos [...]. Em Portugal essas praças não ocupavam idealmente o

---

<sup>295</sup> Ibid., *op. cit.*, (nota 246) p. 118

centro do polígono e serão independentes das praças urbanas para uso dos civis, elas localizam-se junto a edifícios militares»<sup>296</sup>.

Come in Baçaim, anche in Damão (Fig. 96), nel centro della città era posto l'antico forte, divenuto poi il palazzo do Governo. Mentre in Baçaim, quest'antico presidio militare, insieme alla piazza principale della città, posta in posizione antistante a questo, formavano un asse centrale della città, in Damão, il forte stesso, diventa l'unico elemento centrale e cardine del sistema, modulo per la composizione e l'organizzazione dello spazio urbano, come ci indica il Rossa: «Tendo como ponto de partida ruas tangentes ao forte muçulmano, foi lançado um reticulado viário que define quarteirões quadrados correspondendo cada um a um quarto da área do forte, assim se instituindo a única preexistência como módulo-base da malha urbana»<sup>297</sup>.

La piazza principale dell'agglomerato urbano si apriva in prossimità della porta a sud, e percorrendo la strada nord/sud del sistema, la si ritrova immediatamente su di un lato, occupando lo spazio di uno dei lotti della griglia di base. Al suo intorno era caratterizzata da alcuni edifici religiosi ed alcuni amministrativi, che davano una certa pregnanza a questo spazio nodale della città. Altri slarghi di dimensioni e importanza minore caratterizzavano alcuni luoghi della città, tra cui, uno più a est della piazza principale, nel mezzo del quale era situato il *pelourinho*, da cui prendeva il nome, e un altro più a nord di questo, quasi uno spazio di risulta definito da lotti ed edifici difforni rispetto al circostante.

Altri piccoli spazi si smembravano all'interno del tessuto, ma come evidenzia il Rossa: «No entanto tenha-se presente que em tempo algum a cidade teve uma densidade de ocupação que transformasse o grosso do traçado viário em ruas. Ainda hoje, só uma faixa entre as duas

---

<sup>296</sup> Cfr. Valla M., *Espaço urbano no recinto fortificado do século XVII: a teoria e a prática*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 383-392, (qui pp. 388-389)

<sup>297</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169) p. 78

portas com a largura de dois quarteirões tem alguma consistência urbanística»<sup>298</sup>.

Se la piazza risultava al centro dell'agglomerato, assumeva un carattere dominante di spazio rappresentativo del potere, ulteriormente evidenziato dalla sua geometria alquanto quadrata; gli altri slarghi limitrofi minori avevano, invece, delle funzioni secondarie, seppure il più delle volte, ancora legate alla vita civile quotidiana: la loro conformazione risultava meno regolare, e molte volte con un disegno piuttosto allungato, come sottolinea l'Oliveira: «Uma praça centrada conforma uma imagem de síntese e surge frequentemente associada à representação e á manifestação do poder. Por sua vez, uma primeira extensão da área permite acolher um esboço de diferenciação funcional do espaços ligados à vida cívica e religiosa local [...] . Os espaços alongados, como os rossios e certos largos [...], respondem a uma diversidade de funções comerciais e lúdicas da vida urbana e são desenhados em extensão por múltiplos da sua largura, o que tem o sentido de um desenvolvimento “prolixo”»<sup>299</sup>.

Non essendoci una città portoghese in Diu (Fig. 97), un congiunto urbano strutturato e gerarchizzato in cui poter ritrovare anche un elemento di centralità del sistema, si può tentare di capire cosa significò lo stabilirsi degli ordini religiosi fuori le mura della fortezza portoghese, e che peso ebbero in relazione ad una possibile immagine di città.

Per il Moreira, questi ordini si erano installati «dentro da mais completa ilegalidade» con la finalità che «a povoação indígena ser mantida afastada à distância»<sup>300</sup>, mentre la loro presenza, per il Grancho, fu un tentativo di creare delle nuove centralità così da attrarre la popolazione ad installarsi nei loro dintorni: «Esta sucessão de novos espaços secundários tentou afirmar um novo centro como espaço modelador duma também nova cidade, através duma hierarquização urbana sustentada na fragmentação gradativa do espaço urbano entre a

---

<sup>298</sup> Ibid., *op. cit.*, (nota 169) p. 79

<sup>299</sup> Cfr. Oliveira M., *O desenho da cidade: contribuição para o seu estudo*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, p. 79

<sup>300</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 104), p. 144

cidade guzerate e a fortaleza em vários centros (largos). Estes centros (largos) resultaram principalmente na sua autonomia como espaços públicos, mas nunca como negativos do tecido edificado fora da cidade guzerate, por uma razão muito simples: a cidade não se expandiu na direcção destes centros polarizadores. A nova cidade portuguesa não foi edificada»<sup>301</sup>.

Questi elementi principali, un congiunto di vari edifici come la chiesa, il convento etc., si aprivano generalmente su degli spazi antistanti che, normalmente costituivano dei vuoti importanti al centro della città, come ha ben evidenziato il Teixeira: «Os adros, pátios e terreiros que geralmente se encontravam associados às igrejas e aos conventos tornaram-se, com o tempo, praças urbanas perfeitamente integradas na estrutura da cidade e importantes elementos estruturados do espaço urbano»<sup>302</sup>, ma che in Diu non di verificò, se non in epoca più tarda.

Nonostante ciò, gli spazi aperti che si definirono nella zona antistante questi complessi religiosi, seppure non ebbero il carattere di piazze interne alla città, assunsero comunque, secondo il Grancho, la conformazione di slarghi, di luoghi di smistamento e al tempo stesso di riunione, come avvenne soprattutto per la chiesa dei gesuiti: «Diante da igreja de São Paulo, organiza-se um espaço aberto que pode ser caracterizado mais como largo do que propriamente como praça com carácter urbano. São Paulo assume uma muito maior importância, que qualquer um dos restantes equipamentos religiosos, por se localizar num ponto charneira de articulação entre a rua que seria aberta mais tarde em Diu (Estrada de Torres Novas), a própria rua que liga a igreja de São Paulo à igreja de São Francisco de Assis e a indissociável fortaleza que, pela sua proximidade, assume particular preponderância na articulação destes espaços»<sup>303</sup>.

La sicurezza militare, inoltre, di preservare uno spazio vuoto fuori le mura affinché gli edifici pubblici non intralciassero gli esercizi

---

<sup>301</sup> Cfr. Grancho N., *op. cit.*, p. 103

<sup>302</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 218

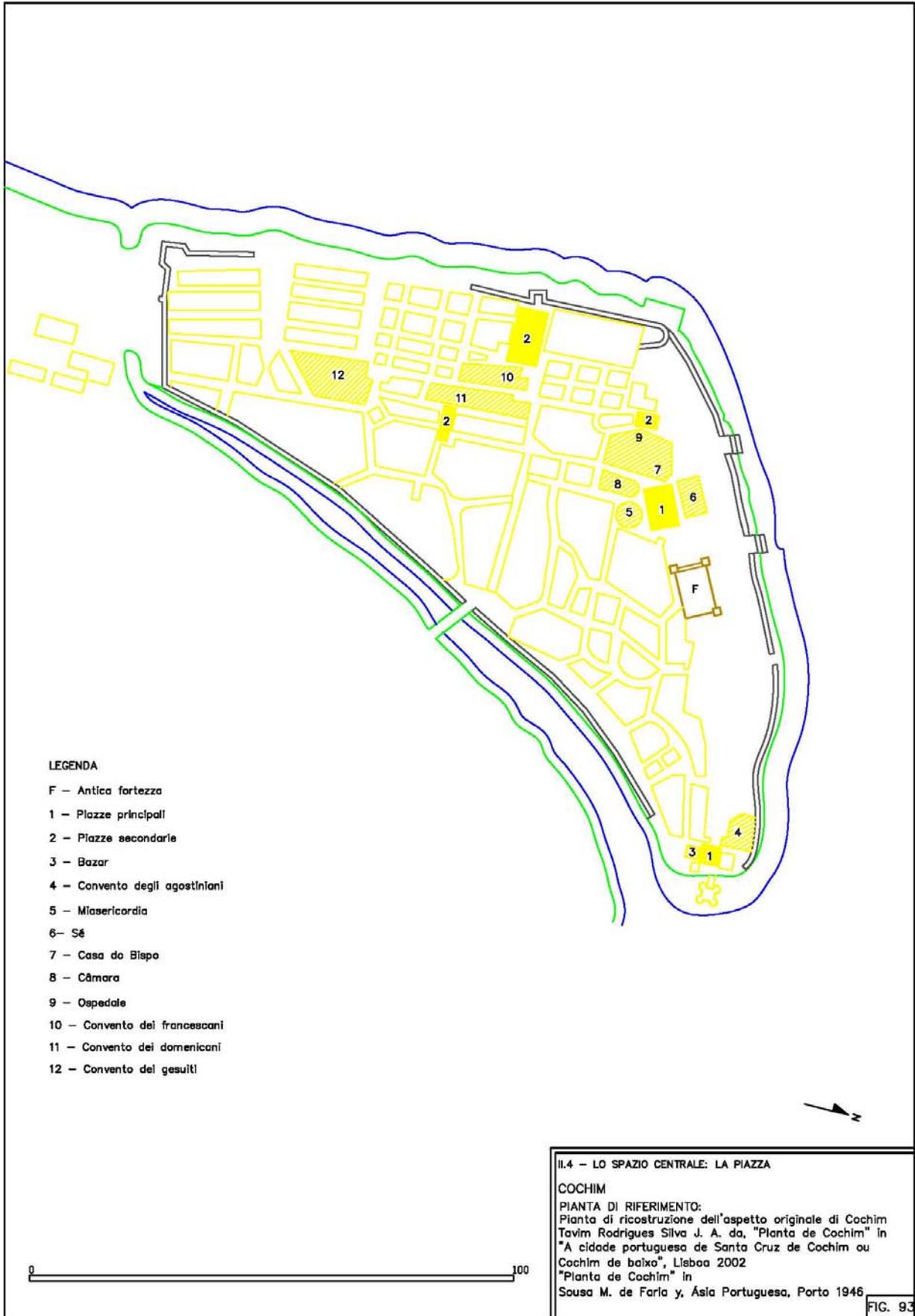
<sup>303</sup> Cfr. Grancho N., *op. cit.*, p. 84

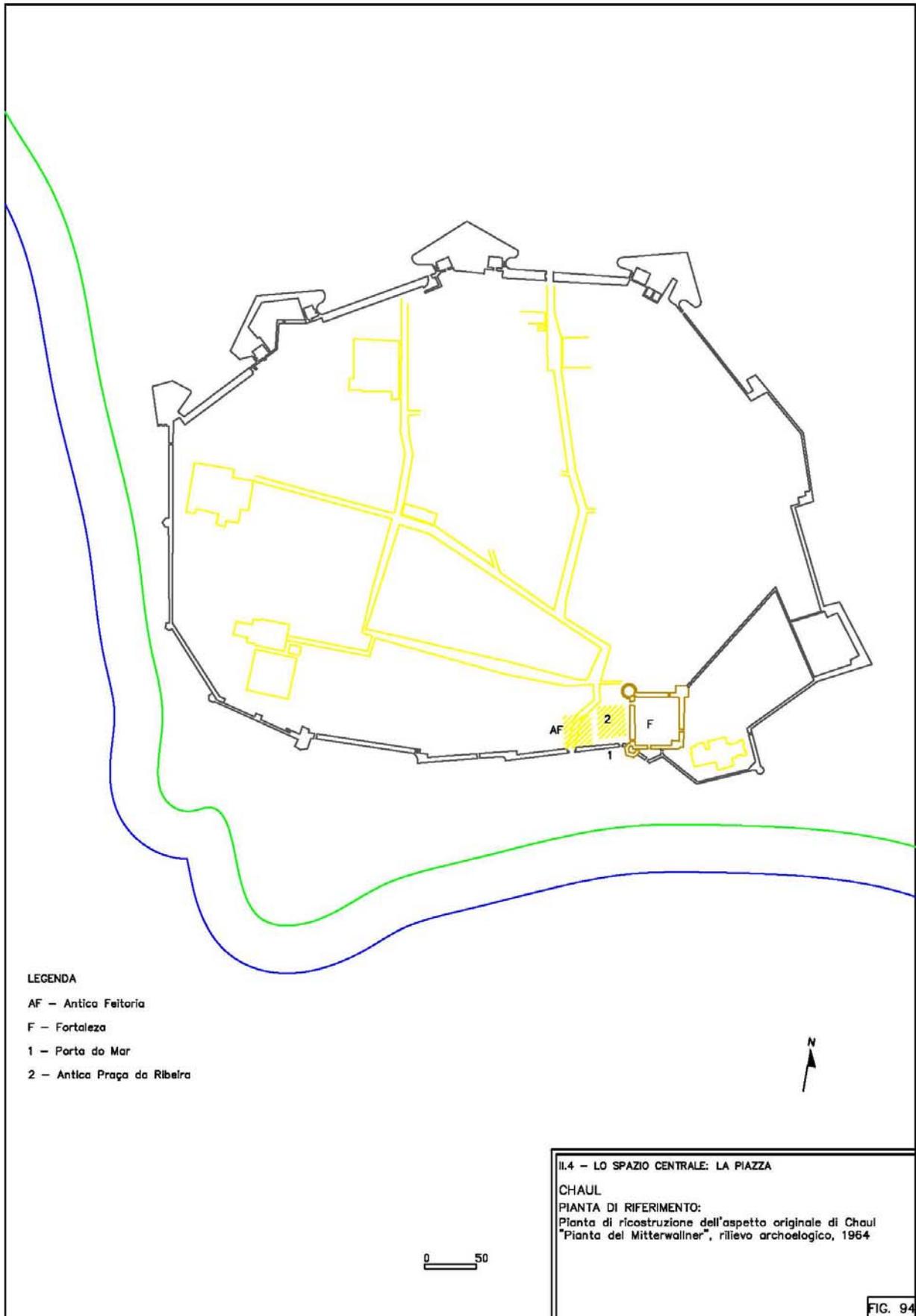
militari, fece sì che, furono demoliti anche quei pochi edifici che inizialmente tentarono un'espansione fuori le mura, per cui si creò un ulteriore vuoto, in quello spazio che già era *vazio* di per sé, e che stentava a riempirsi, come continua a spiegare il Grancho: «A cidade fortificada moderna obriga a outros requisitos no espaço urbano: a esplanada introduz a reserva duma zona sem qualquer construção, para permitir adequada profundidade de tiro, indispensável ao bom desempenho militar. O diálogo com a cidade pre-existente, estas regras definidas obrigaram a demolições no tecido construído. A fortaleza é preservada autónoma e incontornável na cidade como estrutura estritamente militar, ligada a esta pela esplanada. Também o crescimento urbano foi dissuadido e a cidade limitada na sua expansão externa»<sup>304</sup>.

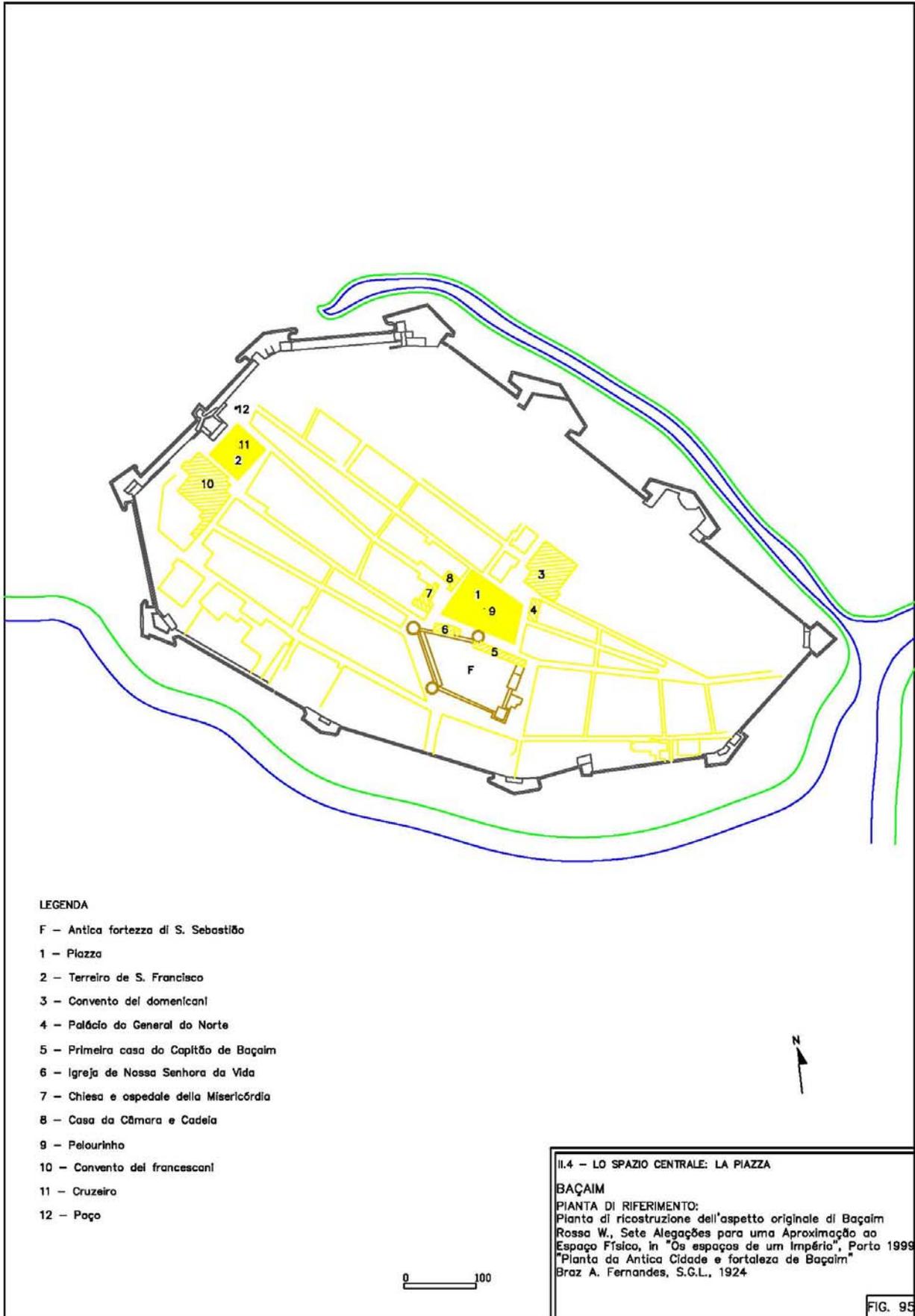
La piazza dunque, per le città orientali esaminate, assunse quasi sempre un ruolo secondario, che nasceva come conseguenza di spazi venutisi a creare intorno ad edifici posti in modo tale da dar vita a questi slarghi urbani. Il loro carattere era, dunque, principalmente civile, e mentre all'inizio nascevano come luoghi d'incontro dei cittadini, col tempo assunsero sempre più il carattere di centro amministrativo e religioso, come avvenne principalmente per Baçaim e per Damão. In altri casi, come Cochim, alcune piazze assunsero la connotazione di luoghi atti al commercio, come avveniva in molte città portoghesi, soprattutto in prossimità di un porto. Nella ricostruzione di Chaul possiamo ipotizzare che nacquero come spazi antistanti gli edifici religiosi, anche qui divenendo dei luoghi di incontro e di riunione, mentre in Diu, dove non si realizzò mai una vera e propria struttura urbana – nonostante un tentativo ipotizzato dal Rossa e dibattuto dal Moreira -, anche qui, come in Chaul, le uniche piazze che possiamo localizzare furono quelle che nacquero in prossimità delle architetture religiose, ma non ebbero mai la forza di dar vita a un sistema urbano complesso e strutturato.

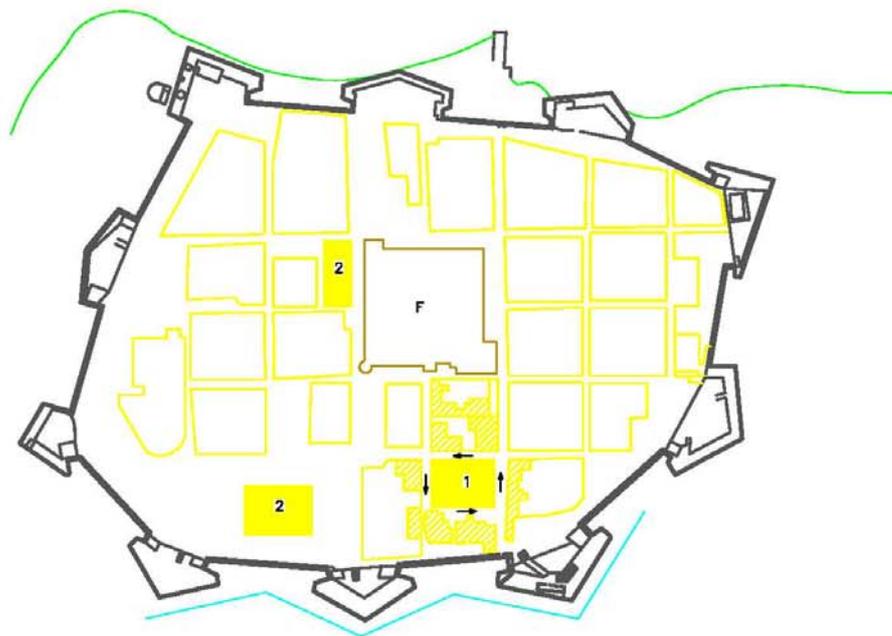
---

<sup>304</sup> Cfr. Grancho N., *op. cit.*, p. 103









LEGENDA

- F – Antica fortezza
- 1 – Piazza principale
- 2 – Piazze secondarie
- Accesso piazza

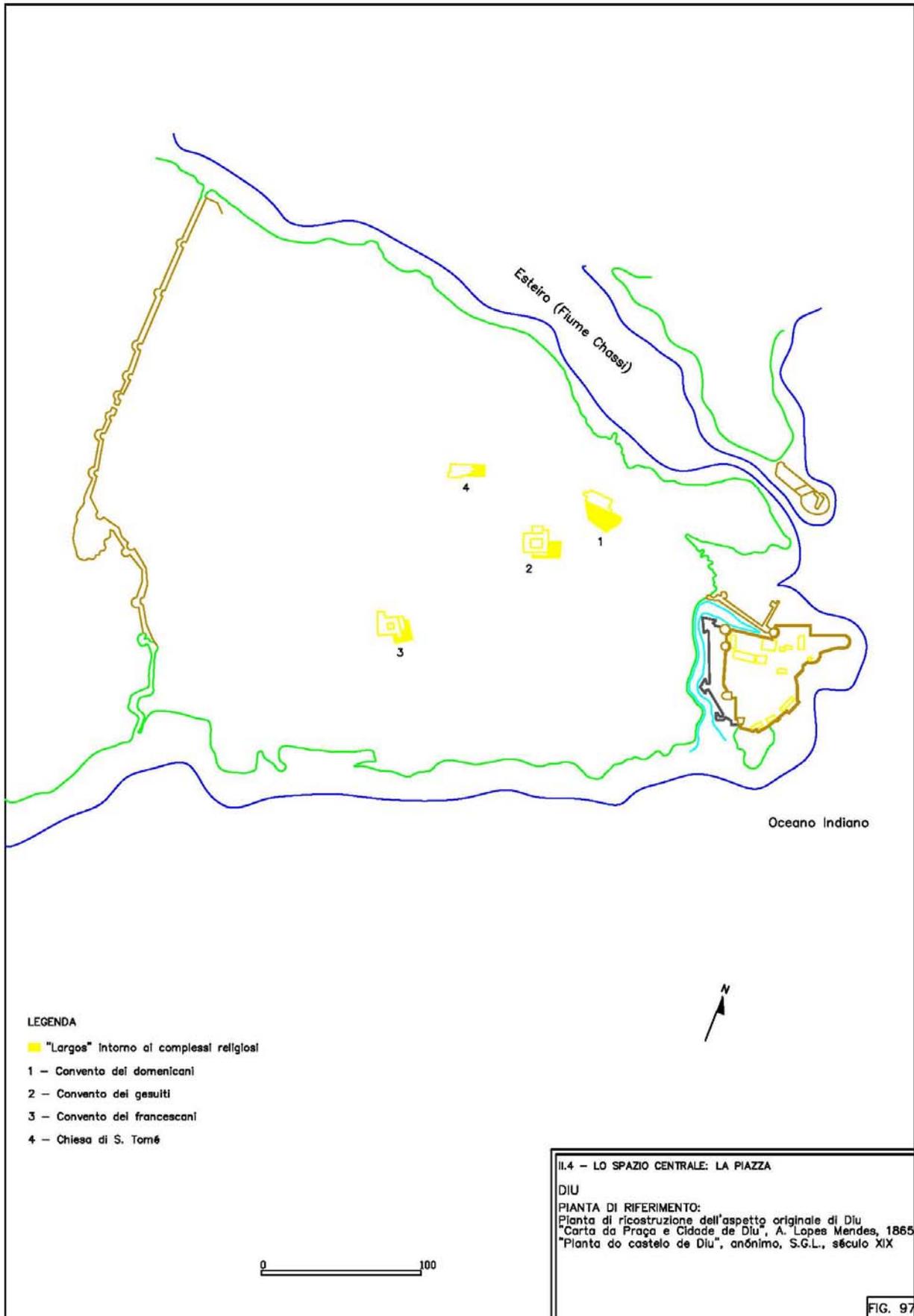
0 100

II.4 – LO SPAZIO CENTRALE: LA PIAZZA

DAMÃO

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 "Planta topographica da Cidade e Praça de Damão"  
 J. M. de Mendonça e Souza Vidigal, S.G.L., 1892

FIG. 96



#### II.4.3.3 – IN BRASILE

Nel primitivo nucleo di Salvador da Baía (Fig. 98), gli slarghi o piazze che caratterizzavano il tessuto della città, erano principalmente tre: uno che serviva come spazio di ingresso della chiesa di Nossa Senhora de Ajuda «à guisa de pequeno pateo»<sup>305</sup>, - che per le modeste dimensioni e per la sua funzione, si poteva definire, quindi, più uno slargo che una piazza -, e due nelle vicinanze delle porte di Santa Luzia e di Santa Catarina. Presso quest'ultimo spazio, si definì il centro amministrativo e del governo della città, prendendo il nome di praça do Palácio (attuale piazza Tomé de Sousa), contrassegnata dai principali edifici pubblici, come la casa dos Governadores, la casa da Câmara e Cadeia, contraddistinta, nel centro, dal *Pelourinho*. La loro distribuzione intorno a questo spazio creava una sorte di anfiteatro aperto verso il mare, una conformazione ad  $\sqsubset$  rivolta alla baia.

Questo nucleo divenne un importante polo urbano della città, come ha evidenziato la Valla, anche se non risultava essere l'elemento generatore dell'insieme: «Esta localização da praça não segue os ideais renascentistas, mas corresponde aos princípios do urbanismo português, em que não é a praça o elemento gerador do plano mas sim a estrutura do quarteirão [...]. Morfologicamente, a praça situava-se numa posição lateral no núcleo inicial de Salvador e não foi, nem conceptual nem formalmente, o elemento gerador da malha urbana então construída»<sup>306</sup>. Era però lo spazio eletto dagli abitanti per sostare, lo spazio degli incontri, delle feste, della sicurezza - poiché lì erano racchiusi gli edifici del potere, oltre ad essere posti dei mezzi di protezioni rivolti verso la baia -, un luogo carico di simbologia – marcata dalla presenza del *Pelourinho* -. Si legge dalla descrizione del Souza: «Está no meio desta cidade uma honesta praça, em que se correm touros quando convém [...], na qual estão da banda do sul umas nobres casas, em que se agasalham os governadores, e da banda do norte tem casas do negócio da Fazenda,

---

<sup>305</sup> Cfr. Sampaio T., *op. cit.*, p. 189

<sup>306</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, pp. 134 e segg.

alfândega e armazéns; e da parte de leste tem a casa da Câmara, cadeia e outras casas de moradores, [...] e o pelourinho no meio dela, a qual da banda do poente, está desabafada com grande vista sobre o mar; onde estão assentados algumas peças de artilharia grossa»<sup>307</sup>.

Probabilmente questa piazza non assunse una caratteristica militare di polo centrale e coordinatore dell'intero sistema, come avveniva nei modelli di città proposte nei trattati militari, una funzione questa che, in Salvador, veniva affidato maggiormente agli assi di comunicazione e di scorrimento, che s'incrociavano proprio su questo spazio: il suo ruolo primario di centro politico risultava perfettamente coerente con l'impresa di creare e coordinare una nuova città capitale, che fosse militarmente e amministrativamente per strutturata.

Fuori da questo nucleo principale, altri slarghi urbani si andarono formando nel tempo, come la piazza o belvedere da Sé (oggi completamente scomparsa), uno spazio antistante la chiesa che si cominciò ad erigere intorno al 1553, e il Terreiro de Jesus, luogo dove s'installarono i gesuiti con il loro complesso religioso.

La scelta del luogo, la regolarità geometrica dello stesso, e la sua localizzazione nella posizione dove confluiva l'asse caratterizzato dalla Rua dos Mercadores, fecero sì che, quest'ultimo, divenne ben presto l'elemento generatore e organizzatore del tessuto urbano, punto di confluenza e di collegamento con il tessuto urbano circostante, come ancora una volta ci indica la Valla: «O terreiro de Jesus foi concebido desde o início como um espaço regular, e pelas características que possui, terá sido o verdadeiro elemento gerador da malha urbana evolvente. Já não tem quaisquer características que possui, do espaço residual ou marginal, mais ou menos indefinido, e a sua importância não advém apenas da importância institucional dos edifícios que nele se localizam, como acontecia com a praça do Palácio. Estamos perante uma concepção radicalmente diferente, e moderna, de espaço urbano e de estruturação urbana. [...] Este novo conceito de estruturação urbana, em que o

---

<sup>307</sup> Cfr. Sousa Soares G. de, *op. cit.*, p.134

elemento dominante e gerador da malha urbana é a praça, e já não como anteriormente, os edifícios singulares e as ruas que os articulavam entre si, irá influenciar não apenas as fundações jesuítas mas toda a teoria e a prática urbanística portuguesa, civil e militar»<sup>308</sup>.

La geometria di questa piazza mostrava delle similitudini con la piazza delle città spagnole di fondazione, essendo situata in modo da divenire il centro della nuova organizzazione urbana, sia formalmente - occupando lo spazio di due lotti della maglia urbana regolare, che si era configurata all'intorno -, sia funzionalmente - divenendo il nuovo centro religioso e civico del congiunto -; nel 1602 vi fu trasferito anche il *Pelourinho* -<sup>309</sup>. La sua forma rettangolare (rapporto di 2:1), la sua orientazione (gli angoli erano orientati secondo i punti cardinali) e l'intersezione del lato più lungo con la strada principale del tessuto urbano (quella che l'attraversava nel senso longitudinale), riportavano ai principi regolatori della costruzione delle piazze delle città ispano-americane<sup>310</sup>. Oltre ad essere il perno di convergenza delle varie direzioni urbane, divenne il cuore culturale della città, un luogo di scambi, di feste e d'adunanze.

La particolarità della struttura morfologia del Terreiro de Jesus, viene ulteriormente sottolineata dal Rossa, il quale sostiene che la sua organizzazione spaziale non è relazionata unicamente all'influsso modulare spagnolo, ma che ha a che vedere anche con la tradizione portoghese, per cui in essa: «lê-se, de forma clara, a tentativa de conjugação entre a expressão apática da quadrícula espanhola - na qual a quadra è o ponto de partida para toda a estruturação - com a vincada hierarquia viária da tradição do urbanismo medieval de padrão geométrico. Come se sabe, o *lote espanhol* resulta sempre da divisão sucessiva por metades da quadra, enquanto o *lote português* - desinheimo-lo, quiçá impropriamente, desta forma - é o resultado da

---

<sup>308</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 227

<sup>309</sup> L'evoluzione nel tempo della localizzazione dei gesuiti in Salvador è riportata in Vasconcelos de Almeida P., *Salvador. Transformações e permanências (1549-1999)*, Salvador da Bahia 2002, pp. 56-58

<sup>310</sup> Vedi nota 237

partição normalmente geométrica das frentes, a qual é, por regra, directamente relacionável com o próprio dimensionamento da secção da rua e, em progressão de sentido inverso, com o posicionamento e dimensionamento dos vãos. Por razões óbvias, o *lote espanhol* é menos permeável à influência da topografia e da estrutura urbana no seu todo, enquanto o *lote português* tende a moldar-se a uma lógica que parte da valorização do espaço público como elemento inspirador de todo o sistema compositivo»<sup>311</sup>.

Dalla nascita della Praça do Palácio, relativa al primo nucleo urbano, alla definizione dello spazio relativo al Terreiro de Jesus, l'evoluzione urbana di Salvador aveva subito un notevole sviluppo che, come emerge dall'analisi della Valla, era relazionata con le concezioni più recenti in materia d'urbanizzazione: «Em Salvador da Baía encontramos uma síntese de múltiplas referências, vernáculas e eruditas, medievais e renascentistas, que moldaram a estrutura e os espaços da cidade. [...] A existência de praças com funções distintas e o tipo de quarteirões que ainda encontramos numa primeira fase da malha urbana de Salvador são expressão dos modelos, ainda de origem medieval, que lhe estão na origem. Ao mesmo tempo, o planeamento regular da cidade alta e a malha ortogonal que se desenvolve em torno do terreiro de Jesus, tendo nesta praça o seu elemento central, são expressão de modelos, de referências formais e de concepções de espaço urbano modernas que, por sua vez, constituem a matriz de desenvolvimento posteriores»<sup>312</sup>.

La trama urbana, che si andava delineando nella zona di pianura tra le colline della città di São Sebastião do Rio de Janeiro (Fig. 99), presentava, fino alla fine del XVI secolo, una conformazione strutturata intorno alla Rua Direita, e ad alcune strade perpendicolari che cominciavano a delinearsi verso l'interno.

---

<sup>311</sup> Cfr. Rossa W., *Recensendo as invariantes: alinhamento de alguns casos de morfologia urbana portuguesa de padrão geométrico*, in AA.VV. *A arte no mundo português nos séculos XVI-XVII-XVIII*, V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte, Faro 2002, p. 67

<sup>312</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 227

La localizzazione, lungo quest'asse, d'alcuni edifici religiosi, come le cappelle di São José e di Nossa Senhora da Ó, indussero ad occupare, sempre più, le aree al loro intorno. Proprio nei pressi di quest'ultimo edificio, nel 1619 l'ordine dei carmelitani costruirono il loro complesso conventuale.

Antistante questo congiunto di edifici, venne a definirsi un'ampia piazza, denominata Terreiro do Ó, o Terreiro da Polé, o ancora, meglio noto come Largo do Carmo, che rimase l'unico grande vuoto all'interno del tessuto urbano, fino alla fine del XVIII secolo.

Questo spazio, in posizione decentrata rispetto al tessuto che andava delineandosi, aveva una forma alquanto quadrata e si apriva sulla baia. Ancora una volta erano gli ordini religiosi ad imporre, con le loro installazioni, delle importanti modifiche al tessuto urbano, imprimendo una marca che avrebbe segnato e condizionato il tessuto urbano nel suo sviluppo futuro.

Se consideriamo la città marittima che Pietro Cataneo descriveva come un sistema aggettante sul mare<sup>313</sup>, possiamo osservare che, al contrario di quanto avveniva per le città portoghesi, le piazze rimanevano comunque degli elementi interni al tessuto urbano e non venivano proposti come degli ambienti aperti rivolti alla baia: una semplice slabbratura della trama urbana avveniva in prossimità della cittadella posta a protezione della città dal lato del mare, ma non costituiva un luogo di sosta o di riunione, rimanendo legata maggiormente alle funzioni militari.

L'evoluzione urbana di questa città brasiliana ci riporta, d'immediato, ad un parallelo con la stratificazione delle città portoghesi nelle isole atlantiche che, a loro volta, si rifacevano ai modelli delle nuove città medievali del regno, per cui evidenzia il Teixeira che: «Entre as características morfológicas das cidades novas medievais que podemos também encontrar nos primeiros núcleos destas cidades insulares incluem-se: uma hierarquia de ruas bem definidas, em que se

---

<sup>313</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, pp. 23-24

alternam ruas de frente e de traseiras, cortadas por transversais; os quarteirões de forma alongada e construídos por um número idêntico de lotes; os lotes urbanos paralelos uns aos outros, indo de um lado ao outro dos quarteirões, com uma frente para uma rua principal e a outra frente para uma rua secundária; a localização de um espaço com funções de praça, mais ou menos estruturados, adjacente à rua principal ou na periferia do primitivo núcleo construído e que, com o tempo, virá a ser incorporado na malha urbana»<sup>314</sup>.

Questa conformazione urbana di una piazza aperta, o in prossimità, di un luogo marittimo, era presente anche in alcuni modelli dei trattatisti, come ad esempio del Cataneo (Fig. 100), il quale proponeva di disporre una piazza relazionata al porto, uno spazio d'accoglienza circondato da portici così da renderlo più enfatico e praticabile:

«E se la città serà in luogo marittimo, si deverà far a canto al suo porto o molo una spaziosa e magnifica piazza, in parte o in tutto porticata, ordinando similmente a tal città un capace e ordinato arsenale»<sup>315</sup>.

Questo tipo d'evoluzione urbana delle città atlantiche, è la stessa che abbiamo riscontrato dall'analisi dell'espansione di São Sebastião do Rio de Janeiro, tra il XVI e il XVII secolo: anche qui, il Largo do Carmo, delimitato da un lato dall'asse principale, la Rua Direita, rimase l'unica piazza di un sistema abbastanza regolare che continuò a svilupparsi verso l'interno, per tutto il XVIII secolo.

Anche in questo caso, le città di Salvador e di Rio de Janeiro mostrano delle diversità molto evidenti: mentre per la prima, la piazza del potere del primo agglomerato, posta in maniera non centrata, mostrava un carattere politico e militare al tempo stesso, dopo la crescita della città, l'elemento generatore del nuovo sistema urbano diventa la piazza antistante la chiesa gesuita, con un carattere religioso e civile, nel

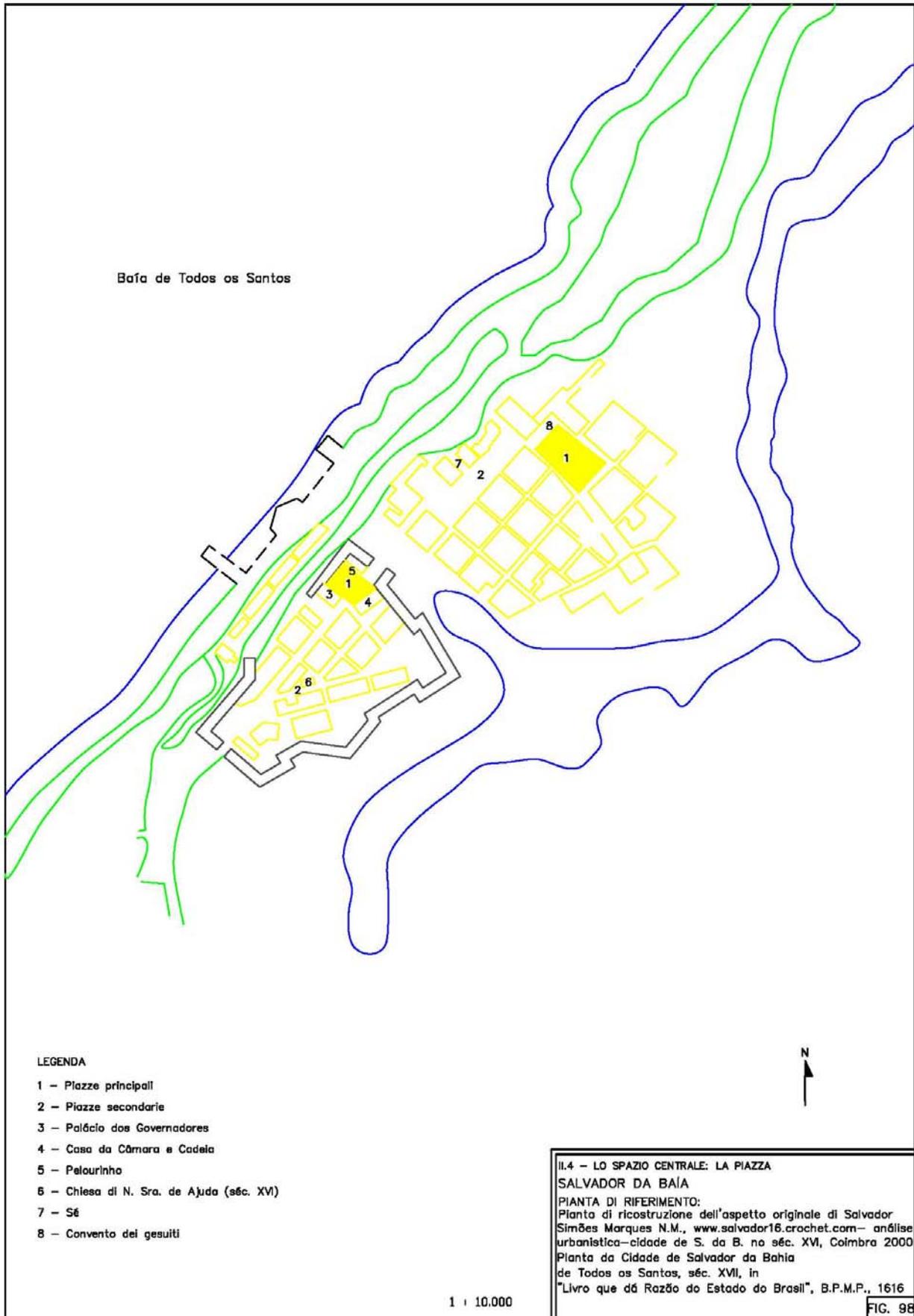
---

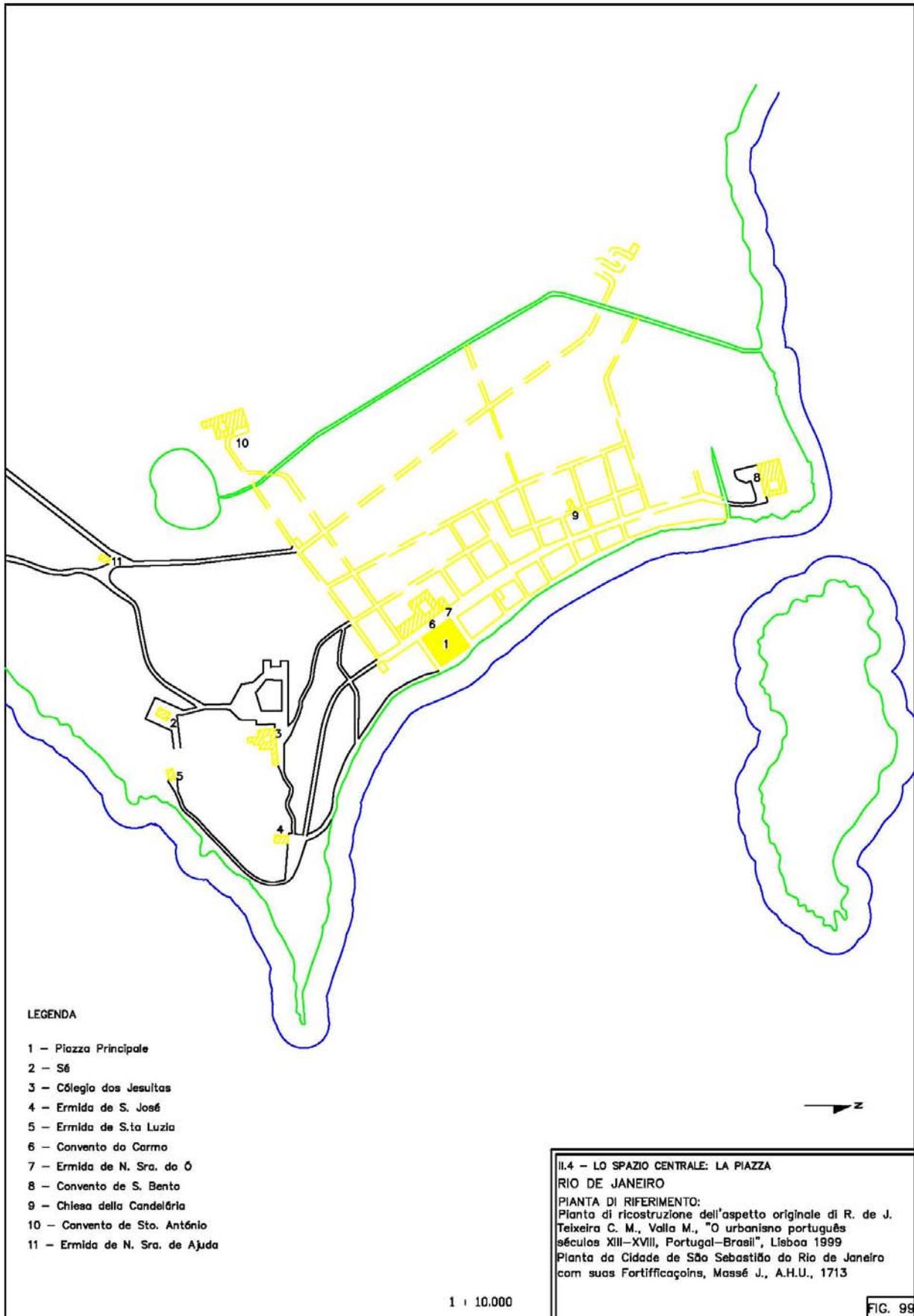
<sup>314</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, pp. 49-50

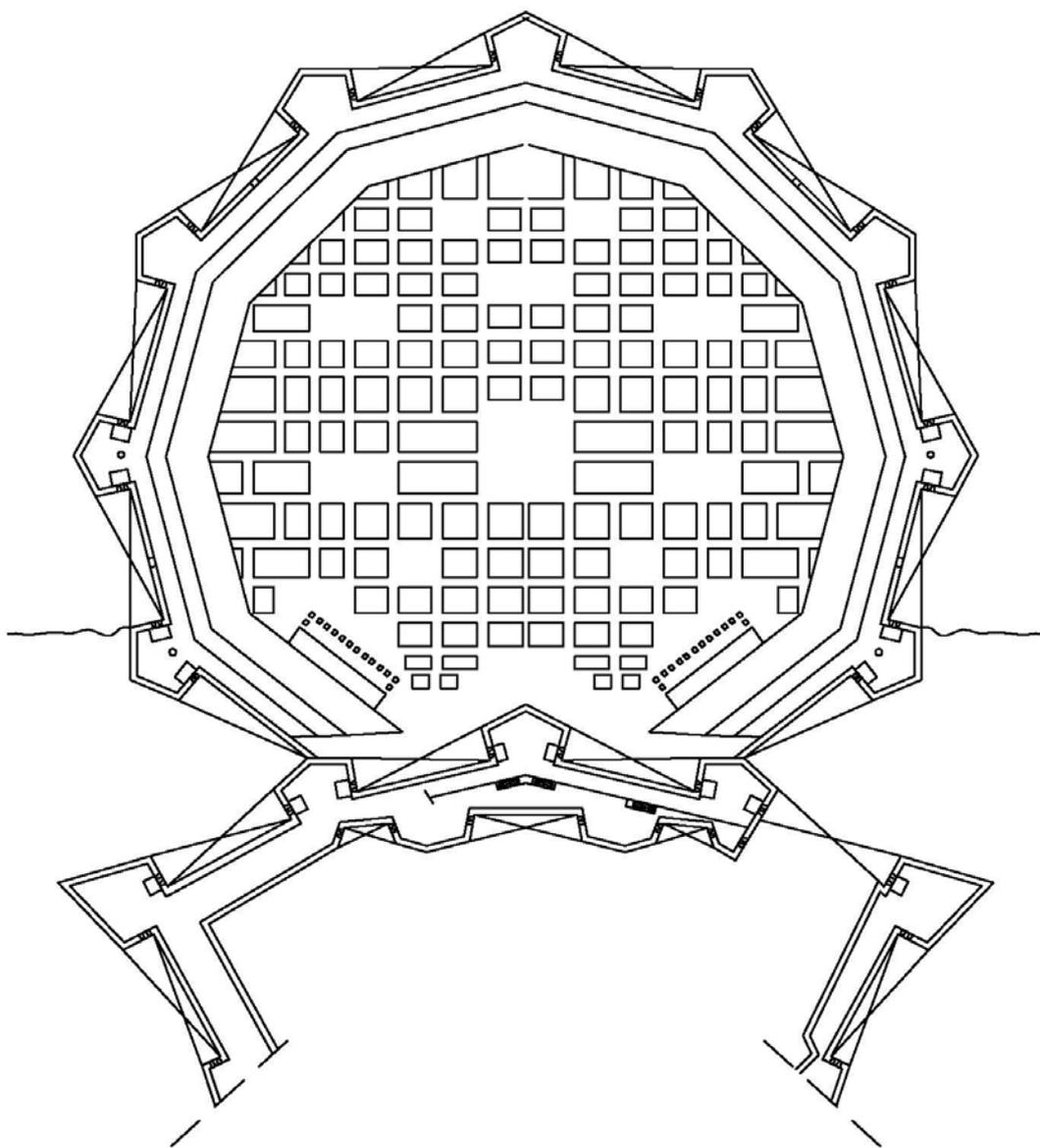
<sup>315</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 7

caso di Rio de Janeiro, l'unico slargo con una forza di piazza e di centro di riunione è quello antistante il complesso dei carmelitani, aperto sul mare, secondo un modello tipico delle città portoghesi.

In entrambi i casi, diversamente da quanto avveniva per le città italiane, la piazza non assumeva una forma conclusa e centrale, con un carattere civile o militare stabilito a priori: per le città portoghesi assumeva, il più delle volte, la caratteristica di un luogo amministrativo e del governo della città, uno spazio che assumeva prioritariamente la connotazione di centro di rappresentanza e di potere, prima ancora che luogo di riunione e d'incontro per i cittadini, anche se, come avvenne per la Praça do Palácio in Salvador, pur rimanendo con la sua caratterizzazione primaria di centro amministrativo e di luogo di vigilanza per la parte sottostante del porto, col tempo altre funzioni diverse cominciarono ad interagire nella stessa area, dandole una connotazione diversa, divenendo anche luogo di riunione e di incontro per i cittadini.







CATANEO P., da I quattro primi libri di architettura, Venezia 1554

FIG.100

## II.5 – DIVISIONE DELLA PIANTA IN SETTORI

### II.5.1 – QUADRANTI MILITARI, PUBBLICI ED ABITATIVI: RAPPORTO TRA LE PARTI DELLE CITTÀ DEI TRATTATI

La composizione interna delle città pianificate era stata da sempre pensata attribuendo alle varie aree del congiunto delle categorie specifiche, in modo tale da creare delle gerarchie interne che contribuissero al miglior funzionamento del nuovo impianto. Partendo dal presupposto ideologico basato sui temi della filosofia platonica e aristotelica, la città era organizzata nell'ordinato sviluppo, dei suoi spazi e delle sue leggi, prefigurando un modello nuovo, al quale, i principati e le corti rinascimentali, guardavano come ad una possibile soluzione, anche se talvolta solo in forma parziale, delle situazioni contemporanee.

La divisione interna degli spazi era strutturata secondo le varie funzioni – militari, civili, religiose e commerciali -, ognuna delle quali occupava una parte specifica: alle attività civili, in genere, era destinata la parte centrale della città, intorno alla quale, il più delle volte secondo uno schema centripeto, si andavano sistemando le altre.

Queste considerazioni sulla ripartizione delle città, già affrontate da Ippodamo da Mileto, furono riportate da Aristotele in una parte del suo testo, dove emergeva chiaramente l'ordinata divisione delle aree in relazione alla specifica finalità:

«Ippódamo di Eurifonte, nativo di Mileto [...], fu il primo che senza aver mai avuto pratica nei pubblici affari ardì formulare una teoria sulla migliore forma di governo. Egli immagina una città di diecimila cittadini, divisa in tre classi, l'una composta di artigiani, l'altra di agricoltori, la terza di armati, difensori della patria: il territorio di essa dovrebbe essere, secondo lui, diviso in tre parti, una consacrata alla divinità, l'altra pubblica, la terza riservata alle proprietà individuali. La parte consacrata agli Dèi sarebbe quella da cui si dovrebbero trarre le spese pel culto, la pubblica quella da cui si dovrebbe fornire i mezzi d'esistenza ai guerrieri, quella riservata alle proprietà individuali apparterrebbe agli agricoltori»<sup>316</sup>.

---

<sup>316</sup> Cfr. Aristotele, *Politica*, II, 1267 b segg., citato in A. Giuliano, *op. cit.*, pp. 94-95

La divisione dello spazio così delineata, in riferimento alle esigenze sociali e culturali del periodo, fu affrontata dallo stesso Aristotele, in un altro libro della sua opera, dove si leggeva l'importanza di una distinzione delle zone da attribuire ai privati e di quelle che avrebbe avuto funzioni comuni, distribuendole, secondo un certo rigore, all'interno della città:

«È necessario dunque dividere il territorio in due parti, di cui l'una dovrebbe essere comune, l'altra appartenere ai privati, e ciascuna di queste parti si dovrebbe dividerla in altre due: una parte del territorio comune dovrebbe essere adoperata pel culto degli dèi, l'altra per le spese dei sussidii: il territorio dei privati poi dovrebbe essere scelto così, che una parte comprendesse le zone estreme, l'altra quella suburbana; affinché, assegnandosi a ciascun cittadino un lotto dell'una parte e un lotto dell'altra, tutti potessero avere possedimenti in ambedue le località»<sup>317</sup>.

Inoltre, nel definire più specificatamente l'assetto urbano, localizzava i vari spazi, secondo l'uso cui erano finalizzati, costituendo così, anche un vero e proprio ordine settoriale, relativo alle varie funzioni:

«[...] gli edifici consacrati agli dèi e quelli destinati ai comuni banchetti dei magistrati conviene abbiano un luogo adatto e sempre il medesimo, tranne qualche tempio o luogo d'oracoli, per cui la legge stabilisce apposite sedi. [...] La vera piazza del mercato deve essere [...] appartata, con situazione favorevole all'importazione di tutti i prodotti da parte del mare e dell'interno [...]. Le magistrature che hanno sotto la loro vigilanza i contratti privati, o accolgono denunce o citano gli accusati, o esercitano altri atti di governo, come la polizia del mercato o della città, debbono risiedere vicino alla piazza del mercato o in qualche parte centrale della città: ma il luogo più adatto è intorno alla piazza del mercato: poiché la parte superiore deve essere destinata alla tranquillità e al raccoglimento, questa alle comuni transazioni»<sup>318</sup>.

Anche la città proposta da Platone portava i segni di una struttura con caratteri rispondenti alle esigenze del luogo e alla distribuzione

---

<sup>317</sup> Ibid., *op. cit.*, 1300 a segg., p. 115

<sup>318</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 118

sociale dei cittadini, oltre ad una ripartizione delle abitazioni al suo interno:

«Prima di tutto bisogna stabilire il numero complessivo dei cittadini, e poi bisogna determinare la loro distribuzione in classi, quante e quanto numerose debbano essere queste. Finalmente si distribuiranno la terra e le abitazioni con la maggiore equità possibile»<sup>319</sup>.

Vitruvio, nel suo testo, poneva una casistica di luoghi all'interno della città, divisi in modo tale da sottolineare la distribuzione degli elementi d'uso pubblico. Seguiva due criteri secondo i quali, gli edifici d'ordine civile venivano disposti in quelle aree in cui era necessario dare una risposta a delle esigenze pratiche, mentre per quelli di ordine mitico-religioso, li disponeva in relazione alle finalità legate alla loro funzione:

«Distribuite le strade e localizzate le piazze, si debbono scegliere le aree da destinare alle funzioni civili, agli edifici religiosi, al foro e agli altri edifici di pubblica utilità [...]. Le aree destinate agli edifici di culto, soprattutto degli dei protettori della città e di Giove, Giunone e Minerva, si scelgano dal punto più alto da cui sia visibile gran parte della città»<sup>320</sup>.

Nel proporre un modello di città, Alberti suggeriva una distribuzione al suo interno degli edifici, adattandoli alle differenti funzioni cui erano destinati, oltre a mostrare una stratificazione delle classi:

«Volendo dividere in parti l'umanità, la prima cosa che risulta per sé manifesta è questa: il modo di classificare non è lo stesso, quando tutti gli abitanti di un luogo sono considerati in blocco, e quando li si distingue in gruppi diversi e separati. In secondo luogo, avendo l'occhio alla loro natura stessa, risulterà ovvia l'opportunità di prender nota delle caratteristiche fondamentali per le quali essi si differenziano tra loro, per poter in base ad esse formulare la divisione»<sup>321</sup>.

---

<sup>319</sup> Cfr. Platone, *Dialoghi*, VII, *Legge* IV, 705 a., citato in Antonio Giuliano, *op. cit.*, p. 107, *Legge* V, 737, c-e, p. 107

<sup>320</sup> Cfr. Vitruvio Pollione M., *op. cit.*, Libro I, 7, p. 58

<sup>321</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 268

Proprio quest'ultimo punto sarà quello su cui punteranno i teorici rinascimentali, da Alberti a Leonardo, i quali, aiutati da questa differenziazione degli edifici all'interno della città, mettevano in evidenza la composizione gerarchica degli abitanti, come indicato dal Finotto: «Siamo di fronte ad una teoria che mira ad esibire la potenziale vastità del repertorio disciplinare, e ad accordarlo con la specificità della natura della città. È la città infatti che fornisce un ordine alle architetture. Essa ha un impianto gerarchico che matura nella *civitas*, e spetta all'architettura renderlo visibile nell'*urbs*, fornendo un concreto piano di omologia. C'è una gradazione nel decoro ammissibile per gli edifici: al vertice sta il tempio, alla base le abitazioni comuni. Si passa dal sacro al profano e dal pubblico al privato»<sup>322</sup>.

Quindi, quello che per primo andava identificato erano le gerarchie tra gli uomini, tra i diversi componenti della città, per poi poter suddividere le parti urbane, caratterizzandole con gli edifici che meglio li rappresentavano, per cui la città doveva, come evidenzia il Portoghesi: «riflettere le differenziazioni gerarchiche stabilite dalle istituzioni; per costruirla – è scritto nel IV libro – “bisogna chiarire esaurientemente quali differenze vi siano tra gli uomini: giacché gli edifici sono fatti per loro e variano in rapporto alle funzioni che svolgono nei loro riguardi”. A ciascuna delle possibili destinazioni pubbliche o private corrisponderà un genere di edificio, in modo da rendere leggibile ai cittadini una struttura della città che è anche la struttura della società stessa, modellata sulle esigenze civili, come la casa è modellata per rispondere ai più elementari bisogni della vita»<sup>323</sup>.

Risultava chiaro che l'interesse dell'Alberti non era tanto quello di ritrovare una forma globale, che rispondesse alla totalità delle problematiche civili, quanto lo stabilire un funzionamento di spazi e luoghi adeguati ad una società oligarchica e ugualitaria chiaramente strutturata, come sottolineava la Rosenau: «He appreciated that the

---

<sup>322</sup> Cfr. Finotto F., *op. cit.*, p. 125

<sup>323</sup> Cfr. Portoghesi P., *Introduzione al De re aedificatoria*, Milano 1966, p. 19

development of capitalism led to a more egalitarian rather than a stratified society [...]»<sup>324</sup>.

Mentre Alberti cercò di esprimere la continuità del processo fra urbanistica e architettura, come un insieme inscindibile, il Filarete tese ad individuare due momenti differenti: quello della definizione di una maglia interna al tessuto e quello dell'individuazione degli elementi da distribuire in essa. Il progetto, attento alla definizione delle costruzioni pubbliche (l'ospedale, l'università etc.), sottendeva un radicale interesse per la realtà, per gli aspetti sociali, per la vivibilità e il funzionamento dell'insieme. Nella sua ipotesi distributiva degli edifici nell'impianto complessivo, anche lui dichiarava manifestamente la differenza delle gerarchie sociali, rispondendo organicamente ai bisogni del governo e dei cittadini. Dopo aver assegnato, come abbiamo visto nel capitolo precedente, alla piazza centrale un ruolo politico e religioso, e alle piazze minori una funzione di mercato, passava a distribuire le altre costruzioni:

«[...] distribuiremo gli altri edifici pubblici e privati, e così ancora chiese, secondo el luogo che meglio parrà a noi che stiano bene. E poi nell'angolo retto per dirittura alla piazza lasseremo uno stadio di spazio per fare mercato di bestiame e anche altre cose, e questo sarà al canto dove viene la chiesa. E a dirittura della corte lasseremo un altro spazio d'altrettanta distanza, per cagione, quando scadesse fare alcune rappresentazioni di feste o di giostre o d'alcuna altra cagione [...]. E compartiremo tutti e' luoghi, ciascheduno secondo il suo essere»<sup>325</sup>.

La mancanza di una planimetria generale, che racchiudesse tutti gli edifici, portò ad una dispersione dell'intero discorso, non trovando più una continuità tra il generale e il particolare, tra l'urbanistica e l'edilizia nel suo interno.

Una suddivisione della città, rapportata anche alla vita civile e non solo politica e religiosa, era attentamente studiata dal Martini, il quale proponeva una distribuzione delle varie arti all'interno del tessuto, così da localizzare quelle con un decoro maggiore (seta, lana) nelle vie

---

<sup>324</sup> Cfr. Rosenau H., *The ideal city. Its architectural evolution*, New York, 1972, pp. 12-69, (qui p. 50)

<sup>325</sup> Cfr. Filarete, Averlino A., detto il, *op. cit.*, p. 64

principali, mentre quelle che potevano causare incomodo alla vita civile – come i macelli -, venivano sistemate nelle zone periferiche:

«La duodecima che la arte della seta tutta insieme *e non divisa* in quella via che più fusse alli forestieri e cittadini comune *et usatta* sia collocata, como per ornamento di quella, e per la concorrenza l'uno *artefice* si sforzi di fare dell'altro miglior opera. La tredicesima che l'arte della lana *sia* [tutta] per la medesima ragione, ma alquanto separata *dalli loci pubblici e molto usati* per alcuni strepiti, lavorii e comodità dell'arte, in quello loco *situata* che alle acque fusse più prossima, salvo le altre comodità [...]. Decima quinta li speziali, sarti e merciai sieno per le principali strade distribuiti per comodità delli privati. Decimo sesto sieno li beccari distribuiti in quattro o cinque luoghi per la terra più comodi, indifferenti e coperti che si può per lo fetore in quelli luoghi inevitabile. Decimo ottavo nella estremità della terra si faccino più luoghi et insieme per ammazzare e scorticare animali per lo vitto dell'omo. Decimonono generalmente tutte le arti che in se hanno bellezza e decoro sieno in le principali strade e luoghi pubblici locate, e così per contrario quelle che in sé avessero qualche sporcizia in loci segregati da questi»<sup>326</sup>.

Una distribuzione di questo tipo, dove al centro erano collocate le attività nobili e ai margini erano confinate quelle infime, si collocava «nel solco della più profonda tradizione medievale»<sup>327</sup>, per cui la complessità dell'impianto si semplificava man mano che si scendeva nella scala sociale.

Proponeva, inoltre, una fornita casistica d'edifici pubblici - dai bagni termali, al teatro -, distribuiti all'interno del tessuto urbano, così da garantire anche una buona qualità della vita civile, stimolando le attività degli abitanti:

«Vigesimo che in più loci della terra coperti si faccino bagni e stufe e altre basiliche secondo la delectazione delli abitanti. Vigesimo primo è che per più ornamento e perfezione della città, e per fuggire ogni [natura di] ozio et [evitare] li soi perniciosi effetti, si facci alcuno teatro overo anfiteatro [...]

---

<sup>326</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, pp. 364-365

<sup>327</sup> Cfr. Finotto F., *op. cit.*, p. 127

<sup>328</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, p. 365

Il pensiero di Leonardo era basato sull'interesse per l'organizzazione delle varie componenti dell'impianto urbano e per gli aspetti pratici, sia sociali che politici. La scelta che emergeva dai suoi scritti e dai suoi disegni era di una città destinata ad una società espressione di una borghesia agiata, colta, e aperta alle innovazioni, che anche nella sua sistemazione all'interno del tessuto urbano, rimaneva nettamente divisa dalla vita civile quotidiana. Nel presentare l'assetto della città proposta da Leonardo, scrive la Rosenau: «[...] a city partly underground is seen in designs found in the Manuscript B of the Institut de France. These show two levels, one high, the other below and a network of straight streets, the upper ones for the gentry, those beneath for freight and services. The lower parts of the houses and the underground streets receive no direct light are dependent on openings in the streets above»<sup>329</sup>. I due livelli su cui era costruita la città erano collegati da scale, per cui si poteva percorrere tutto il livello superiore, destinato ai gentiluomini, senza interferire con la zona bassa, finalizzata al popolo, dove si aprivano le botteghe e si svolgevano i traffici commerciali:

«E sapi che chi volessi andare per tucta la terra per le strade alte potrà a suo anchoncio usarle e chi volessi andare per le basse ancora il simile. Per le strade alte no de' antare cari ne altre simili cose anzi sia solamente per li gientili omini. Per le basse deono andare i cari e altre some al uso e comodità del popolo. L'una chasa de' volgiere le schiene all'altra, lasciando la strada bassa in mezzo e da li uscì N si mettino le vettovaglie, come legni e vino e simili cose. Per le vie socterane si de' votare destri, stalle e simili cose fetide. Dall'uno archo all'altro de' essere braccia 300; cioè ciaschuna via che ricieve il lume dalle fessure delle strade di sopra e a ogni arco de' essere una schala a lumaca tarda perché ne' canton de le quadre si pisia. E nella prima volta sia un uscio ch' entri in destri e pisiatoi comuni e per detta schala si discienda dalla strada alta alla bassa»<sup>330</sup>.

---

<sup>329</sup> Cfr. Cfr. Rosenau H., *op. cit.*, pp. 55-56

<sup>330</sup> Cfr. Leonardo da Vinci, *Codice B, fol. 16*, conservato all'Istitut de France di Parigi, riportato in Kruft W. H., *Storia delle teorie architettoniche. Da Vitruvio al Settecento*, Bari 1988, p. 60

A questo proposito, Alberti considerava una soluzione estrema, simile a quella di Leonardo, proponendo una dislocazione degli edifici adibiti alla vita privata del principe al di fuori della città, per non subire le continue seccature della plebe:

«Mi risulta perfino che principi molto saggi hanno fatto costruire la loro abitazione non solo al di fuori dello schiamazzo della plebe, ma senz'altro fuori della città, di modo che nessun plebeo li tormentasse con continue visite, a meno che gravi motivi non lo spingessero. Diversamente, non servirebbe a nulla essere ricchi e potenti se non si potesse permettere qualche pausa di riposo»<sup>331</sup>.

La disposizione interna del tracciato urbano delle città descritte dai trattatisti rinascimentali, non si espandeva mai fino ai confini delle mura, ma il limite del disegno dei lotti terminava, di solito, ad una certa distanza dal recinto fortificato, lasciando uno spazio vuoto, che prese il nome di pomerio. Questo spazio, che poteva servire anche come possibile area di futura espansione, assunse un'importanza fondamentale nell'assetto militare della città, essendo lo spazio destinato alle manovre militari, da poter effettuare, facilmente, a ridosso delle mura, come ci spiega il De la Croix: «The arcs that interconnect neighbouring cavaliers on the lower part of the plan are pre-planned “retirate” to be thrown up in the event of a breached curtain or a fallen bastion. It was primarily for this purpose that the military architect insisted on the open space between walls and habitations, the so-called “pomerio”, which is shown on practically all plans of this period. In addition to providing adequate space for the building of emergency ramparts, this *pomerio* could be used for gardening in peacetime and for encampment of troops during a siege»<sup>332</sup>.

Il Cataneo evidenziava la necessità di questo spazio vuoto nella conformazione urbana (cfr. fig. 46), proprio a causa d'eventuali necessità tecnico-militari, dettandone anche delle misure per la sua definizione, in relazione alla grandezza della città:

---

<sup>331</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 358

<sup>332</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 288

«Il pomerio o spazio tra le mura e le case dentro, essendo la città di gran recinto, non si farà meno di quaranta canne, acciocché in quello, essendo dalla batteria ruinato il primo recinto delle mura, si possi fare una ritirata; e congiunte a detto pomerio, massime verso i suoi anguli, dove le case vengono più fuori di squadra, si possano lassar più piazze»<sup>333</sup>

Inoltre, poteva servire anche come spazio per delle attività civili occasionali, come la vendita di bestiame, essendo un'area abbastanza grande all'interno della città, seppure posta in una zona limitrofa, per cui non diveniva di intralcio per il vivere civile:

«Ma circa i mercati di ogni forte bestiame, non volendo fargli fuor della città, si potranno fare nel pomerio o spatio tra le mura & le sue case dentro, essendo massime spazioso [...]»<sup>334</sup>.

Quest'area al limite dell'assetto urbano servì da connessione anche tra la traccia interna e il perimetro delle mura: il limite di molti trattati urbani, tra cui quello del Cataneo, fu proprio la difficoltà di raccordare le scacchiere interne con il recinto fortificato, per cui gli isolati al confine con quest'ultimo, risultavano irregolari e ben lontani dalla geometria squadrata dei lotti centrali, quasi un prodotto secondario al tracciamento degli assi.

Per la distribuzione degli edifici all'interno del tessuto, il Cataneo sceglieva di localizzarli in modo da creare una certa ripartizione relativa alle varie attività, per un migliore funzionamento del nuovo impianto.

Oltre alla piazza principale posta al centro della città, cui attribuiva delle funzioni amministrative e giudiziarie, sistemava anche i suoi dintorni, creando delle gerarchie in relazione all'importanza di trovarsi in prossimità delle attività che si svolgevano nel centro:

«Avvertiscasi ancora che la chiesa cattedrale, l'arcivescovado e lo spedale non sieno lontani dalla piazza, e similmente la loggia, cambio e banchi dei mercanti sieno vicini a tal piazza principale [...]. Le scuole, le sapienze non importa che sieno troppo vicine

---

<sup>333</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 7

<sup>334</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 12

alla principal piazza, ma che venghino in luoghi rimoto, e di aria allegre: poi si potranno ornare di ameni giardini, di ombrosi luoghi da passeggiare e di vaghi ruscelli di acqua [...]. Le stufe et i bagni ancora, se saranno alquanto lontani dalla principale piazza, non importerà: pur che con quelli per comune comodo sieno congiunti giardini, o spaziose piazze»<sup>335</sup>.

Il De' Marchi sosterrà, come il Martini, di dover porre gli edifici del potere e quelli civili nel centro, con una sistemazione gerarchica tale che, le attività che provocavano materiali di risulta, e che quindi avrebbero potuto incomodare la vita cittadina, dovevano essere poste al limite urbano, in prossimità delle mura:

«Si abbia pertanto l'avvertenza di situare le arti sporche vicino alle mura, dove escono le acque, e collocare le arti di maggiore strepito in quelle parti, ove saranno minor incomodo agli abitanti. Il Palazzo del Governatore co' suoi annessi, le locande, i banchi, la zecca, le dogane, e l luogo ove si vende il sale, si stabiliranno presso il centro della città. Le chiese, i conventi, i monasteri, gli ospedali [...] e altri simili edificij si distribuiranno in ogni parte della città, ma soprattutto si dovrà procurare che il pane, il vino, la legna, la carne, gli erbaggi e i frutti si vendano in ogni quartiere della città, e particolarmente nelle piazze»<sup>336</sup>.

Nell'organizzazione dell'insieme, lascerà un posto anche al pomerio, specificando la sua funzione, all'occorrenza civile o militare:

«Poi li ho disegnato uno spatio tra li terrapieni, e l'habitatione dove si potrà fare retirete con nuovi ripari, quando la necessità occorresse, e porvi le battaglie, fare horti, e giardini [...]»<sup>337</sup>.

Alla piazza centrale ne affiancava altre minori, per funzione e dimensione, una per ciascun quartiere in cui divideva la città, come spiega il De la Croix: «De Marchi wants its main *piazza* to have a diameter of 130 paces. Along its seven sides he placed the most important public buildings: the city hall, the customs house, the hall of justice, the main church, the library, and the school. One side he reserves for the “orefici” and all those who work with gold. The city is divided

---

<sup>335</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 12

<sup>336</sup> Cfr. De' Marchi F., *op. cit.*, pp. 17-18

<sup>337</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 74

into seven quarters, each of which has its own *piazza*. For the sake of variety and the greater interest, these minor squares are to be of varying sizes and proportions»<sup>338</sup>.

Anche il De' Zanchi, come la maggior parte dei trattatisti militari, darà importanza alla costruzione di questo spazio urbano, proprio per il suo significato militare, di area per poter rifugiarsi e ritirarsi in caso di assedio, e la sua efficienza era proporzionale alla grandezza della città, per cui indicava che le città piccole, con uno spazio piccolo per la ritirata, risultavano poco efficienti ai fini della difesa:

«Onde sommamente, avvertir si deve che tutti i luoghi, i quali sono piccioli, & estremi sono deboli per cagione di no haver campo da ritirarsi, quando da forte e copioso nemico fossero assaliti»<sup>339</sup>.

Il Maggi descriveva attentamente questo spazio, dividendolo in diverse parti e relazionandolo con la cortina murata, in modo da raccordarlo ad essa, in caso di manovra dei mezzi militari:

«Il pomerio, cioè lo spatio che si lascia fra la muraglia e la Città, dimostrato per la presente figura, si divide in tre parti, delle quali una è il piano del terrapieno A B della Cortina: l'altra è la sua falda o salita che dolcemente si va abbassando inverso la Città, segnata con B C; e la terza è la strada C K, che si lascia tra le case e il fine di questa [...]. Questi spatii, quando i luoghi lo comportino, dovranno essere assai larghi per potere al bisogno farvi comoda ritirata contro le batterie, & ancora per dare in quelli gli alloggiamenti a' soldati, il che si suol fare alle volte per ovviare a' tradimenti de' cittadini, della fede dei quali ragionevolmente si dubiti, e per comodità de' presidij quando il nemico viene la notte a far dare all'armi»<sup>340</sup>.

Un esempio di città che esprimeva il tentativo di rifondare una pratica disciplinare che sapesse dare alla città qualità architettonica e nuovi livelli funzionali, fu quella presentata dall'Ammannati nei suoi scritti, racchiusi più tardi nell'opera "La città. Appunti per un trattato"<sup>341</sup>.

---

<sup>338</sup> Cfr. De la Croix H., *op. cit.*, p. 288

<sup>339</sup> Cfr. De' Zanchi G., *op. cit.*, p. 20

<sup>340</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 25

<sup>341</sup> Il testo dell'Ammannati, mai portato a compimento, rimase inedito per parecchi anni. Molte parti di quest'opera sono andate disperse, e quello che ci perviene è conservato al

Il suo modello esprimeva il benessere sociale dovuto alla politica granducale: la città da lui proposta era concepita secondo le esigenze di grandiosa semplicità, logica ed efficienza dello stato di Cosimo I, basato soprattutto su una solidità economica. Tutta la sua ricerca di soluzioni spaziali e distributive, logiche ed efficienti, era finalizzata alla creazione di una città sfarzosa, che doveva esprimere la grandiosità del potere che la rappresentava. Nel lavoro dell'Ammannati, seppure manca una forma complessiva di città, e quindi una divisione delle aree al suo interno, mostra un'attenta riflessione sulle piante degli edifici, studiati sotto il profilo sia sociale che funzionale, come scrive il Fossi: «Riallacciandosi idealmente al primo rinascimento, senza tuttavia ripeterne gli elementi più propriamente teorici, l'Ammannati studia, come nessuno degli altri artisti contemporanei, gli edifici a carattere più propriamente sociale e funzionale come scuole, conventi, fattorie, molini, dogane, residenze pubbliche, ospedali, mercati, prigioni, palazzo di giustizia, granai quasi avesse in mente una reale città la cui vita sociale trova i punti di maggiore tangenza proprio in quegli edifici»<sup>342</sup>. Nell'esame di questi singoli edifici, ci appare chiara la possibilità di inserirli in un contesto reale, attenti a quei problemi e a quei valori propri della società del tempo. In essi si rispecchiano tipologie simili a modelli già esistenti, mettendo in luce un'analisi minuziosa e una conoscenza approfondita degli edifici più illustri e famosi.

L'aggregazione di questi elementi è pensata in modo da rispettare una gerarchizzazione sociale degli spazi, secondo un modello proprio della città dei teorici rinascimentali per cui, pur mancando una pianta di riferimento, la sua proposta è pienamente relazionata alle esigenze di una città organizzata per rispondere alle richieste del tempo, come continua a scrivere il Fossi: «Da una parte ci si avvale della cellula medievale, tipica dell'edilizia medievale gotica [...], dall'altra si sottomette quella libera

---

*Gabinetto di Disegni e Stampe* della Galleria degli Uffizi a Firenze. La data dell'opera rimane incerta, probabilmente un primo corpo teorico viene fatto risalire al 1584. Si veda, a tal proposito, l'introduzione di Mazzino Fossi al testo di Ammannati B., *La città. Appunti per un trattato*, Roma 1970, pp. 11-37

<sup>342</sup> Cfr. Fossi M., *Introduzione a La città. Appunti per un trattato*, Roma 1970, p. 30

aggregazione di lotti ad una razionalità rinascimentale, e nell'impianto radiocentrico del complesso, e nella gerarchizzazione degli spazi. Ne risulta una micro-città, razionalmente pensata perché assolve pienamente alla sua funzione sociale come la città ideale dei teorici del Quattrocento»<sup>343</sup>.

Nei dintorni della piazza centrale della città da lui progettata, come il De' Marchi, proporrà una distribuzione urbana costituita da una conformazione concentrica che, partendo dal centro della città dove erano attestati gli edifici rappresentativi, passava poi a quelli commerciali, religiosi e militari, più esterni di tutti, garantendo, così, una sicurezza e una salubrità alla vita dei cittadini.

Per la prima corona urbana, quella a ridosso delle mura, proponeva di arretrare il limite urbano, così da permettere le attività militari:

«[...] in questi estremi della città densi lasciar terreni vuoti sì anco perché quelli di fuori in campagna né con trincee né con cavalieri elevati non possino vedere né offendere con l'artegliaria gli edifici che fussero quivi di dentro»<sup>344</sup>.

Proseguiva poi con la descrizione delle parti più centrali della città, ripartendo le varie aree, destinando quelle più centrali alla vita signorile, mentre, man mano che ci si allontanava, le altre aree erano destinate alla vita civile e quotidiana:

«In questa città deputeremo cinque piazze: cioè la prima, e principale della signoria là nel mezo [...]; e più là, a parte destra, con una strada diritta con botteghe da ambe le parti, si pervenisse alla piazza del mercato, de' grani e vini e cose da mangiare annualmente; e dall'altra parte un'altra strada parimente, con botteghe, che conducesse alla piazza giornale cioè de' frutti ed erbaggi e pescaria, e ove fusse il macello o beccarla. Poi in là in faccia della piazza maggiore vi fusse il palazzo del principe, o regente, e là, destra e sinistra, i luoghi da governo e gli uffici civili e criminali [...], e più là l'armamento e l'arsenale e somiglianti cose; e dietro al palazzo del principe fosse la strada che passasse alla piazza per negozio de' mercanti, e nell'altra faccia della piazza

---

<sup>343</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 31

<sup>344</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 165

maggior fosse situato il duomo o chiesa cattedrale e il vescovado e somiglianti cose»<sup>345</sup>.

La ripartizione della città e la distribuzione delle funzioni al suo interno, permetteva di far assumere alla teoria dei trattati, per così dire civili, un carattere realistico, poiché dimostrava di essere una progettazione razionale e attenta a tutte le attività sociali, non risultando un mero progetto rispondente alle sole esigenze militari, ma traducendo in forma architettonica anche l'importanza della struttura della comunità.

La città intesa come raffigurazione architettonica di una teoria militare e politica, non doveva rispecchiarsi solo in un progetto razionale e geometrico, in una rete di strade regolari, ma era anche necessario che la struttura gerarchica della *civitas*, trovasse un riflesso nella suddivisione interna del suo tracciato, e nella localizzazione degli edifici che la rappresentavano.

## II.5.2 – ZONIZZAZIONE URBANA NELLE CITTÀ ITALIANE DI NUOVA FONDAZIONE

La costruzione di Castel Lauro - poi divenuta Cortemaggiore – (Fig. 101), prevedeva un piano complessivo studiato a priori che, oltre all'organizzazione della geometria dell'impianto e del tracciato interno, presumeva una distribuzione dei pochi, essenziali edifici che la caratterizzavano.

L'insieme sottendeva una geometria regolare molto ben studiata, che rimase uno dei pochi esempi dell'epoca, di schemi perfettamente realizzati, come ci riferisce il Dodi: «Non solo venne tracciata secondo una regola ben definita la rete stradale ma, presumibilmente, si provvide fin dall'inizio a formare le cosiddette parcelle nei lotti»<sup>346</sup>.

La strada centrale era l'elemento coordinatore dell'insieme, caratterizzato da portici da entrambi i lati, per cui alla funzione militare di asse di collegamento tra le due porte, affiancava quella di essere

---

<sup>345</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 164

<sup>346</sup> Cfr. Dodi L., *L'architettura quattrocentesca nella Val D'Arda*, Piacenza 1934, p. 77

l'elemento di unioni tra le parti lottizzate della città. Quest'asse principale, insieme con un altro ad esso perpendicolare, dividevano l'impianto in quattro grandi aree. Al centro dell'insieme, a cavallo della via principale, si apriva da un lato la piazza e, dall'altro, in maniera simmetrica, era situata la chiesa principale. Questo spazio era quindi il luogo religioso e civile al tempo stesso, essendo il fulcro di ritrovo degli abitanti.

Gli altri quadranti, contraddistinti prevalentemente da abitazioni, erano situate delle chiese minori, costituendo dei nuclei autonomi. All'interno del tessuto si trovavano localizzati anche altri edifici civili, come un asilo per i pellegrini e da Casa della Misericordia, per l'assistenza ai poveri e agli infermi della cittadina. L'angolo del quadrante a sudovest era rappresentato dall'area anticamente occupata dalla rocca e dal Palazzo signorile dei Pallavicino, posti entrambi in prossimità della porta di San Giovanni, costituendo il nucleo del potere e quello militare al tempo stesso. Al loro intorno si distribuivano alcuni edifici a carattere sempre militare, come quello dei Granai e delle Scuderie.

Il limite urbano dei lotti edificati rimaneva discostato dalle mura di cinta, in modo tale che, nella zona vuota tra queste due entità urbane, era possibile creare un circuito di collegamento tra i bastioni posti negli angoli e la rocca. Questo schema rispondeva, nella sua semplicità compositiva, alle pretese di un buon funzionamento militare.

Le similitudini tra Cortemaggiore ed Acaja, entrambi piccoli centri signorili, erano evidenti anche nella scelta di lasciare un elemento come presidio dell'intero sistema: mentre nella prima, un'antica torre venne sostituita da una rocca posta in un angolo del circuito difensivo della città, ad Acaja (Fig. 102) il vecchio castello baronale della famiglia degli Acaja, venne incluso in un angolo del nuovo sistema, caratterizzando l'area al suo intorno, come la parte militare di protezione della nuova cittadina. In prossimità degli angoli di difesa rimanevano delle zone vuote per le manovre militari mentre, seppure i lotti non terminavano a ridosso delle mura, non si creava un circuito continuo

tutt'intorno, che avrebbe potuto permettere un agevole collegamento militare.

All'altro estremo dell'agglomerato, in posizione diagonale al castello, si definiva un altro polo con carattere religioso, rappresentato dal convento dei francescani, oggi completamente distrutto. Al centro, tra questi due poli urbani, si apriva la piazza ove prospettava la chiesa - centro del sistema -, mentre tutt'intorno si estendeva, con una trama lottizzata, il tessuto edilizio, con le botteghe degli artigiani.

La Rocca preesistente, inglobata dal piano del Giunti come baluardo nella cinta difensiva di Guastalla (Fig. 103), contribuì con gli altri elementi difensivi alla protezione del nuovo agglomerato urbano.

Tutt'intorno si stabiliva l'area del pomerio, secondo le indicazioni militari, in modo da permettere una facile circolazione delle milizie e dei mezzi militari, all'intorno, come descrive lo Storchi: «Mentre tuttavia nell'individuare l'assetto difensivo da conferire alla città il Giunti si dimostra pienamente al passo coi tempi, l'impostazione pianificatoria delle funzioni urbane pare evidenziare tutto il retaggio derivante dalle ricerche svolte dai trattatisti del XV secolo. Che Guastalla dovesse infatti strutturarsi secondo gli schemi della città ideale lo si può leggere in modo particolare dall'ubicazione centrale che il disegno dell'architetto pratese conferiva ai luoghi «per la chiesa principale», «per la casa del podestà», «per li notari fiscali e per gentiluomini», con una conseguente marginalizzazione delle «case per gente bassa» e con una evidente tendenza a perseguire un obiettivo di «città divisa»<sup>347</sup>.

Nel suo piano, infatti, il Giunti finirà per localizzare le abitazioni private nella zona meridionale della città, attribuendogli una tipologia edilizia a schiera d'impianto cinquecentesco.

Il Volterra edificò il palazzo Ducale e la Cattedrale, come indicato dal Giunti, rinforzando la loro localizzazione con l'apertura di alcuni assi prospettici. La conformazione urbana di Guastalla proponeva, così,

---

<sup>347</sup> Cfr. Storchi S., *La rifondazione della città (1550-1698)*, in "Guida a Guastalla", Bari 1984, p. 13; si veda, a tal proposito, Simoncini G., *Città e società del Rinascimento*, vol. I, Torino 1974, pp. 151 e segg.

l'ambivalenza, da un lato, tra il suo carattere militare di città organizzata intorno al suo perimetro difensivo e agli assi di collegamento militare interno e, dall'altro, dalla conformazione del tessuto urbano, strutturato, con l'intervento del Volterra, intorno ad una *crux viarium* scenografica secondaria, che marcava ed enfatizzava le parti civili.

Nella pianta dello Spannocchi per Carlentini (Fig. 104) l'impianto rappresentato mostrava chiaramente il cuore civico della città, individuato dalla piazza su cui era posta la chiesa principale. Nella piazza secondaria, localizzata in posizione antistante alla prima, per la sua posizione e per la struttura interna scandita da colonne, suggerisce la possibilità di essere un'area adibita a mercato. Non vi erano altre indicazioni relative ad edifici pubblici, mentre un reticolo ortogonale individuava la lottizzazione edilizia.

Più complessa ed articolata risultava la composizione planimetrica di Sabbioneta (Fig. 105), in cui il duca Vespasiano Gonzaga, voleva farne una città ideale non solo nella forma, ma anche nel progetto civile ad essa inscindibilmente legato, come indica il Kruft: «Agli occhi del suo fondatore Sabbioneta doveva presentarsi come una città in grado di soddisfare tutti i bisogni fisici e spirituali dei suoi abitanti. Oltre alle istituzioni comunali e religiose c'erano una zecca, una banca, una tipografia, una biblioteca, un'accademia, una collezione di arte antica, un teatro. Sabbioneta rispecchia dunque un sistema sociale onnicomprensivo, conforme alle intenzioni del signore del luogo che [...] si presenta come il dispensatore per i suoi sudditi di un "vivere civilmente"»<sup>348</sup>.

Secondo la sua idea, infatti, sempre secondo il Kruft, distinse: «quattro quadranti della sua città secondo funzioni chiaramente individuabili. Il quadrante nord-orientale contiene una piazza comunale su cui si affacciano il palazzo ducale, il palazzo della Ragione e la chiesa parrocchiale. Tutti gli edifici pubblici, anche la chiesa dove è sepolto Vespasiano Gonzaga e il teatro, si trovano in questo quadrante. Nel

---

<sup>348</sup> Cfr. Kruft W., *op. cit.*, p. 43

quadrante nord-occidentale c'è il castello, dunque il settore militare. Gli altri due quadranti hanno una mera funzione abitativa. Quest'ultima scelta, di separare le dimore cittadine dal contesto signorile e del potere, è quanto era avvenuto in Guastalla, con il piano del Giunti, e quest'aspetto rispecchiava le indicazioni d'alcuni teorici rinascimentali, in special modo Leonardo, che inducevano a separare la zona destinata ai gentiluomini da quella finalizzata alla vita comune della popolazione. In essa sorgono a sud il casino del duca e l'annessa Galleria, che rientrano nella sfera privata del signore, ma hanno al tempo stesso una funzione di passaggio ai quartieri abitati dalla popolazione»<sup>349</sup>.

Questa divisione delle aree urbane è ulteriormente marcata da due assi planimetrici, che si ottengono se si congiungono idealmente le due porte tra loro, e perpendicolarmente, gli estremi dei bastioni di S. Giovanni e di S. Francesco: si definiscono in tal modo le quattro zone suddette, ognuna chiaramente caratterizzata dalle funzioni cui erano finalizzate.

L'antica rocca costituiva la zona di protezione, e avrebbe dovuto essere anche la dimora del principe, per motivi di sicurezza, mentre quest'ultimo scelse come sua dimora il palazzo ducale situato sulla piazza civica, caratterizzato, per questi motivi, anche da alcuni ambienti privati. Il Casino, situato sul lato sud della Piazza d'Armi, accanto al castello, aveva la funzione di una villa suburbana, servendo per i divertimenti e gli studi umanistici del signore. La sua localizzazione nelle vicinanze dell'area militare, confermava, come evidenzia il Cardinali, che quella parte costituiva, nel suo insieme, la zona del potere, chiaramente distinta da quella pubblica, identificata intorno alla Piazza Grande: «L'organisation urbanistique de Sabbioneta distingue nettement les fonctions politiques et militaires du pouvoir ducal, de part et d'autre de l'axe majeur que constitue la Via Giulia, ainsi nommée par Vespasiano en mémoire de sa tante bien-aimée»<sup>350</sup>.

---

<sup>349</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 41

<sup>350</sup> Cfr. Cardinali P., *op. cit.*, p. 606

Per l'attenzione agli aspetti culturali e civili, riposta nella costruzione degli edifici più rappresentativi, come le chiese, la galleria degli antichi e il teatro, si può considerare Sabbioneta una città totalmente pianificata. Nessuno dei due aspetti, militare e civile, prevaricava sull'altro, mostrando un disegno complessivo che non trascurava alcuna esigenza, di sicurezza interna, e di un buon livello di vita sociale per i suoi abitanti, per cui scrive il Forster: «Sabbioneta is totally planned city. Planning does not only define architecture, layout, external and interior decoration of prominent buildings, it is not restricted to considerations of traffic, military strategy and the like, but encompasses programmatically the education of children, the governing of daily affairs and includes harvest control, civic ceremonies and public entertainment. By setting up a stage for life, planning transforms life itself into a play. The city-wide stage is periodically filled with important action and ceremonies which ritually designate and confirm the meaning of its various places and parts»<sup>351</sup>.

Il tracciato urbano di Terra del Sole (Fig. 106) presentava un disegno semplice, di tipo militare, con le strade ortogonali tra loro, l'ampia piazza centrale, e un pomerio, tutt'intorno al perimetro difensivo, che collegava i baluardi, ed agevolava le manovre militari.

Nel suo centro era posizionata la chiesa, che insieme ai pochi edifici civili, situati intorno alla piazza principale, non indicavano una diversità di funzioni o una diversa rappresentatività, ma si limitavano a connotare solo un grado gerarchico interno alla medesima struttura militare. Le abitazioni - se si eccettuavano alcune case caratterizzanti uno dei due borghi posti ai lati della piazza centrale, più ampie e confortevoli delle altre perché, probabilmente, destinate agli ufficiali -, non presentavano nessuna particolarità, essendo costituite dalla tipologia tipica delle case a schiera medievali.

L'intento civile di Terra del Sole risultava, così, ancorato a dei fini militari, non proponendo una conformazione delle aree o una

---

<sup>351</sup> Cfr. Forster K. W., *op. cit.*, p. 33

presenza d'edifici che ne caratterizzassero il proposito di un vivere collettivo.

La gerarchizzazione dello spazio all'interno di Palmanova (Fig. 107), procedeva per cerchi concentrici. Il punto di contatto tra il tessuto urbano interno e il perimetro fortificato era costituito dalla strada delle milizie, ossia il pomerio. Su questo spazio vuoto si affacciavano i lotti destinati all'alloggio delle truppe, le caserme dei soldati, i depositi di munizioni e altre attrezzature che servivano ai fini bellici.

Oltrepassata la prima corona della città, si passava nella parte civile, costituita dalle abitazioni e dalle piazze minori dedite al commercio, per poi infine giungere nella grande piazza centrale, dove erano ubicate le strutture di sorveglianza militare. Su questa piazza era sistemata la chiesa, rimanendo nell'angolo di un lotto prospiciente la piazza, tangente ad una delle strade conducenti ai bastioni, non interagendo, in questo modo con le tattiche militari.

L'accesso diretto a questa piazza centrale, che era il luogo di raccolta delle truppe, avveniva attraverso sei strade radiali, collegate col circuito difensivo: per cui, una volta chiuse queste strade, il centro della città era isolato e protetto, rimanendo difeso dall'esterno.

Se si mettono a confronto i due sistemi, quello militare e quello civile, sembra che essi coesistevano, potendo, all'occorrenza, funzionare autonomamente, senza necessariamente interagire l'uno con l'altro: al circuito circolare delle strade tangenziali che avvolgevano l'impianto e che mettevano in collegamento le piazze minori, se ne inseriva uno perpendicolare, centripeto, costituito dalle nove strade militari radiali, che confluiva nella grande piazza centrale.

La struttura militare, se paragonata alla società civile ed economica che vi risiedeva: «mentre la protegge dall'esterno e la unifica intorno al suo vertice di comando, si mostra, tuttavia, tanto desiderosa di prescindere [...] nell'esecuzione della propria specifica funzione strategica, da concederle di farsi quasi ignorare dagli uomini che percorrono le strade tangenziali, entrano dalle porte e frequentano le

piazze secondarie, attraverso, sì, le vie militari, ma non la piazza d'armi principale»<sup>352</sup>.

Questa rispondenza, ad esigenze civili e militari al tempo stesso, era quanto andavano teorizzando i trattatisti rinascimentali, in particolar modo l'Alberti, il quale sosteneva che:

«Per instaurare nel modo migliore e far fiorire le attività civili e militari, occorre che siano a disposizione tutti i mezzi atti ad abbellire la città e a difendere i cittadini, a renderla ben accetta agli amici e temibile ai nemici. In particolare è da stimare in felici condizioni una città che sia in grado di sfruttare una gran parte del proprio territorio senza che il nemico possa impedirglielo»<sup>353</sup>.

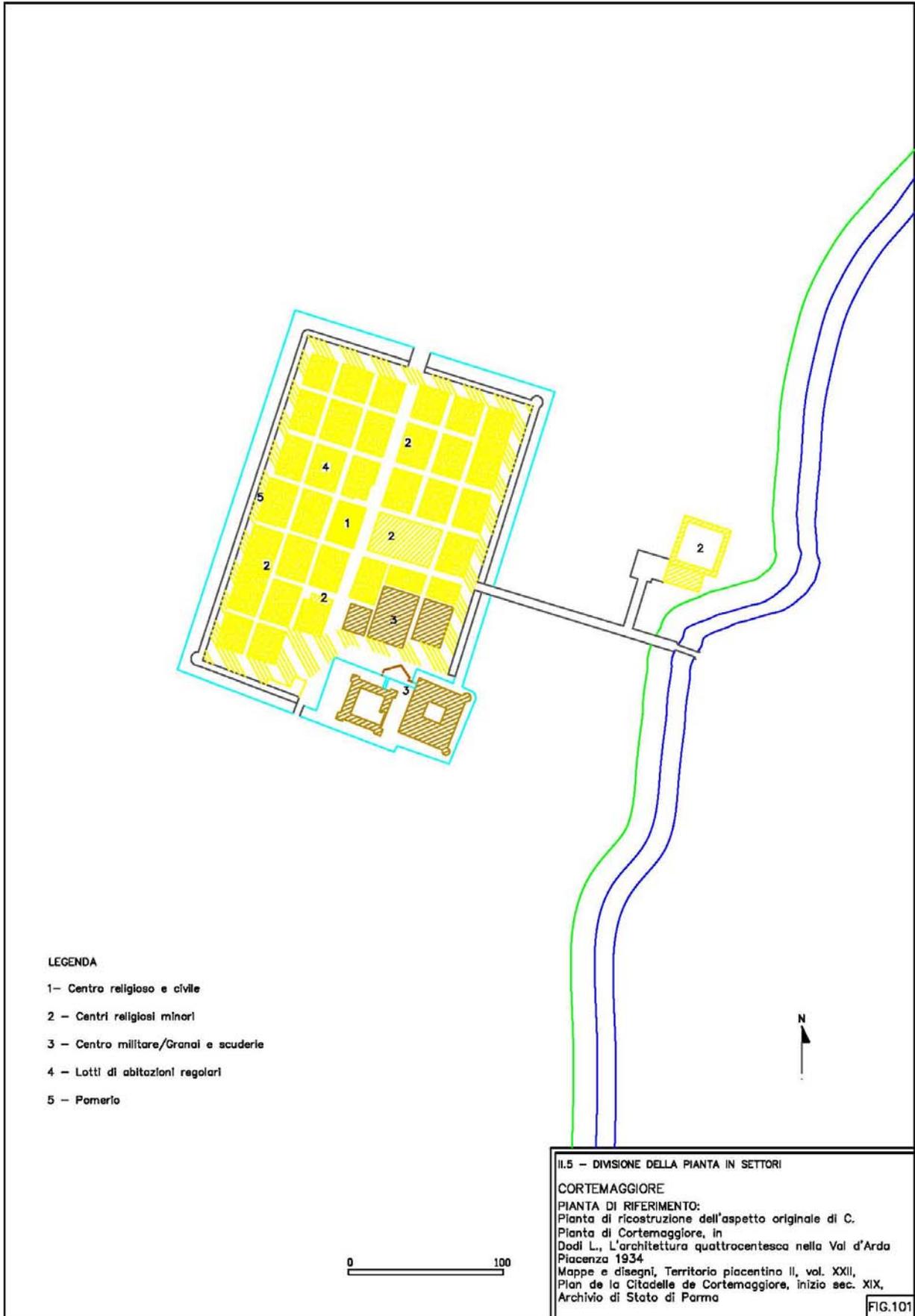
Le città italiane erano formate, dunque, secondo una divisione in settori concentrici, che individuavano le varie funzioni: al centro della città era, in genere, stabilito il potere, e man mano che ci si allontanava da quest'area e si giungeva alla zona perimetrale, s'incontravano le altre funzioni, commerciali e militari, secondo una struttura urbana molto simile a quanto suggerivano i trattati italiani dell'epoca.

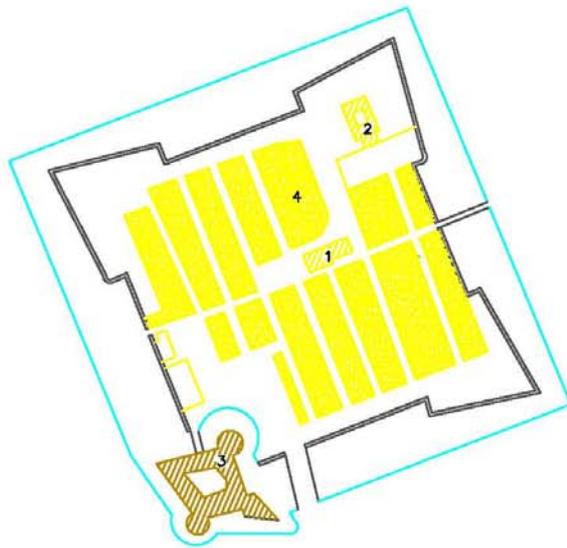
I due sistemi convivevano in maniera organizzata e strutturata, senza che nessuno prevaricasse sull'altro, determinando, in maniera chiara, le diverse gerarchie che costituivano la matrice urbana.

---

<sup>352</sup> Cfr. La Penna P., *op. cit.*, p. 14

<sup>353</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 278





**LEGENDA**

- 1 - Centro civile e religioso
- 2 - Centro religioso
- 3 - Centro militare
- 4 - Lotti di abitazione regolari



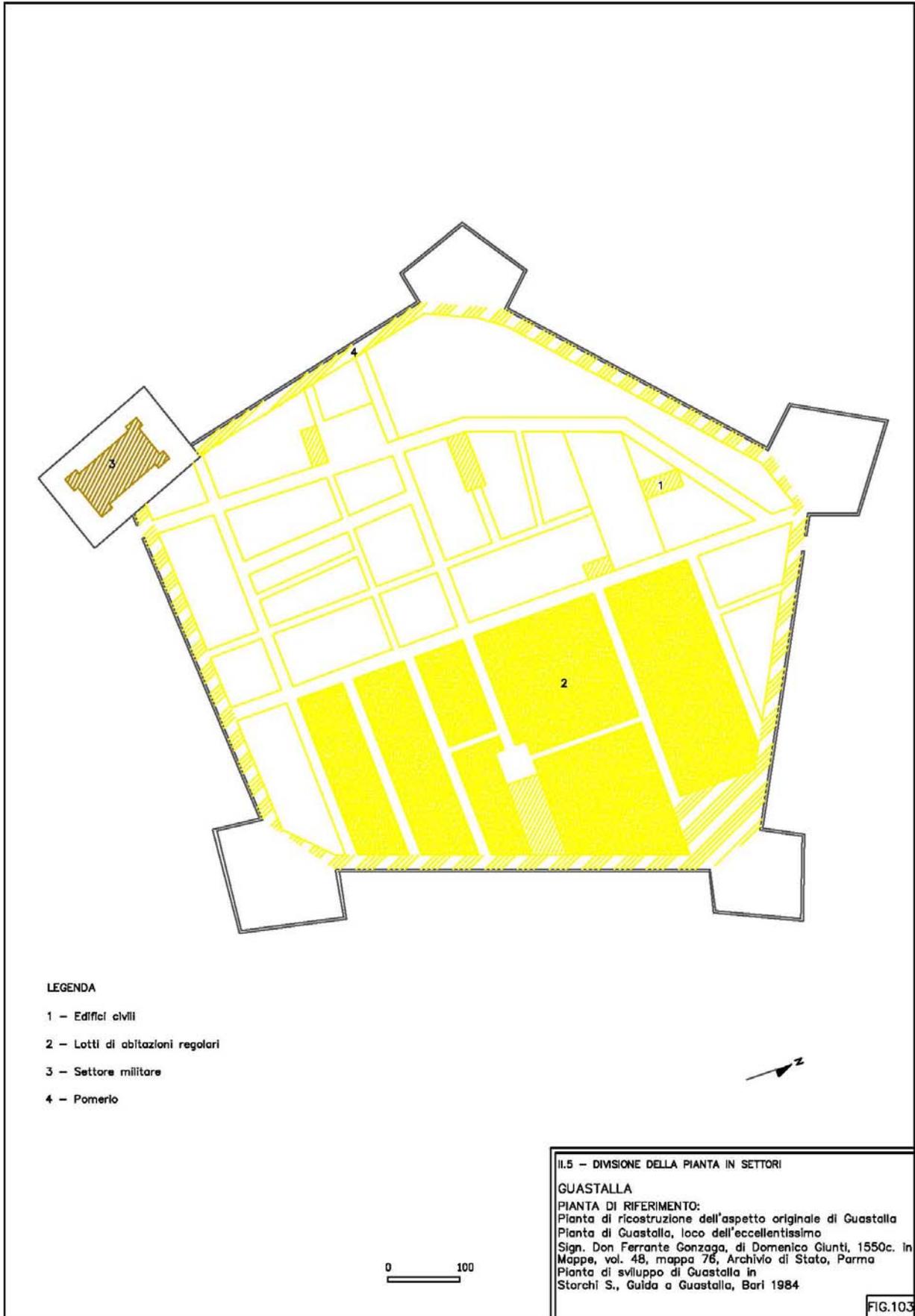
**II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTA IN SETTORI**

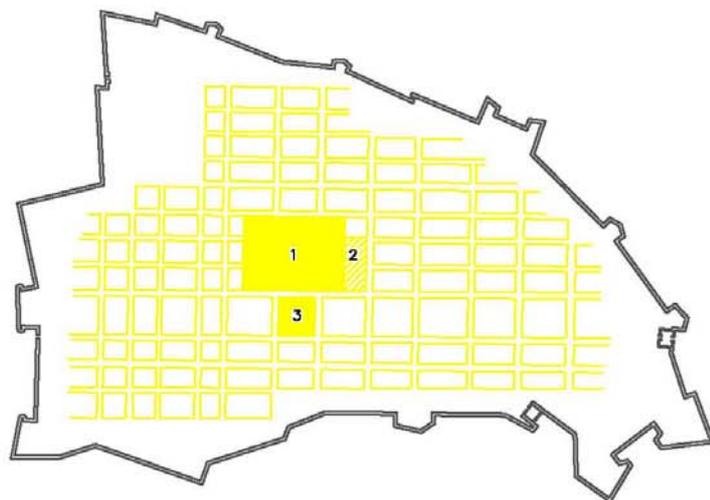
**ACAJA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Acaja  
 Pianta in aerofotogrammetria del territorio di Acaja in  
 Cazzato M., Costantini M., Guida di Acaja-Città campagna  
 Cesine, Lecce 1990

FIG.102





**LEGENDA**

- 1 - Centro civico e religioso
- 2 - Chiesa Madre
- 3 - Centro commerciale (eventuale)

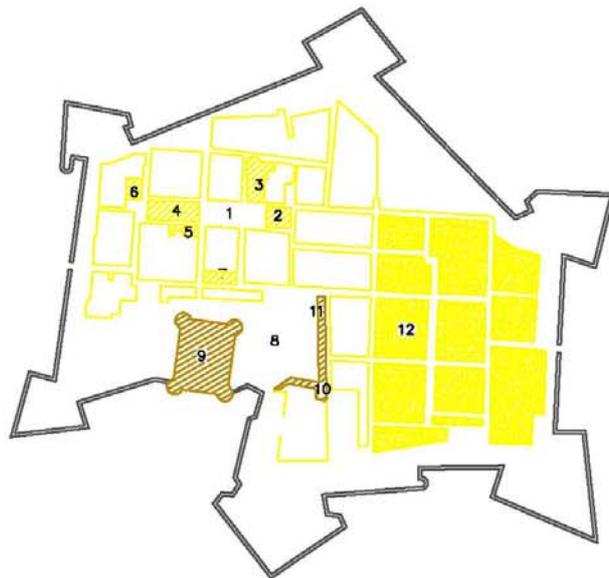


**II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTE IN SETTORI**

**CARLENTINI**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Carlentini  
 Disegno di pianta di Carlentini in:  
 Spannocchi T., Parecer sobre Carlentini 1596 in  
 Marine del Regno di Sicilia, Catania 1993

FIG.104



**LEGENDA**

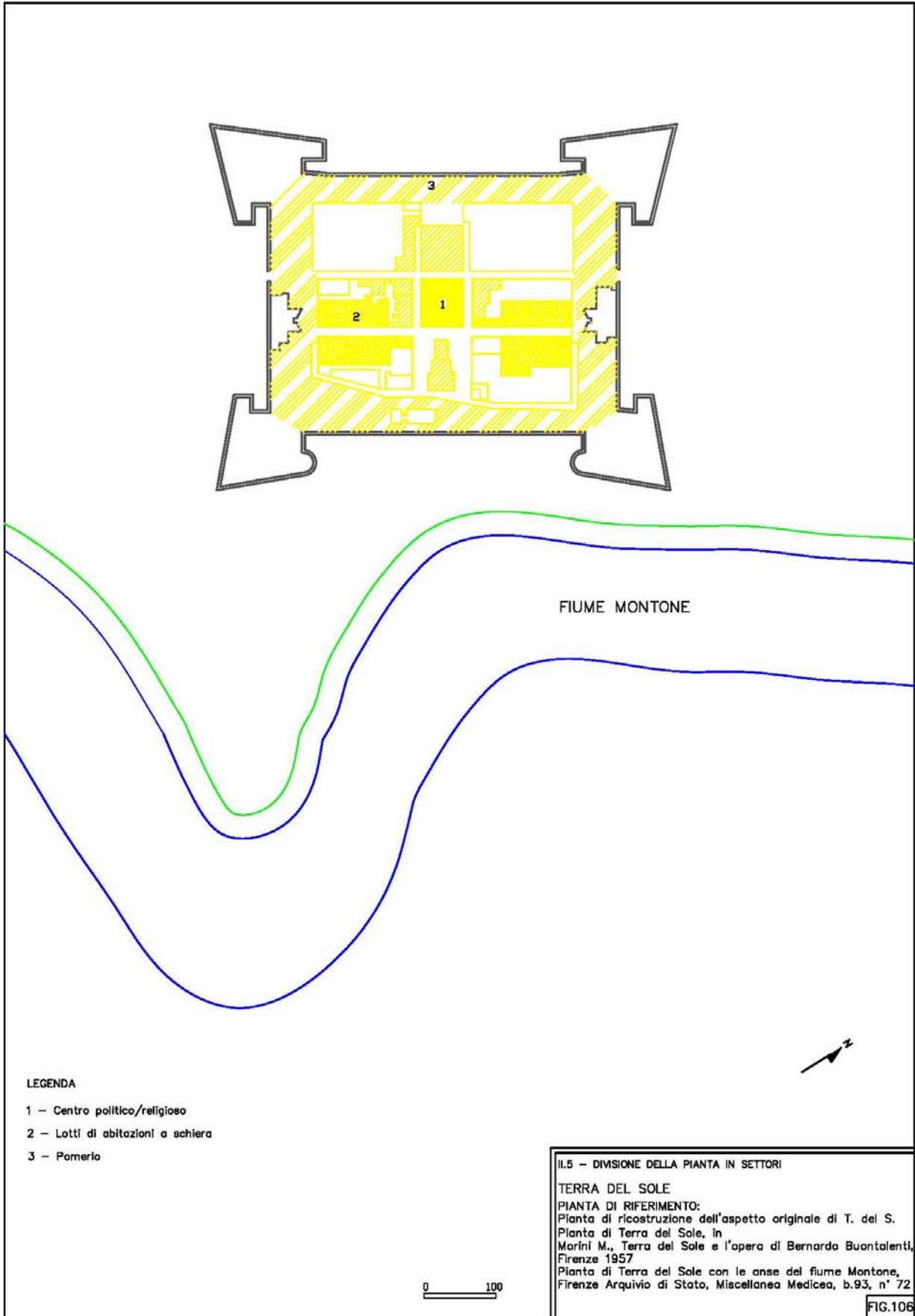
- 1 - Settore civile
- 2 - Palazzo della Ragione
- 3 - Chiesa dell' Assunta
- 4 - Palazzo Ducale
- 5 - Casa del Luogotenente
- 6 - Chiesa dell' Incoronata
- 7 - Teatro
- 8 - Settore militare
- 9 - Antica rocca/Dimora signorile
- 10 - Casino
- 11 - Galleria
- 12 - Lotti di abitazioni regolari

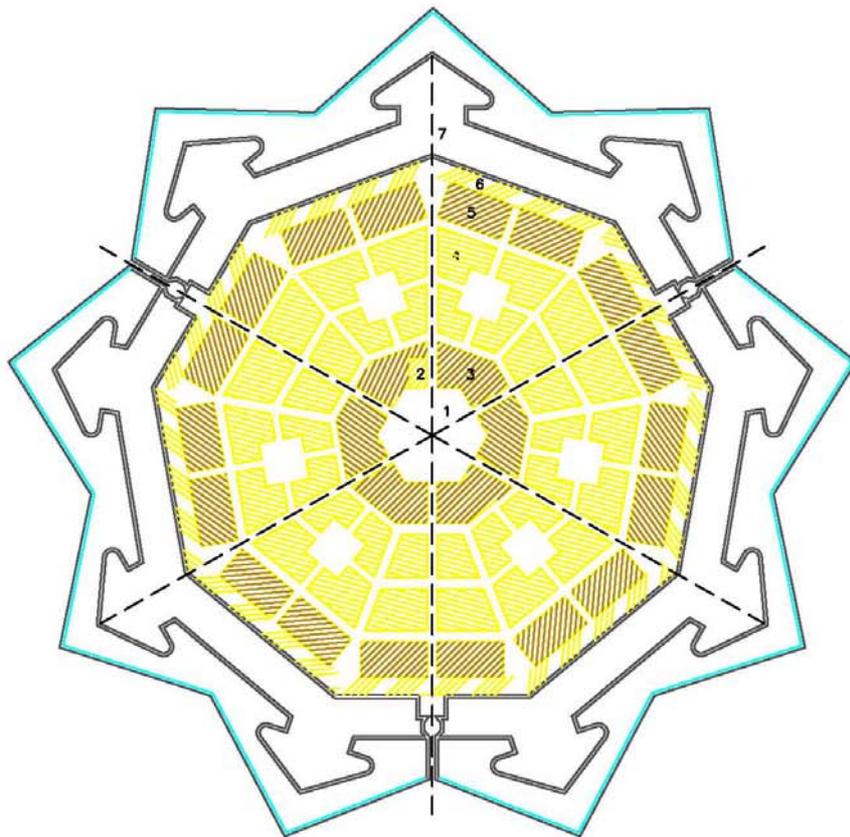
**II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTA IN SETTORI**

**SABBIONETA**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Sabbioneta  
 Mappetta della Città di Sabbioneta, 1776 c.  
 Mappe di Comuni Censuari, car. 62, Archivi Stato Mantova  
 Pianta della Città di Sabbioneta  
 Archivi di Stato Militare, P.A.b. 381, metà sec. XVIII  
 Pianta di Sabbioneta in  
 Kruff W. H., Le città utopiche, Bari 1989

FIG.105





**LEGENDA**

- 1 - Piazza militare/Piazza d'Armi
- 2 - Edificio civile/Chiesa
- 3 - Settore militare/Strutture di sorveglianza militare
- 4 - Settore civile
- 5 - Settore militare/Edifici di appoggio alle truppe
- 6 - Pomerio
- 7 - Assi militari



**II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTA IN SETTORI**

**PALMANOVA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Palmanova  
 Pianta di Palmanova in

Braun G., *Civitates orbis terrarum*, Cologne 1597

Bibliothèque Royale de Belgique, Rés. précieuse, Brussels

Ricostruzione di Palmanova in:

Di Sopra L., P. *Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

La Penna P., *La fortezza e la città*, Firenze 1997

FIG.107

### II.5.3 – L'ISOLATO: LOTTIZZAZIONE E ORDINAMENTO DELLE AREE URBANE ULTRAMARINE

Tra la fine del XV secolo e gli inizi del XVI, nella maggioranza dei tracciati urbani delle città di fondazione portoghesi, si assiste ad una rottura con il modello di città medievale: la trama di strade e piazze presentava uno schema molto più vicino alla concezione moderna, segnato da un intreccio di strade più regolare, definendo dei lotti sempre più geometrici.

Il primo esempio più evidente di questo cambiamento si ebbe con Angra do Heróismo<sup>354</sup>, nella Ilha Terceira (Azzorre) (Fig. 108), un esempio di sviluppo urbano che, nel tempo, vide il consolidarsi di queste caratteristiche all'interno della sua composizione geometrica.

Una volta stabilito un primo nucleo urbano, la città cominciava a svilupparsi secondo delle direttive che trovavano il loro punto di partenza in questo sistema primario: la localizzazione di nuovi edifici principali, in particolar modo chiese e conventi, creavano dei nuovi spazi pubblici intorno ai quali si originavano nuove parti di città.

Non era quindi un modello urbano studiato a priori, ma l'ortogonalità nasceva dalla più logica conseguenza di sviluppo intorno a degli assi che si erano andati delineando nel tempo, degli elementi di unione di uno o più elementi urbani, o di parti morfologiche emergenti, come poteva risultare una collina, o la presenza di un fiume nelle vicinanze.

Lo sviluppo, dunque avveniva gradualmente, organizzandosi intorno a polarità differenti che richiamavano la concentrazione di nuovi

---

<sup>354</sup> Per un approfondimento si veda tra l'altro: Leite Reis A., *Angra - um porto no percurso da Cidade Portuguesa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2000; Teixeira M. C., Valla M., *Angra*, in *O urbanismo português. Séculos XIII-XVIII. Portugal-Brasil*, Lisboa 1999, pp. 87-90; Fernandes J. M., *Angra do Heróismo*, Lisboa 1989; Braz H., *Ruas da Cidade e Outros Escritos*, Angra do Heróismo 1985; Maduro-Dias Reis F. dos, *A Cidade de Angra na Ilha de Iesu xpõ da Terceira que Esta em 39.Graos*, Angra do Heróismo 1985

agglomerati e, come scrive la Valla: «[...] A cidade vai-se estruturando à volta dos edificios públicos e religiosos»<sup>355</sup>.

Le funzioni pubbliche - generalmente associate in gruppi di più elementi (come il Palácio do Governador, la Misericórdia, la Casa da Câmara) o di un elemento solo (come spesso accadeva con la Sé) -, determinavano un primo spazio urbano, il più delle volte centrale, intorno al quale si strutturava il fulcro amministrativo della città.

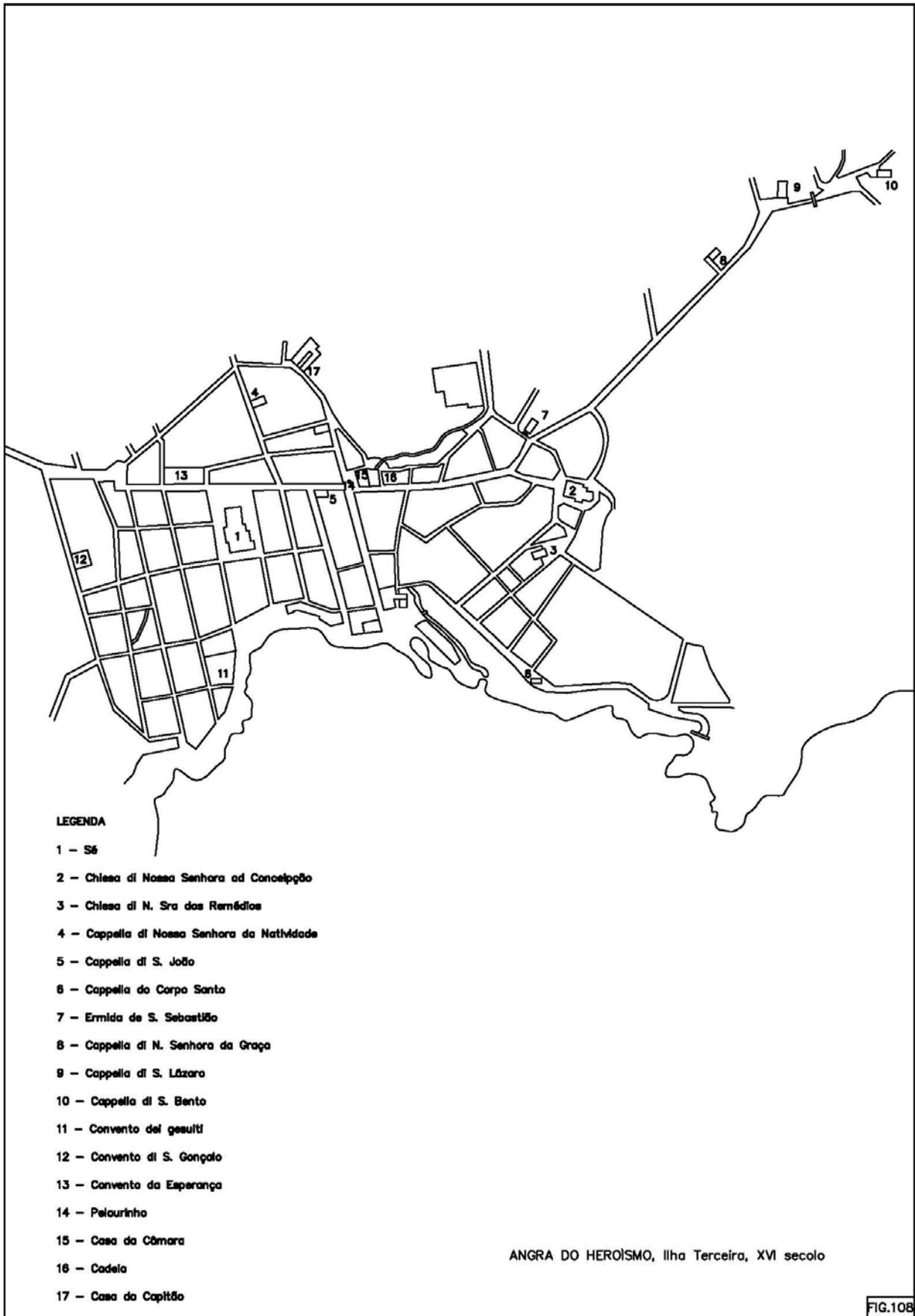
Nei pressi del porto, nel *Cais*, si sistemava in genere la prima chiesa e gli edifici del commercio (l'Alfandega, gli Armazéns).

Più tardi, con lo stabilirsi dei vari ordini religiosi nascevano i nuovi spazi conventuali, che contribuivano a cambiare anche l'assetto della città.

Era chiaro, dunque, che lo sviluppo delle città portoghesi di nuova fondazione era relazionato alle condizioni fisiche, politiche, economiche e religiose di ciascun luogo, mentre la gerarchizzazione sociale non influiva così determinatamente sul tessuto edilizio, come avveniva nelle città rinascimentali.

---

<sup>355</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 136



### II.5.3.1 – IN AFRICA

Nell'organizzazione urbana di Mazagão (Fig. 109) risulta quasi chiaro che si ebbe un piano iniziale relazionata con il sistema fortificato, sebbene non sappiamo con certezza quanta parte ebbe in questa pianificazione Benedetto da Ravenna, sostiene il Moreira che: «O essencial è o projecto revolucionário de Ravena para as muralhas da fortaleza [...]. A ordem das ruas e dos principais edificios emana quase logicamente da organização dos muros do perímetro fortificado, mesmo que ele não se tivesse ocupado pessoalmente desse segundo aspecto»<sup>356</sup>. Al centro del sistema, la cisterna diveniva il polo principale intorno al quale si svolgeva la vita urbana: la *Praça do Terreiro* era il centro amministrativo e religioso della *Cité Portugaise* - come divenne meglio nota in seguito -, dove erano situate la chiesa e il Palácio do Governador.

La Rua Direita aveva la funzione, probabilmente, di strada di smistamento commerciale e di circolazione, essendo legata alla Porta da Ribeira, punto di snodo dei traffici commerciali.

Stabilite queste due aree, amministrative e commerciali, il resto della trama urbana era caratterizzata dal tessuto edilizio, come evidenzia il Dias: «Do lado oriental da vila, há um conjunto de quatro quarteirões bem organizados, de forma rectangular, muito alongados, com ruas paralelas entre si, e todas perpendiculares à rua da Carreira que liga as portas. Também é detectável uma tentativa de planeamento na zona que confina com o baluarte do Anjo ou São Tiago [...]»<sup>357</sup>.

Questa lottizzazione indicava un'organizzazione dello spazio in modo che le aree destinate alle abitazioni per la popolazione rimanessero distinte da quella finalizzate agli edifici pubblici, e come scrive il Moreira: «São os loteamentos para albergar a população prevista, a regularidade das faixas de solo urbano destinadas à abertura de ruas e

---

<sup>356</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 51), p. 49

<sup>357</sup> Cfr. Dias P., *A arquitectura dos Portugueses em Marrocos (1415-1769)*, Coimbra 2002, p. 161

quarteirões de casas e edifícios principais, a distinção entre as zonas de uso privados e as públicas, de serviços e de lazer, que constituem uma das preocupações maiores do novo modelo de projectista moderno, em articulação com a escala e a disposição dos baluartes, a recíproca ligação com o tecido urbano»<sup>358</sup>.

Era, dunque, chiaro che, come osserva il Barros Matos: «durante a permanência portuguesa, a vila teria o aspecto duma povoação portuguesa comum, com casas de um, dois ou três andares, pequenos pátios e uma estrutura de ruas basicamente ortogonal. Hoje podemos constatar que a *Cité Portugaise* sofreu muitas alterações, quer ao nível das suas habitações quer ao da própria malha urbana»<sup>359</sup>.

Al contrario di questi blocchi abbastanza regolari, vi era una zona più a sud - che oggi risulta molto frammentaria -, delineata da strette stradine tipiche delle città islamiche, probabilmente era frutto di un'urbanizzazione d'epoca più tarda, la cui aggiunta di nuovi edifici, avevano contribuito a cambiare l'organizzazione urbana interna, per cui osservano Costa Alves e il Correia: «A excepção ao traçado tendencialmente regular do sistema [...] verifica-se no sector noroeste, mais orgânico e sinuoso, eventual reminiscência da vila piscatória ou vítima de uma islamização posterior. A percepção deste último fenómeno, reacção à ortogonalidade dos arruamentos portugueses, regista-se a diversos níveis. A fragmentação, o isolamento e a colocação de diversos obstáculos na rua islâmica responde a um imperativo de defesa contra o “inimigo” interno. O bloqueamento de uma artéria, que assim origina dois becos, [...] vieram adulterar o efeito linear e perspéctico da cidade. Por outro lado, apareceram novos equipamentos como o banho público (*hammam*), e, sobretudo, a mesquita. O templo muçulmano arrasa o Palácio dos Governadores [...] e subverte a geometria da Praça do Terreiro»<sup>360</sup>.

---

<sup>358</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 51), p. 55

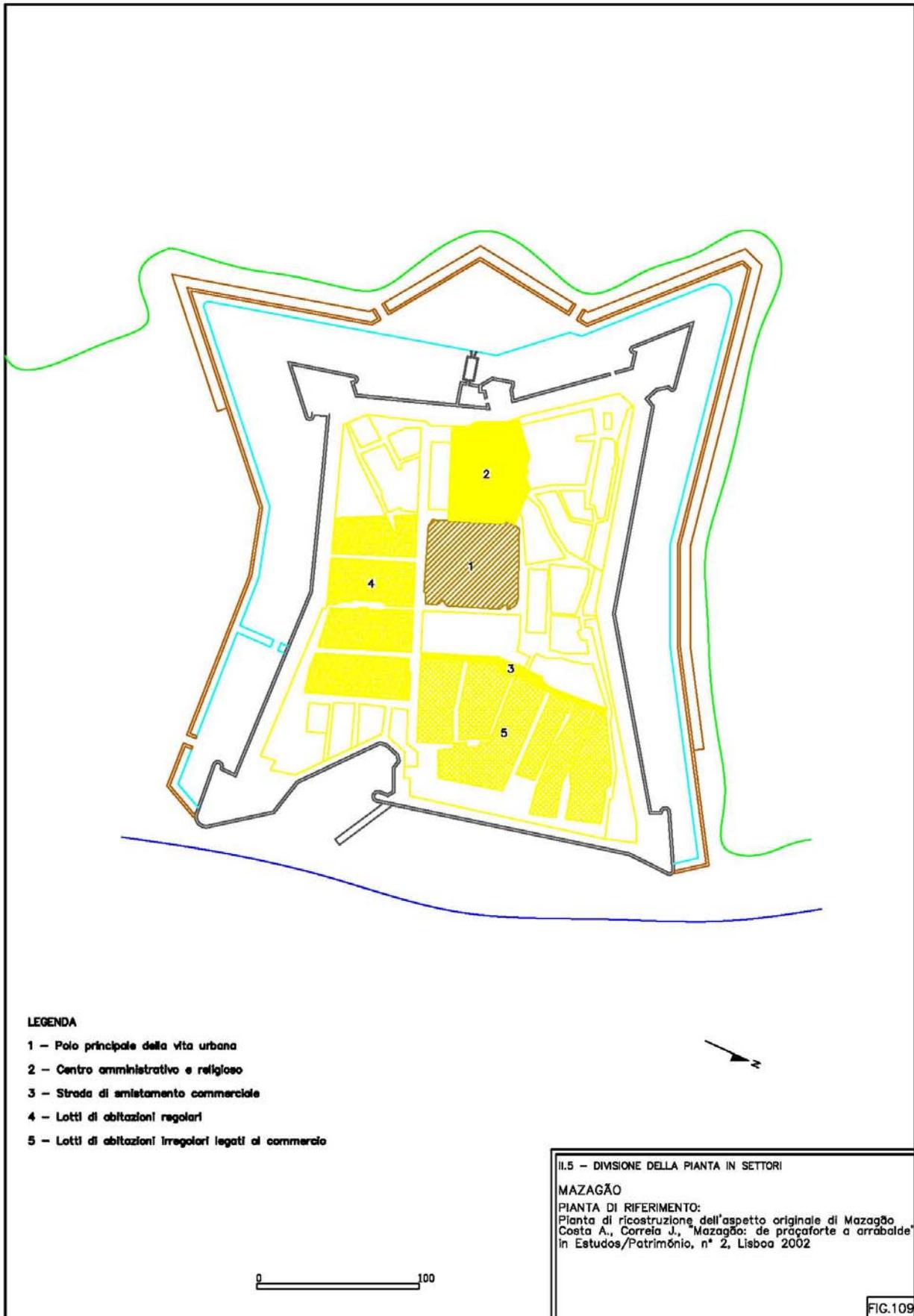
<sup>359</sup> Cfr. Barros Matos J. M., *op. cit.*, p. 23

<sup>360</sup> Cfr. Cfr. Costa Alves A., Correia J., *op. cit.*, p. 121

Da questa analisi emerge che, per la strutturazione dell'impianto di Mazagão, non è ancora del tutto chiara la sua costituzione: il Moreira è sostenitore di una teoria secondo la quale esisteva un piano prestabilito anche per l'organizzazione interna di questo impianto.

Risulta evidente una relazione tra l'organizzazione del tessuto interno e alcuni elementi del perimetro fortificato, oltre ad un tentativo, seppure non del tutto concretizzato, di organizzare le funzioni interne al sistema, intorno all'elemento centrale dell'antica cittadella che, come nella maggior parte delle città di fondazione portoghesi, diveniva una forte presenza, quasi sempre localizzata in posizione centrale, che in un certo modo ne condizionava la crescita e lo sviluppo.

Il Dias concorda con questo tentativo di *planeamento* del congiunto di questa *fortaleza*, evidenziandone la regolarità di alcuni lotti al suo interno. Il resto del tracciato urbano, laddove presenta un tessuto più frammentato ed articolato, come sottolineano l'Alves Costa e il Correia, è frutto di una stratificazione del tempo, influenzata da un tipo d'insediamento caratteristico della concezione islamica.



### II.5.3.2 – IN ORIENTE

La conformazione urbana di Cochim (Fig. 110) è facilmente definibile attraverso delle grandi aree urbanizzate, costituite intorno a degli elementi principali che ne qualificarono la funzione. In uno spazio aperto posizionato ad ovest dell'impianto, incontriamo alcuni edifici principali che ne determinarono la vita socio-economica della città: l'antica fortezza, accanto alla quale furono installati, nel tempo, l'Ospedale Santa Casa da Misericórdia (1541-42), la Casa do Bispo, e l'edificio della Câmara. Verso nord, intorno al mercato, o Pezo da Pimenta, e al convento di Santo Agostinho, si stabiliva una zona commerciale e religiosa, al tempo stesso, una sorte di Alfândega della città, che riceveva i traffici mercantili, costituendo un vero e proprio polo economico.

Fuori dal centro, e lontano dalla popolazione, nell'estremo verso sud, esisteva anche un altro ospedale per i poveri, dove erano ospitati i cittadini gravemente malati. Gli edifici religiosi inizialmente erano distribuiti all'interno del tessuto urbano, come ci indica il Tavim: «Aliado do pólo civil constituiu-se o pólo religioso. Como vimos, o primeiro espaço religioso de Cochim foi erguido em 1503, em honra de S. Bartolomeu. Contudo, acabou por ser consumido pelo fogo, três anos mais tarde. Em 1505 há notícias da existência de uma capela, dedicada a Nossa Senhora de Guadalupe. Entre 1517 e 1518 seria edificada a capela de Nossa Senhora da Conceição. Ainda em 1518 foi construída a famosa igreja de S. Francisco [...]. Entre 1500 e 15542 verificaram-se as lentas e demoradas obras da igreja matriz, dedicada de início a S. Bartolomeu, e depois a Santa Cruz»<sup>361</sup>.

Nonostante questa crescita degli edifici religiosi, questi non ebbero una forza accentratrice urbana come accadde per i conventi degli ordini superiori: dopo l'installazione dei primi missionari, i francescani, che costruirono il loro complesso religioso, tra il 1518 e il 1522, nella

---

<sup>361</sup> Cfr. Tavim Rodrigues da Silva J. A., *op. cit.*, p. 138

zona alle spalle di questo, nel 1549, i domenicani edificarono il loro monastero mentre, nel 1550 il vescovo di Cochim concesse ai gesuiti l'antica chiesa di Madre de Deus, affinché erigessero, a lato, il loro collegio. In ultimo, nel 1580, gli agostiniani si stabilirono in prossimità della chiesetta di Nossa Senhora de Guadalupe, da cui ebbe origine il loro convento.

La giacitura dei complessi religiosi dei francescani e dei gesuiti, costituirono quasi un asse, - un elemento strutturante intorno al quale si estendeva un tessuto urbano di lotti ortogonali tra loro -, il quale caratterizzò l'immagine urbana di questa città ad occidente. Nei primi anni della fondazione di Cochim, esisteva anche una scuola per i figli di famiglie benestanti della città ma, con l'istituzione dell'ordine dei francescani, l'istruzione divenne prerogativa di questi ultimi, per cui la loro presenza all'interno del tessuto urbano, assunse anche una valenza civile, oltre che religiosa.

Possiamo dunque dire che si delineò questa nuova zona religiosa che, insieme a quella amministrativa e quella commerciale, definirono le tre grandi aree settoriali della città.

Gli ordini religiosi con i loro conventi contribuirono, in Chaul, all'espansione e alla conformazione urbana di quest'agglomerato (Fig. 111).

Durante vari anni, Chaul fu scenario d'assalti e guerriglie, il peggiore dei quali si verificò tra il 1570 e il 1571, da cui ne uscì fortemente danneggiata.

Dopo quest'evento fu costruito il nuovo perimetro difensivo che, secondo il Rossa: «ampliava para mais do dobro a área anteriormente ocupada. Foi nesse espaço que , prolongada a rua que unia os Dominicanos à Misericórdia, se veio a instalar o tribunal e o convento Agostinho (1578), pouco antes de se atingir a Porta da Terra. Numa paralela [...] a nascente instalaram-se em 1580 os Jesuítas. Com esforçada excepção, para estas duas ruas e uma outra a poente – também servindo a casa Agostinha e o tribunal – não é possível encontrar

qualquer outra relação geométrica tendencialmente regularizante de malha urbana de Chaul»<sup>362</sup>.

Al di là del primitivo nucleo urbano costituito dalla fortezza e dell'antica *feitória*, nelle vicinanze della quale furono erette la chiesa Matriz - designata Nossa Senhora do Mar – e la piccola cappella di S. Francisco Xavier, vi era l'ospedale della Misericórdia, posto nel centro della geometria urbana – accanto al quale forse esisteva il tribunale -, gli unici elementi che possono indicarci il tracciato urbano dentro le mura: attraverso la localizzazione di questi pochi elementi urbani, possiamo ipotizzare solo una zona commerciale nei dintorni della Porta do Mar - in prossimità dell'antico nucleo urbano - e differenti aree urbane nate nei dintorni dei complessi monastici.

L'organizzazione urbana di Baçaim (Fig. 112) presentava una strana conformazione, con un'espansione urbana concentrata a sud, lasciando un vasto spazio vuoto verso nord, dove si sarebbe potuta espandere la città, cosa che nella realtà non avvenne. Quest'area urbana poteva sembrare un largo pomerio per operare le manovre militari dal lato di terra: ma quest'ipotesi non è accettabile poiché, intorno al perimetro urbano della città, questo spazio militare manca completamente, essendo stato occupato dagli edifici, che si erano addossati quasi al limite delle mura, e come osserva il Rossa: «Contrariando as mais elementares regras da fortificação moderna, ao longo da muralha, em vez de existir uma rua, encostavam-se propriedades eclesiásticas e privadas»<sup>363</sup>. Poteva anche essere un'area per la ritirata in caso di assedio, come ipotizza il Rossa, in un altro suo scritto: «Trata-se de uma área pantanosa, genericamente dois metros abaixo da plataforma geral de implantação dos edificios, e algumas têm sido as explicações para a sua existência. Mas tudo leva a crer que foi englobada por necessidades estratégicas, não só de traçado mas também como alfoz agrícola e piscícola de emergência em caso de cerco»<sup>364</sup>.

---

<sup>362</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 59

<sup>363</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, (nota 169), p. 65

<sup>364</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, (nota 246), p. 115

Al suo interno, la distribuzione degli edifici pubblici evidenziano chiaramente la distinzione di aree destinate a funzioni specifiche. Al centro del sistema, l'antica fortezza con la piazza antistante su cui erano localizzati i principali edifici civili - il *pelourinho*, e il complesso dei domenicani (1564) -, costituivano il fulcro amministrativo, ben separato dal nucleo religioso, installatosi nel quadrante a nordovest dell'impianto cittadino.

In quest'area, in prossimità della Porta di Terra, si erano sistemati per prima i francescani (1547), con un complesso conventuale, alle cui spalle si apriva una piazza antistante il baluardo di S. Sebastião.

L'anno successivo si erano stabiliti definitivamente anche i gesuiti che, a ridosso della cortina muraria a sud, avevano costruito un grandioso congiunto ecclesiastico.

Tra queste due presenze religiose, nel 1596, si posizionarono anche gli agostiniani, contribuendo a caratterizzare interamente questa zona urbana.

La loro figura condizionò completamente la vita in Baçaim, non solo dal punto di vista urbano, ma anche da quello economico, politico e in particolar modo sociale, per cui scrive il Couto: «A influencia das ordens religiosas era grande na vida económica, política e, sobretudo, social da cidade: Fryer comentou este aspecto sentenciando, com alguma estranheza, que “três quartos da cidade vivia ao ritmo das ordens religiosas”; todavia, os que a dominavam verdadeiramente eram os Jesuítas. As grandes manifestações da vida social tinham lugar no seu colégio»<sup>365</sup>.

Tra il centro amministrativo e quello religioso si estendeva l'area residenziale aristocratica, caratterizzata da edifici ricchi ed architettonicamente interessanti, mentre la zona ad est, principalmente dedicata al commercio, rimase l'area più popolare, con una più alta densità di abitanti.

---

<sup>365</sup> Cfr. Couto D., *op. cit.*, p. 264

Questa divisione in settori viene così riassunta dal Rossa: «O sector inicial, compreendido entre o forte e a Alfândega e a meio do qual surgiria a Porta do mar, agrupava pequenas comunidades de comerciantes e artífices, o que, aliás, definiu a sua toponímia (ruas dos Ourives, dos Sapateiros etc.). Para aí advinha-se um traçado urbano algo difuso, com bem prováveis menores dimensões dos lotes e opulência arquitectónica». Entre o forte e a Porta de Terra desenvolvia-se o sector preferencialmente residencial, de maior regularidade e constância de traçado e onde as ruínas indiciam lotes mais generosos. Maioritariamente aí se ergueriam, em ruas como as dos Casados e dos Nobres, as casas dos fidalgos de Baçaim [...]. Era esse bairro delimitado a sul por um cordão de instituições conventuais adossadas à frente marítima da muralha [...]. Para concluir esta rápida caracterização do zonamento urbano falta ainda referir a área desocupada a norte, a qual corresponde a algo como um terço da superficie murada [...]»<sup>366</sup>.

Si può dunque concludere che, il primo nucleo urbano era quello a ridosso della spiaggia, che si estese fino al punto dove, nel 1535 fu eretta la chiesa parrocchiale di Nossa Senhora da Vida. Poco tempo dopo, il governatore decise di erigere, al suo fianco, il forte di São Sebastião.

Altri edifici - come la chiesa Matriz de São José (1547) - si andarono distribuendo, negli anni, intorno a quest'agglomerato, fin quando, con l'arrivo dei missionari, l'espansione cominciò ad ampliarsi verso ovest.

In Damão (Fig. 113) gli ordini religiosi occuparono spazi diametralmente opposti, rispettando, con i loro impianti conventuali, la conformazione urbana del tracciato già istituito di strade e slarghi: la compagnia dei gesuiti si situò in una posizione privilegiata - dove sorgeva la Matriz, che il viceré, più tardi, offrì loro -<sup>367</sup>; i francescani si collocarono vicino alle mura, in prossimità della Porta do Mar; gli agostiniani si fissarono nella parte orientale e i domenicani in quella opposta.

---

<sup>366</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 246), pp. 114-115

<sup>367</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 152

Anche se il potere religioso era ben presente in Damão, questo agglomerato urbano, secondo Choukroun: «era por outro lado a sede de todas as administrações: fiscal, judicial, militar e civil. Assim, o antigo forte dos senhores muçulmanos, que tinha sido conservado no interior das suas muralhas, servia ao mesmo tempo de residência do governador, de sede da feitoria e de prisão»<sup>368</sup>.

Lo slargo posto nelle immediate vicinanze della porta a sud era costituito da alcune chiese, tra cui il collegio gesuita, e da alcuni edifici amministrativi, divenendo l'unico centro urbano più strutturato, *a praça do poder*, mentre gli altri edifici pubblici erano distribuiti all'interno del tessuto, senza creare delle forti gerarchizzazioni. Questo ordinato congiunto non assunse mai una forza urbana, rimanendo principalmente un centro amministrativo, mentre il vero centro della vita cittadina si svolse sempre dall'altra parte del fiume: «Se aquilo que para nós è a cidade de Damão incluía os equipamentos religiosos e administrativos comuns a outras cidades, a realidade é que o verdadeiro centro urbano passou cada vez mais a ser o núcleo do outro lado do rio, com uma estrutura orgânica vincada, com uma arquitectura civil muito interessante e com uma possante vida urbana [...]»<sup>369</sup>.

Ricerca una zonizzazione in Diu è impossibile, essendo, come abbiamo visto in precedenza, gli ordini religiosi gli unici elementi posti al di fuori della fortezza, i quali non riuscirono a centralizzare nuovi agglomerati urbani. All'inizio, dunque, non si ebbe nessuna stratificazione urbana, né una gerarchia del sistema sociale, e ciò ha portato, ancora una volta, il Moreira a sostenere che, non bisogna dimenticare che Diu era una *praça de guerra*: «Essa condição, que nada tem a ver com outras formas de assentamento humano, como as vilas, povoados e cidades, só por superficial analogia ou ignorância histórica pode com elas ser confundida. Até em termos formais, determina-lhe os mínimos detalhes, da planta aos processos administrativos e à própria expressão arquitectónica. Juridicamente uma zona militar – uma fortaleza

---

<sup>368</sup> Cfr. Choukroun S., *op. cit.*, p. 135

<sup>369</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 79

– sujeita às suas servidões, tudo nela o proclama, da forma aos tipos de vida»<sup>370</sup>.

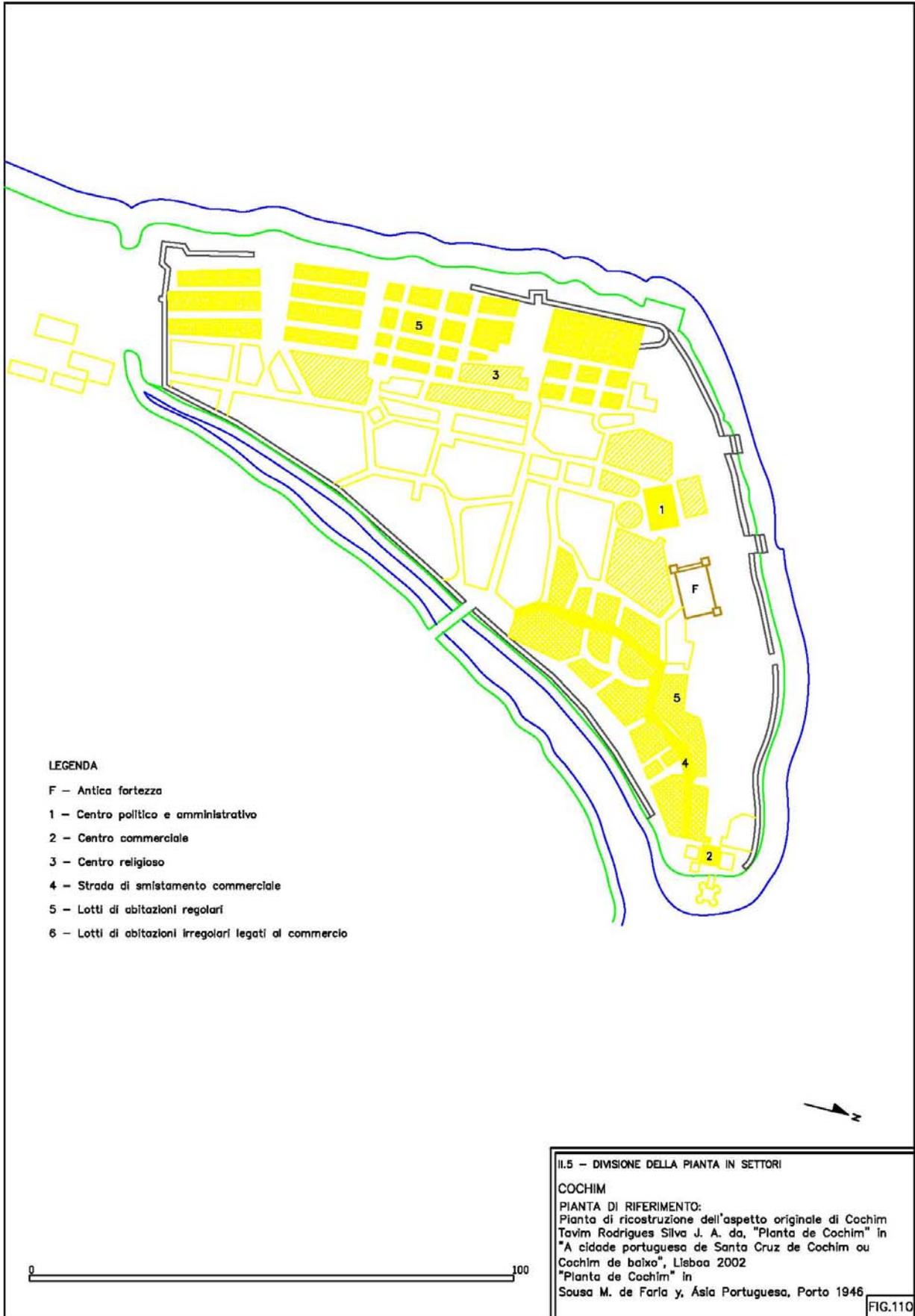
La costituzione urbana di queste città mostra, ancora una volta, una forma di stratificazione che si organizza nel tempo: intorno ad una funzione amministrativa e politica primaria, se ne accostava, quasi sempre, una commerciale, il più delle volte situata in maniera marginale, o nei pressi di un porto o, come avveniva in Cochim, in prossimità di un luogo di mercato come era il Pezo da Pimenta.

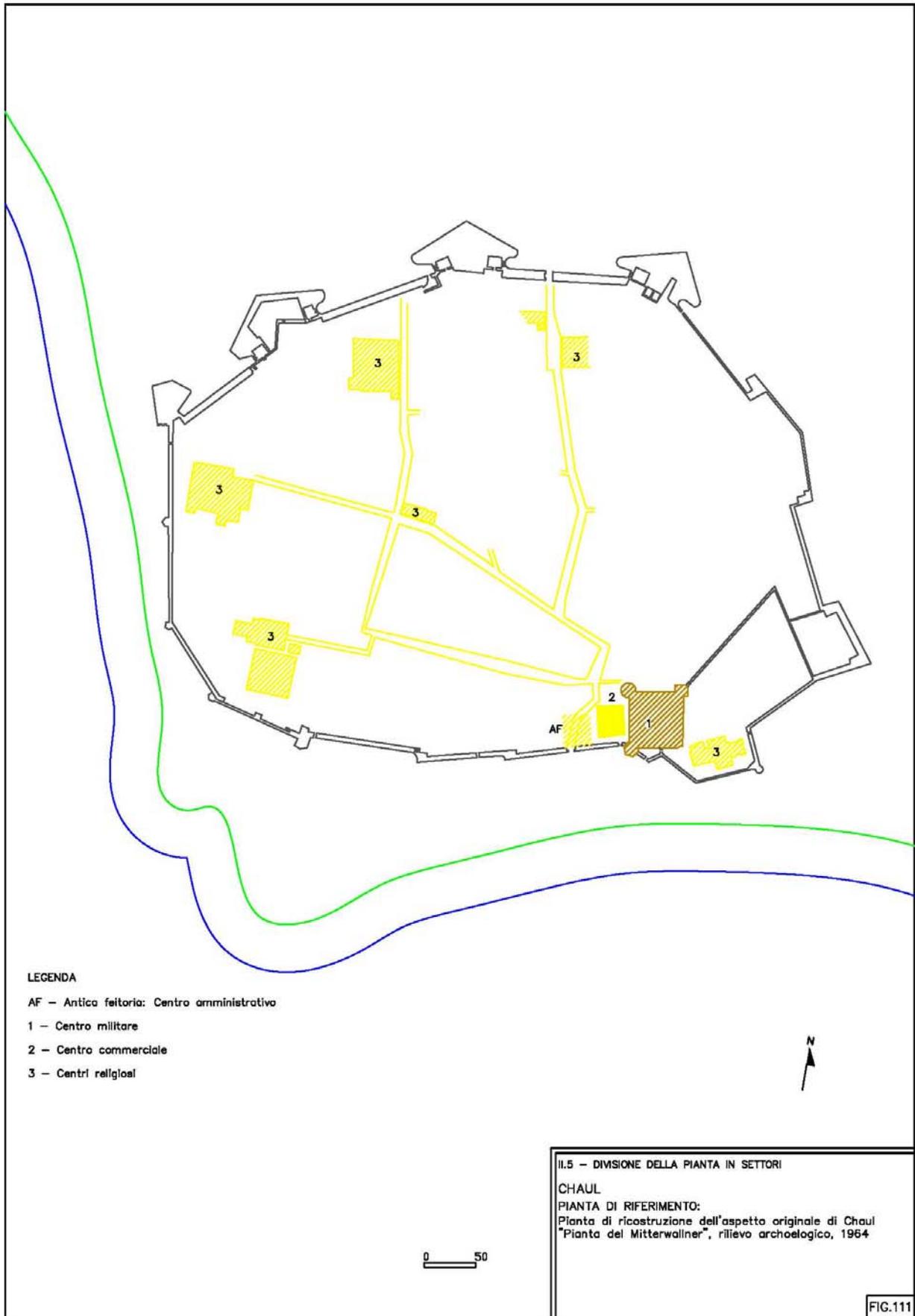
Il resto della configurazione urbana era affidata all'istallazione degli ordini religiosi che, arrivando in tempi diversi, occupavano aree che divenivano i nuovi centri religiosi, e di seguito civili, della città.

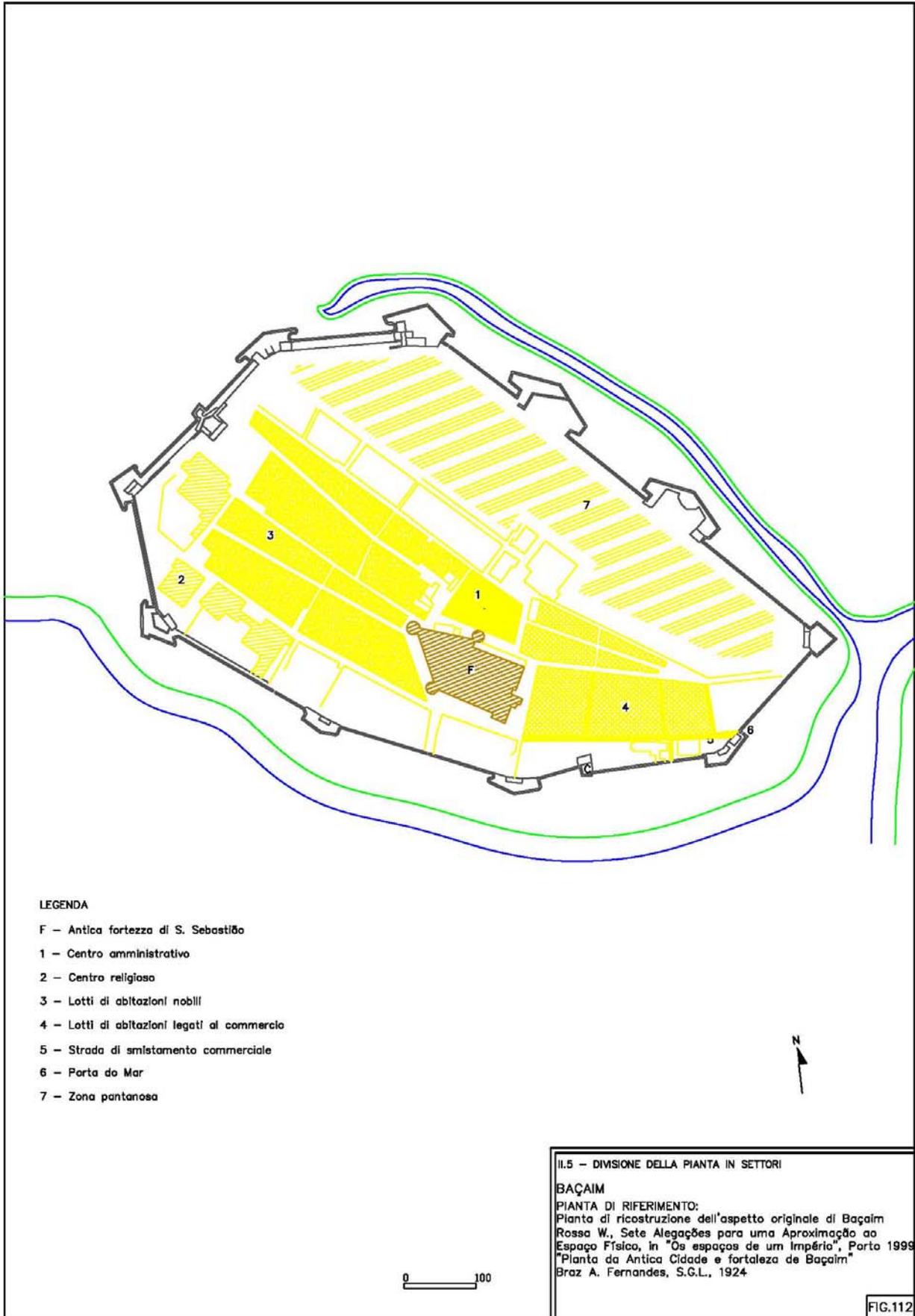
Molte volte, come avvenne in Baçaim, la loro presenza stravolgeva l'assetto urbano preesistente, anche relativamente all'economia ed altri aspetti della vita della città, ristabilendo dei nuovi equilibri all'interno delle gerarchie che si erano costituite in precedenza.

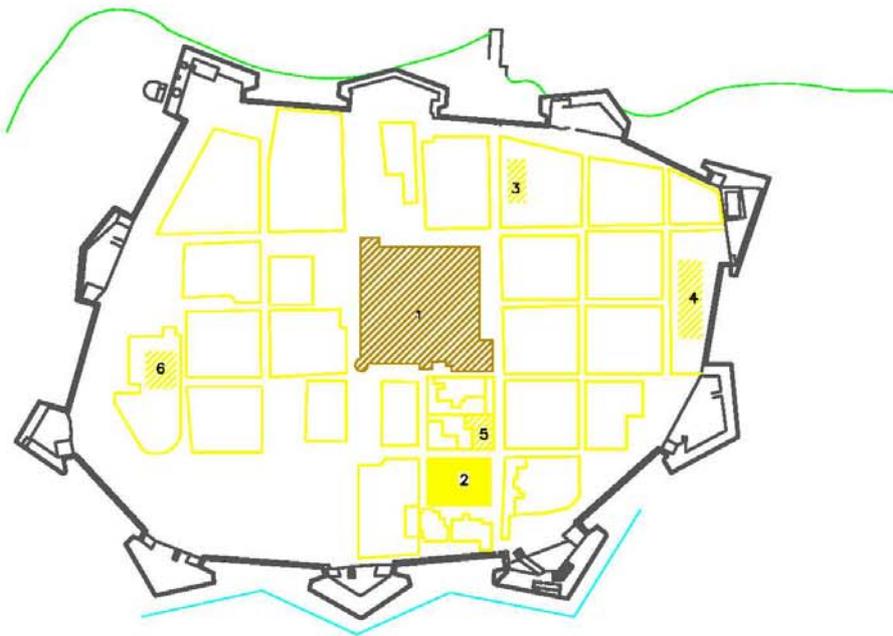
---

<sup>370</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 104), p. 144









LEGENDA

- 1 - Polo centrale
- 2 - Centro amministrativo e religioso
- 3 - Convento dei francescani
- 4 - Convento degli agostiniani
- 5 - Convento dei gesuiti
- 6 - Convento dei domenicani

II.5 - DIVISIONE DELLA PIANTE IN SETTORI

DAMÃO

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 "Planta topographica da Cidade e Praça de Damão"  
 J. M. de Mendonça e Souza Vidigal, S.G.L., 1892

0 100

FIG.113

### II.5.3.3 – IN BRASILE

La distribuzione urbana di Salvador da Baía (Fig. 114) era il risultato di una pianificazione ben ragionata, per cui le aree, caratterizzate dalle loro funzioni specifiche, già erano scelte per quella determinata finalità. Nella dualità tra città bassa e città alta, già era delineata la contrapposizione tra zona commerciale, organizzata intorno al porto, e la zona alta rappresentativa del potere politico della città.

Questa bipolarità tra parte alta e parte bassa, ci riporta alla struttura di città proposta da Leonardo, basata, come abbiamo visto, su una divisione delle gerarchie sociali. Come in quest'ultima, la parte alta era destinata alla vita nobile, mentre la parte bassa finalizzata ai commerci, come aveva evidenziato l'Orlando: «Alcandorada na colina onde se abrigam as funções mais nobres e prestigiosas, vê desenvolver-se na terra chã um arrabalde de comércio, indústria, circulação. Daí a divisão entre Alta e Baixa, ou Ribeira, que se nota em algumas»<sup>371</sup>.

Nella zona bassa, protetta da una piccola muraglia difensiva, erano localizzati i principali edifici inerenti al commercio, l'Alfândega, gli Armazéns, e una piccola chiesa, N. Sra da Conceição, costituendo, nel loro insieme, un piccolo ordinato nucleo urbano, intorno al quale si svolgeva la vita mercantile, che interagiva con la vita civile - che si svolgeva intorno al centro amministrativo -, attraverso le *ladeiras*.

Nella parte alta, intorno all'unica piazza del congiunto urbano, la Praça do Palácio, erano distribuiti i principali edifici politici e civili della città, costituendo il vero nucleo burocratico, oltre ad essere anche un centro militare, proteggendo la città dall'alto con un sistema di artiglierie disposte verso il fronte aperto sul mare: il Palácio do Governador, la Casa da Câmara e Cadeia, erano i principali edifici disposti al suo intorno, mentre al centro di questo spazio era posizionato il *pelourinho* - in seguito spostato in un'altra zona urbana fuori le mura primitive -. Accanto a questi nuclei commerciali e amministrativi, se ne affiancava

---

<sup>371</sup> Cfr. Ribeiro O., *Cidade*, in "Dicionário de História de Portugal", Porto 1981, cit. in Fernandes M., *op. cit.*, (nota 291) pp. 86-87

anche uno religioso, costituitosi subito fuori le mura, intorno alla Sé, e a metà strada tra questo spazio religioso e quello amministrativo, si era installato anche la chiesa con l'ospedale della Misericórdia, un complesso con una grossa funzione sociale, di assistenza per tutta la collettività, per cui la sua posizione risultava perfettamente centrale e di appoggio, sia al nucleo primitivo, che al nuovo agglomerato che si sviluppò più tardi.

Veniva così a crearsi una polarità tra il primitivo nucleo urbano e il centro religioso della Sé, in cui, come osserva il Moreira: «essa praça do Poder (mais de que Três Poderes, ainda não vistos como separados da pessoa física do Rei...) marcava o fulcro da capital, “fechando” do outro lado do Oceano a perspectiva do Terreiro do Paço da metrópole lisboeta, de que era como a imagem invertida. A praça da Sé, mais adiante, completava o prospecto marítimo com o pólo religioso oposto ao civil e político, numa bipolaridade comum nas terras portuguesas, mas que em nenhum outro lugar assume expressão espacial tão evidente»<sup>372</sup>.

Tutt'intorno a questi fulcri urbani, era distribuito un sistema di lottizzazione piuttosto regolare, su cui erano posizionate le abitazioni, la maggior parte delle quali erano finalizzate per i lavoratori e per i militari, mentre la strada principale, che insieme alla piazza costituiva il centro amministrativo, col tempo divenne la sede degli edifici nobili, destinati alle classi più agiate della società.

Nonostante ciò, all'inizio non si diede molto importanza al tessuto edilizio, poiché la logica militare prevaricava su tutto: infatti, gli assi principali di comunicazione e le strade intorno alle mura dovevano assicurare il movimento e le manovre facili dei mezzi militari, la capacità di spostarsi senza intralci in caso di attacchi nemici, la città doveva svolgere, dunque, un ruolo militare ed amministrativo, prima ancora che sociale.

All'interno di questo tessuto, spostata più ad est, era localizzata anche un'altra piccola chiesa, N. Sra da Ajuda, posta all'incrocio delle

---

<sup>372</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 52), p. 44

strade, dove il tracciato subiva un'alterazione dell'ordine geometrico. Solo più tardi la città cominciò ad ampliarsi, subendo un'espansione verso nordovest: quest'espansione, che diede vita ad un altro sistema di lotti regolari e geometricamente ben ordinati in relazione di continuità col primo, ebbe come nuovi fulcri generatori i nuclei conventuali degli ordini religiosi.

In Salvador, più che in qualunque altra città ultramarina finora analizzate, costituirono dei veri e propri sistemi accentratori, indicatori di nuove direzioni di sviluppo urbano. I gesuiti furono i primi a stabilirsi, scegliendo come luogo definitivo per la costruzione del loro complesso conventuale (1551), il Terreiro de Jesus, uno slargo posto al termine del prolungamento con l'asse principale dell'impianto. Oltre a questo nuovo "impianto" urbano, altri ordini religiosi andarono stabilendosi nei dintorni: i carmelitani, con il convento di N. S.ra do Carmo (1580) e i benedettini con il convento di São Bento (1581), s'installarono su due poli diametralmente opposti, situati al di fuori delle mura urbane primitive, a una certa distanza dal nucleo urbano che si stava generando, mentre i francescani, col convento di S. Francisco (1594), si posizionarono in uno spazio frontale a quello dei gesuiti, su di un asse che creava una dialettica urbana tra i due sistemi.

Era in relazione a quest'asse visivo che la maglia urbana regolare - che si era strutturata intorno al complesso gesuita -, subiva una torsione, proprio per creare una comunicazione tra questi due importanti elementi posti al centro della città.

Oltre alla zona bassa commerciale e alla zona alta del potere civile e militare, si costituiva anche quella religiosa, costituita proprio dalla forza urbana di questi due fulcri urbani.

Ognuno di questi spazi religiosi, scrive il Teixeira: «*tinha a sua própria lógica e a sua própria expressão formal. Por exemplo, os andros dos Franciscanos tinham uma forma alongada e eram centrados num cruzeiro em torno do qual se realizaram procissões. Já os terreiros de Jesus ou pátios dos colégios Jesuítas eram de forma quadrada ou rectangular, dominados pelos edificios da igreja, colégio e residência dos*

padres. Estes terreiros tinham a função de palcos solenes onde se representavam autos litúrgicos e onde se realizavam também procissões com um carácter festivo. Em Salvador da Baía, contrariando as prescrições relativamente às distâncias a cumprir entre os conventos, temos um exemplo único de conjugação harmoniosa destes dois tipos de espaços. O terreiro de Jesus de Salvador da Baía, de forma quadrada, é contíguo e está estreitamente associado, do ponto de vista urbanístico, ao espaço alongado do adro de São Francisco, devido ao facto de as igrejas dos dois conventos se disporem frontalmente e a curta distância uma da outra»<sup>373</sup>.

Lo spazio urbano che si andò delineando intorno a questi ordini religiosi, aveva un'organizzazione più strutturata, relativamente alla distribuzione delle aree abitative, poiché si stabilirono delle gerarchie dei vari gruppi che popolarono il nuovo congiunto, cosa che non avvenne in maniera così evidente per il nucleo iniziale, poiché non vi erano ancora dei gruppi familiari costituiti ma, principalmente, erano solo lavoratori e militari che caratterizzavano la vita civile.

L'espansione urbana nella zona intorno agli altri complessi ecclesiastici, non ebbe la stessa logica di sviluppo, per cui, laddove era forte la presenza politica e religiosa, si ritrova una razionalità compositiva, mentre al di fuori di questi spazi, la distribuzione urbana risultava molto più spontanea e casuale, come osserva il Moreira: «A imagem que o poder régio quis dar de si nesta “zona de aparato”, de forte impacto visual e verdadeira pressão psicológica, não pode ser fruto de acaso; era a resultante de uma intervenção do Estado cuidadosamente pensada e elaborada, que se espelha na ocupação equilibrada das zonas de uso social e nas formas de distribuição topográfica em quadras e lotes previamente regularizados, ao invés da área de extramuros e periféricas (como o Bairro de São Bento já mapeado em 1838) em que a expansão foi deixada ao sabor de aldeamentos e da especulação de terrenos»<sup>374</sup>.

---

<sup>373</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 219

<sup>374</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 52), p. 44

Il nucleo primario di São Sebastião de Rio de Janeiro (Fig. 115), era racchiuso sulla collina del castello: la presenza di alcuni edifici importanti, localizzati in questo spazio protetto, erano il segno primario di una vita civile, sia amministrativa che religiosa: su quest'altura si trovavano l'edificio della Casa da Câmara, della Cadeia, degli Armazéns da Fazenda Real. Oltre a questi edifici civili, vi era la Sé e il convento dei gesuiti con annessa la chiesa.

Col tempo questo spazio risultò esiguo per lo svilupparsi della popolazione, per cui cominciò un'espansione lungo le pendici della collina, dove erano situati il forte di São Tiago e la chiesa e l'ospedale della Misericórdia, fino ad incontrare, lungo il sentiero in pianura che conduceva all'altra collina, altri edifici come la cappella di São José e quella di Nossa Senhora da Ó. Fu intorno a questi edifici che si concentrò la vita degli abitanti che cominciarono ad occupare quest'area piana, costituendo un piccolo agglomerato urbano intorno a quest'asse di collegamento.

Sulla collina opposta a quella del castello, agli inizi del XVII secolo fu costruito il convento di São Bento per cui, ancora una volta, si era creata una bipolarità, costituita dagli ordini ecclesiastici installati sulle due alture, mentre un terzo polo religioso era caratterizzato dai carmelitani, che avevano costruito il loro complesso architettonico nello spazio di pianura intorno alla cappella di Nossa Senhora de Ó, definendo l'unica piazza urbana inserita nel tessuto edilizio, che si sviluppò al suo intorno.

Nell'inquadrare il territorio urbano di São Sebastião, possiamo dire che gli ordini religiosi si erano installati in tre poli differenziati, due agli estremi delle colline, e uno al centro della zona piana, per cui, come sostiene la Rosso del Brenna, ai religiosi spetterebbe: «il ruolo di “ordinatori” dello spazio urbano e del territorio spetta, secondo la logica del progetto coloniale, agli ordini religiosi [...]». È grazie all'attività

architettonica e urbanizzatrice degli Ordini che, alla fine del secolo, São Sebastião appare già compiuta nella sua immagine urbana [...]»<sup>375</sup>.

In realtà, pur creando dei poli urbani importanti, non ebbero la stessa funzione determinante come per la costituzione del tessuto di Salvador, rimanendo comunque dei poli isolati agli estremi del tessuto, fatta eccezione per i carmelitani, la cui piazza antistante il convento, pur rimanendo uno spazio geometrico all'interno della trama edilizia, non ne divenne il modulo pianificatore del sistema, come evidenzia il Teixeira: «Existe no entanto uma diferença fundamental entre Salvador da Baía e o Rio de Janeiro. Enquanto na primeira destas cidades a localização dos conventos foi fundamental para a definição das suas principais linhas de desenvolvimento, o mesmo não se passou no Rio de Janeiro. Com a excepção do convento do Carmo, associado ao largo do Carmo, de que foi o principal elemento gerador, a malha urbana do Rio de Janeiro, considerada globalmente e salvo situações pontuais de alcance limitado, desenvolveu-se independentemente das implantações religiosas. O Rio de Janeiro desenvolveu-se assim de forma diferente da de Salvador da Baía: menor importância dos edifícios singulares, nomeadamente os religiosos, na estruturação da cidade; o crescimento por extensão, dentro de uma mesma lógica de crescimento; e a existência de uma única grande praça que, se bem que não se possa considerar o elemento gerador da malha urbana, concentrava nela as principais funções urbanas»<sup>376</sup>.

La struttura del tracciato urbano nacque a partire da questi percorsi che si erano stabiliti nel tempo, e oltre a quello di Manuel de Brito, più volte menzionato, vi erano altri due cammini - Engenho dos Padres e Carioca - in prossimità della collina del castello, mentre al centro, perpendicolarmente alla baia, inoltrandosi verso l'interno, esisteva il Caminho de Capueruçu.

Fu soprattutto intorno a questo e alla futura Rua Direita, che cominciò a delinearsi la trama di strade che caratterizzarono la *várzea*: un insieme di strade che riprendevano la linea di costa, s'intrecciavano con

---

<sup>375</sup> Cfr. Rosso del Brenna G., *op. cit.*, p. 454

<sup>376</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 231

un sistema leggermente a raggiera che si apriva verso l'interno, costituendo un sistema di lotti ortogonali, seppure di dimensioni e forme abbastanza differenti.

In questo sistema era possibile individuare solo l'area principale della città, sul fronte della baia, caratterizzata dagli edifici rappresentativi della vita civile, amministrativa e soprattutto commerciale della città, mentre, fino alla fine del XVIII secolo, l'intero tessuto intorno sarà costituito, principalmente, da lotti d'abitazioni, e da alcune chiese minori, disseminate nella trama urbana.

Intorno al Largo do Carmo e alla Rua Direita, scrive il Ferrez: «estavam estabelecidos: o alto comércio, as casas de câmbio, as companhias de navegação, o Armazém do Sêlo da Alfândega, onde chegavam e partiam todas as mercadorias e passageiros, a Casa dos Contos que abrigava os cofres reais e a Junta Real da Fazenda»<sup>377</sup>.

Per individuare come era composta la popolazione di una città come São Sebastião, bisogna tener presente il ruolo che il Regno le aveva attribuito, quello cioè di essere un polo di controllo regionale, per cui, scrive il Nestor Goulart: «A composição da população dos centros maiores diferia um pouco segundo seu papel no conjunto da rede. O contingente de população permanente era sempre maior do que nos pequenos, pois neles estavam concentrados os principais recursos da Coroa para o controle da vida colonial. Salvador, Rio de Janeiro [...] teriam um papel de destaque como centros regionais, que era revelado pela composição de suas populações. Com esses objectivos instalavam-se centros mais importantes, que eram criados como cidades reais e com situações e sítios que lhe garantissem um controle dos pontos mais importantes da costa e, por meio desses, das respectivas regiões»<sup>378</sup>.

Era per questo che, ancora una volta, la caratteristica di queste città brasiliane era ben diversa dalle altre città oltreoceaniche: la loro

---

<sup>377</sup> Cfr. Ferrez G., *O que ensinam os antigos mapas e estampas do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro 1966, p. 33, riportato in Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 231

<sup>378</sup> Cfr. Reis N. Goulart, *Contribuição ao Estado da Evolução Urbana do Brasil (1500-1720)*, São Paulo 1968, p. 99

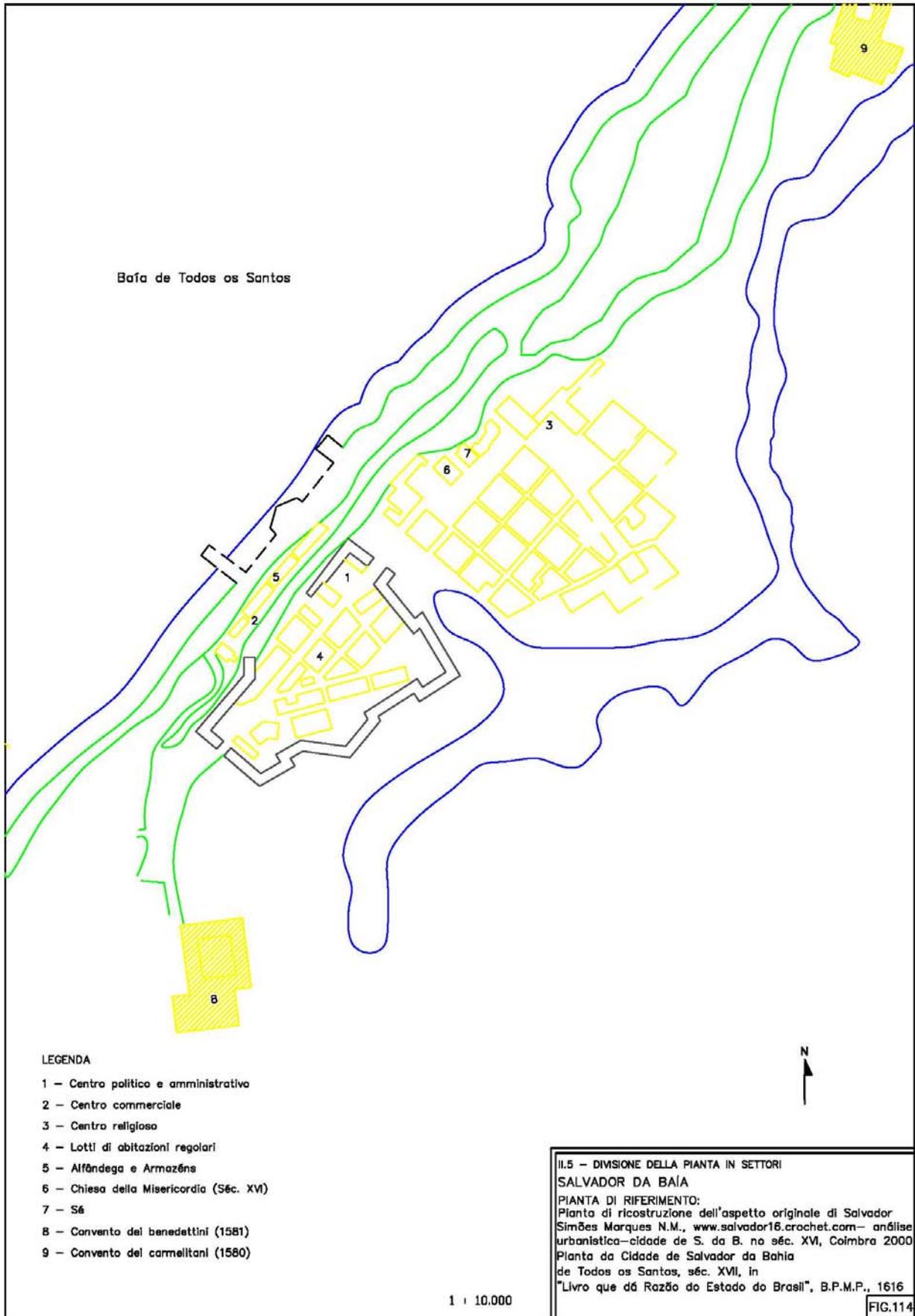
configurazione urbana e la loro strutturazione sociale era più ricca ed organizzata, proprio per il significato che la loro creazione ebbe come «recursos da Coroa para o controle da vida colonial».

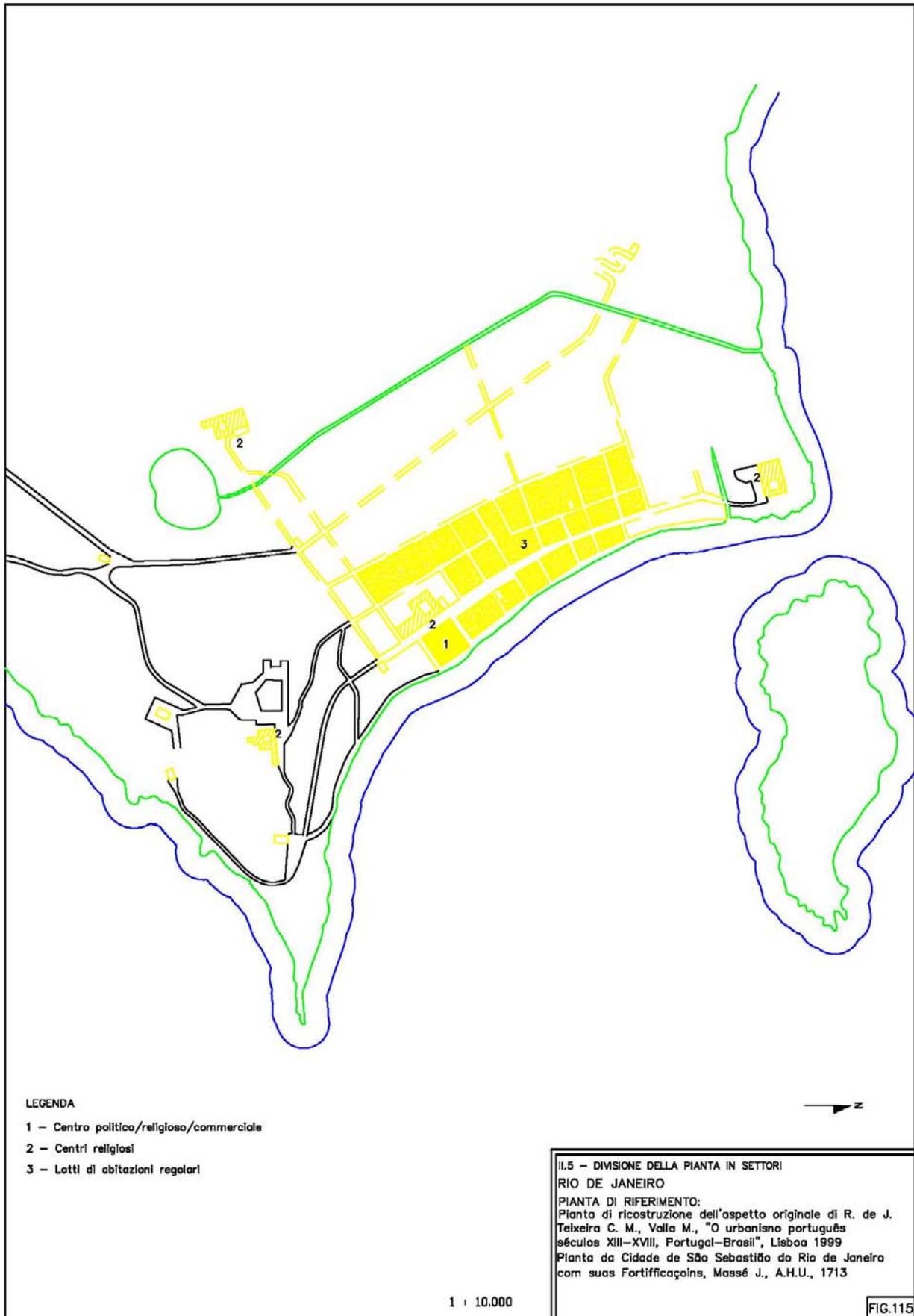
In Salvador, la distribuzione settoriale era ben pensata, e in molti aspetti somigliante a quella delle città portoghesi situate in delle zone in altura: nella parte bassa si definiva la vita commerciale, mentre in quella alta si strutturava quella amministrativa e civile.

Una volta che cominciavano ad istaurarsi gli ordini religiosi si creavano, come abbiamo visto anche per le città indiane, delle nuove centralità urbane.

Nel caso di Rio de Janeiro furono proprio gli ordini religiosi che stabilirono dei nuovi poli urbani intorno ai quali si organizzarono i nuovi insediamenti abitativi.

L'unico centro amministrativo e civile rimase quello intorno alla piazza affacciata sul mare, un sistema questo, molto caratteristico negli insediamenti portoghesi: quello in altre parole, di creare un primitivo centro civile proprio in prossimità della costa dove erano intenzionati a dare origine ad un nuovo agglomerato urbano.





## II.6 – ELEMENTI POLARIZZATORI

### II.6.1 – ELEMENTI CERNIERA O FUOCHI PROSPETTICI DEI MODELLI DI CITTÀ DEI TRATTATI ITALIANI

#### II.6.1.1 LA ROCCA: ELEMENTO CARDINE INTEGRATO NEL SISTEMA DI DIFESA

Il tema della rocca, come un elemento inserito all'interno della cinta muraria, così da divenirne un caposaldo ben integrato con l'insieme, è stato uno dei temi principali della trattatistica rinascimentale. La sua presenza aveva provocato molti pareri divergenti tra i trattatisti: alcuni vedevano in questa dimora militare del signore al potere, la causa di una frattura dei rapporti tra questi e il popolo, in quanto la comunità vedeva nella figura del Principe il sospetto dell'esercizio tirannico del potere, e quindi uno strumento di controllo e di repressione politica, mentre altri sostenevano la sua importanza, in quanto consideravano questo presidio militare, un ultimo riparo in caso d'assedio della città. Se intesa con quest'ultima finalità, la rocca doveva essere collocata in una posizione strategica: su un lato del recinto fortificato in modo che potesse servire da baluardo e, nello stesso tempo, controllare e difendere tutte le zone della città dove vi fosse una maggiore concentrazione di popolazione.

La costruzione di una cittadella all'interno del recinto fortificato, invece, avveniva quando la cinta muraria di una città diventava esigua, poiché la sua costruzione risultava più economica di un intervento sull'intero perimetro difensivo, come evidenzia il Pepper: «Molte città hanno ritenuto la costruzione di una cittadella militare una soluzione di gran lunga più praticabile del riadeguamento delle mura»<sup>379</sup>.

---

<sup>379</sup> Cfr. Pepper S., *L'evoluzione dell'architettura militare negli stati italiani*, in Conforti C., Tuttle R., *Storia dell'architettura italiana. Il secondo cinquecento*, Milano 2001, p. 492

Nel suggerire come inserire questo elemento all'interno di un sistema difensivo di una città a reggimento tirannico l'Alberti, nel quinto libro del suo trattato, ne suggerisce la posizione per una buona congruenza con l'insieme, per cui doveva risultare:

«né all'interno né all'esterno della città [...]. È volendo definire concisamente la rocca, forse si sarà nel giusto dicendo che essa è rispetto alla città come una porta posteriore fortificata da ogni lato in modo eccezionale. Comunque la si voglia considerare, il punto più alto delle mura o la chiave della città, la rocca deve essere d'aspetto minaccioso, duro, selvaggio; essere resistente agli assedi e inespugnabile»<sup>380</sup>.

Nella sua concezione della città come un tutt'uno organico, dove «la città è come una grande casa, e la casa a sua volta una piccola città», in cui ogni componente è perfettamente integrato con gli altri – analogamente alla macchina umana -, anche la rocca doveva far una parte del sistema città, perfettamente relazionata con il resto.

Filarete separava lo spazio profano dalla rocca, residenza del signore, dallo spazio profano, attraverso un labirinto colmo d'acqua.

Ma è con il Martini che la roccaforte diventa un perno inscindibile della città, un elemento interno al sistema, al pari della testa rispetto al corpo umano:

«la rocca dé essere principale membro del corpo della città, siccome el capo è principale membro del corpo»<sup>381</sup>

Delineando una serie di modelli geometrici di cittadelle o fortezze, che egli proporrà nei due codici<sup>382</sup>, sosterrà che la forma del pentagono è quella più efficiente, come evidenzia il Marconi: «Se un nutrito numero di città e cittadelle cinquecentesche assunse il pattern della stella pentagonale ciò avvenne proprio per il sovrapporsi del significato simbolico della stella a quello dell'*homo* ad esso sotteso

---

<sup>380</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, pp. 348-349

<sup>381</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo I, p. 3

<sup>382</sup> A tal proposito si veda la nota 12

[...]»<sup>383</sup>. Nel descrivere queste cittadelle, il Martini ne evidenzia una serie di peculiarità costruttive, tra cui sottolinea che, per una buona difesa, la cittadella doveva essere circondata dall'acqua e protetta da un rivellino all'ingresso:

«La decima che inanzi alla porta sia un rivellino fatto in alcune delle forme che disotto per lo disegno dimostrò. La undicesima, che abbi lati e profondi fossi, con alti ed estesi cigli, non verso la fortezza, [ma di fore. Dove nella sua dipendenza non sia alcuna concavità] uniformemente difforme [in altezza], acciò che da la fortezza ciascuno possi essere [indifferentemente e] veduto et offeso»<sup>384</sup>.

Pietro Cataneo propose svariate soluzioni di piante di città con annessa una cittadella (Fig. 116), generalmente, anche qui, di forma pentagona, perfettamente proporzionata nelle sue parti, poiché:

«la cittadella non è altro che una piccola città». Inoltre la sua presenza deve essere perfettamente in armonia con gli altri elementi della città, per cui: «Dovendosi hor discorrere sopra l'ordine del fabricar le cittadelle, è da sapere, che quelle vogliono partecipar dentro e fuore della città, & con quella non solo devono essere collegate, ma anco nella più forte & alta parte della città convengono esser edificate: le quali si mostrino robuste, superbe, minacciose, & siano di conveniente recinto, habbiano più entrate o uscite comode [...]»<sup>385</sup>.

Come il Martini, sosteneva che era utile circondare questo presidio con dell'acqua, per un maggiore isolamento in caso di minaccia esterna. Inoltre sosteneva di rivolgere i baluardi posti a sua difesa: «a quelle parti che più dall'artiglieria possono essere offesi». Nonostante questi suggerimenti, finalizzati ad un buon inserimento di questo nucleo all'interno del sistema difensivo di una città, ne evidenziava anche i limiti, sostenendo che non sempre era proficuo la sua edificazione, poiché avrebbe potuto insospettire la popolazione contro il signore, come

---

<sup>383</sup> Cfr. Marconi P., *La città come forma simbolica. Saggi sulla teoria dell'architettura nel Rinascimento*, Roma 1973, p. 77

<sup>384</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, p. 430

<sup>385</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 18

pure, la sua costruzione avrebbe potuto comportare l'abbattimento di alcuni edifici urbani:

«È da confidare che non tutti i luoghi, né ad ogni Principe, o repubblica, o altro gran potentato conviene fare cittadelle, per oche spesse volte sono molto pericolose per chi le fa, & maggiormente facendole in città di repubblica, o in altre che siano avvezze lungo tempo a viver libere [...]: essendo necessario, oltre alla ruina di più palazzi, tempii, con molti casamenti, & altri degni edifici così pubblici come privati, sgombrargli in maggior parte da i più degni cittadini: & quelli, che vi rimarranno, tenendosi in confidenti, haranno sempre nell'animo dover essere tal cittadella giogo & carcere perpetuo di essi, di loro figli, & discendenti»<sup>386</sup>.

Anche il Maggi, come la maggior parte dei trattatisti rinascimentali riportava una similitudine tra la posizione della rocca all'interno del perimetro delle mura di una città, e quella della testa relativamente al corpo umano:

«Essendo la città assomigliata al corpo humano, si come quello nella più alta parte di se ha la testa, dond'è governato, e signoreggiato, così ancora fa mestiero che la Rocca sia nella Città, & in tal luogo piantata, ch'ella il tutto signoreggi e discopra, e sia più forte della città»<sup>387</sup>.

Nel definire la sua localizzazione in relazione al perimetro fortificato, indicava l'importanza di scegliere una posizione sopraelevata da cui poter sorvegliare il circostante e al di sopra della muraglia della città, così da divenirne con questa, un tutt'uno:

«Però io giudico che la rocca si debba far tutta in un luogo, che sia rilevato, e sopra la muraglia della Città, di modo ch'ella serva per un Baluardo nel guardare le cortine della città di qua e di là, e non possa esser offesa per la vicinà da' Baluardi di quella»<sup>388</sup>.

Nonostante considerava la rocca come un elemento di difesa importante da integrare agli altri elementi della cinta - attribuendole la funzione di un baluardo che poteva dominare dall'alto la difesa degli altri

---

<sup>386</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 18

<sup>387</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 11

<sup>388</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 12

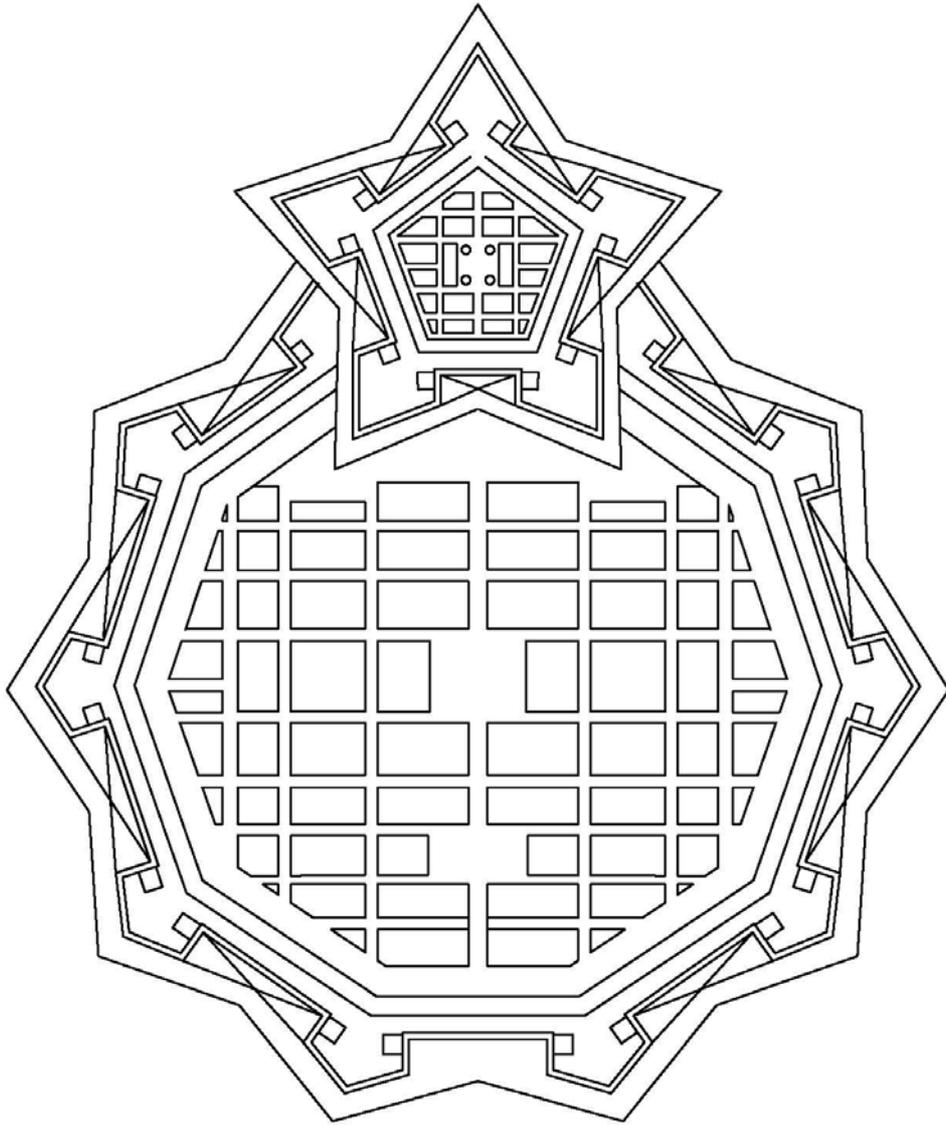
componenti -, ne sottolineava anch'egli il limite, in quanto i cittadini potevano considerarla come elemento di tirannia e rivoltarsi contro in caso di necessità:

«Si debbe considerare che le fortezze si fanno o per difendersi da' nemici, o da soggetti. Nel primo caso non sono necessarie, e nel secondo riescono dannose. Sono le fortezze cagione che il Principe tratta male i popoli, apportando a quello molto ardore, e sicurezza. Fanno utile ne' tempi di pace, ma non già quando sarà guerra, avvenga che allora sono assalite da i sudditi, e da nemici stranieri, di modo che non è possibile ch'elleno ad ambi faccino resistenza»<sup>389</sup>.

La presenza della rocca o della cittadella come elemento facente parte della difesa della città, era considerata, non solo nei primi trattati in qualche modo legati ancora alla maniera difensiva medievale, ma veniva esaminata anche dai trattatisti, per così dire, militari, come il Maggi, che nonostante proponessero fortezze autonome, pensate e studiate in tutti i particolari per funzionare come macchine perfette per la difesa, valutavano la circostanza di porre la rocca del Principe come caposaldo del sistema difensivo, talvolta localizzata in un angolo del sistema, in sostituzione di uno dei baluardi di difesa.

---

<sup>389</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 13



CATANEO P., da I quattro primi libri di architettura, Venezia 1554

FIG.116

## II.6.1.2 EDIFICI SCENOGRAFICI INTERNI AL TESSUTO: PUNTI FOCALI PROSPETTICI

Lo spazio interno della città e la localizzazione d'alcuni elementi di questo congiunto, per i trattatisti rinascimentali, era l'aspetto più importante da tener in considerazione nella pianificazione di una città.

Nell'organizzare la distribuzione del tracciato interno, la loro attenzione andava soprattutto allo spazio centrale: sia se la maglia era radiale, sia se era a scacchiera, il punto focale restava sempre il centro della composizione. Questa scelta era da relazionarsi, oltre al carattere simbolico che il centro aveva nell'ideologia umanistica, anche all'identificazione che questo luogo aveva con lo spazio dell'autorità. Quest'esaltazione del potere della città si manifestava anche nell'attenzione e nella cura che si poneva agli edifici di rappresentanza, alla loro caratterizzazione all'interno dello spazio, oltre che al loro aspetto estetico, interesse che si attribuiva, in maniera abbastanza minore, al resto degli elementi dell'agglomerato urbano. Ciò è ben evidenziato nel trattato del Filarete, in cui si leggeva:

«Resta da dire de' [edifici] privati. Quelli saranno di tre maniere e ragioni secondo loro ordine. Questi saranno: palazzi da gentili uomini, e casamenti da popolari e da comuni artigiani e da persone di bassa condizione e poveraglia. Di queste faremo poca menzione, perché non v'entra troppa spesa, neanche magistero»<sup>390</sup>.

Si poteva chiaramente individuare una netta differenziazione tra le indicazioni che i trattatisti assegnavano alla qualità degli edifici appartenenti alla vita comune, e quelle che attribuivano agli edifici appartenenti al potere, e quindi allo sfarzo, alla magnificenza. Il centro e le strade annesse erano indirizzati a questa seconda categoria, il luogo per eccellenza frequentato dai personaggi appartenenti alla vita politica e agli stranieri che la visitavano, mentre il resto del tessuto e degli edifici ad esso annessi, veniva tralasciato come uno spazio da riempire, senza

---

<sup>390</sup> Cfr. Filarete, Averlino A., detto il, *op. cit.*, pp. 51-52

garantirne delle gerarchie, ben strutturate, al suo interno, come evidenziava l'Alberti:

«[...] altri sono i tipi di edifici da riservare all'intera comunità, altri ai maggiorenti, altri al popolo; e tra quelli per i maggiorenti, ve ne saranno alcuni riservati a coloro che sono preposti ai pubblici consigli, altri a chi cura l'esecuzione delle decisioni, altri ancora a chi ha l'incarico di accumulare ricchezze»<sup>391</sup>.

Strade ed edifici principali erano connessi in una dialettica basata, per la prima volta, su un rapporto visivo, su un sistema di prospettive che s'istauravano percorrendo l'interno della città. Si stabilivano, così, dei punti di vista privilegiati, che avevano come fuoco terminale dell'asse ottico, un edificio particolare, caratterizzato da una bellezza straordinaria e da un posizionamento strategico all'interno del tessuto: «le strade erano pensate come delle guide prospettiche, capaci di indicare regolarità e dimensioni ottimali; gli edifici importanti, siti nei punti nodali, qualificano il tessuto urbano con grande decoro e prestigio»<sup>392</sup>. Il piacere primario era quello di passeggiare all'interno della città e di scoprire prospettive diverse, sempre secondo i suggerimenti albertiani:

«È infatti cosa di non poco conto che chi vi cammini venga scoprendo a mano a mano, quasi ad ogni passo, nuove prospettive di edifici; che l'ingresso e la facciata di ogni abitazione si facciano direttamente in mezzo alla strada»<sup>393</sup>.

Rifacendosi agli antichi, riprese il concetto di posizionare gli edifici principali, come quelli di culto, in modo tale da attrarre la curiosità delle persone:

«Ho pure osservato che nella costruzione di santuari e cappelle gli antichi si attenevano all'usanza di sistemare la facciata rivolta verso chi arrivava dal mare, da un fiume o da una via militare. In generale l'edificio dedicato al culto dovrà essere in ogni sua parte eseguito in modo tale che chi non l'ha ancora visto sia attratto a

---

<sup>391</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 270

<sup>392</sup> Cfr. Calabi D., *La città del primo Rinascimento*, Bari-Milano 2001, p. 30

<sup>393</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 306

visitarlo e i presenti siano piacevolmente presi e incantati dalla meraviglia per la rarità dell'opera»<sup>394</sup>.

Il Martini evidenziò, particolarmente, la questione del posizionamento degli edifici rispetto agli assi stradali, sostenendo che bisognava porgere alla strada la facciata più importante, in modo tale che, una volta svoltato l'angolo, si apriva una prospettiva con una impressionante cornice scenografica:

«Le entrate di ciascuno edificio in nel mezzo e fronte d'esso edificio e piazza, e non per fianco, e che la faccia al mezzo del diametro abbi corrispondenza, acciò che dalla strada veduta e visitata sia»<sup>395</sup>.

Da questo momento in poi lo spazio di rappresentanza della città rinascimentale sarà modellato in relazione alla pregnanza dell'occhio del visitatore: larghezza e imponenza delle strade saranno sinonimo di bellezza. Nel distribuire gli edifici all'interno della città, Filarete dispose intorno alla piazza centrale quelli principali, come il duomo e il palazzo signorile, mentre sulle piazze laterali, designate per il mercato, ubicò il palazzo del podestà e del capitano del popolo. Non suggerì, però, particolari dispositivi d'esaltazione prospettica, né pensò a questi edifici come organizzati in una particolare successione.

Pure il Martini, come quest'ultimo, dava agli edifici pregnanti, come il palazzo del principe e la chiesa, un ruolo centrale:

«el palazzo signorile debba essere in suprema parte della principale piazza, in luogo eminente e per sé levato secondo si richiede. Anco la chiesa cattedrale non molto distante da la piazza, in luogo che tutta la città facilmente visitar possa»<sup>396</sup>.

L'Alberti suggeriva una distribuzione architettonica simile a quella del Martini, con gli edifici principali posti al centro

---

<sup>394</sup> Ibid. *op. cit.*, p. 360

<sup>395</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, p. 22

<sup>396</sup> Ibid. *op. cit.*, p. 22

dell'agglomerato, ma subito dopo consigliava di porli al di fuori dei luoghi affollati, per meglio proteggerli:

«I templi principali saranno probabilmente situati nella posizione più conveniente al centro della città; ma più nobile è una posizione al di fuori delle zona affollate»<sup>397</sup>.

Come la maggior parte dei trattatisti, anche Pietro Cataneo distribuí gli edifici all'interno del tessuto, dando una posizione prioritaria a quelli relativi alla vita signorile, pubblica e privata, da collocarsi sulla piazza principale. Accanto a queste funzioni dominanti, affiancava anche quelle relative agli aspetti militari, come i magazzini per gli armamenti, mentre, nei suoi dintorni, disponeva una serie d'edifici minori, ma in qualche modo sempre relazionati alla praticità della vita quotidiana, così da essere facilmente raggiungibili:

«[...] Nella più alta parte del contorno di essa piazza principale è da edificare il palazzo signorile, spiccato do ogn'intorno, & per molti appartamenti di grandissimo ricetto, con commodissime habitazioni per la Signoria, e Doge, o Capitano di popolo, con i loro famigli. [...] A canto al detto palazzo signorile un altro palazzo, ma di assai minor grandezza & ricetto: nel quale potrà star il Capitano di giustizia, [...] e nel medesimo palazzo non di verso la piazza principale, ma dietro a quello in quel luogo più reposito si potranno fare le prigioni [...]. Avvertitasi ancora, che la chiesa cattedrale, l'Arcivescovado, & lo Spedale non sieno lontani dalla piazza [...]. Le stanze dell'artiglieria, quelle delle munizioni appartenenti alla guerra [...] sieno o nella principale piazza, o a canto a quella»<sup>398</sup>.

Continuando il suo discorso sul posizionamento degli edifici all'interno della città, porrà l'accento, anch'egli, sull'importanza di disporli in modo tale che, alcuni, avrebbero contribuito a costituire degli interessanti punti prospettici, facendo in modo da renderli visibili da particolari luoghi della città:

---

<sup>397</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, p. 358

<sup>398</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 8

«[...] Il Duomo, o chiesa cattedrale suddetta sia posta in luogo conveniente; accioche da più parti della città possa esser veduta [...]»<sup>399</sup>.

Palladio ripropose, con grande interesse, il tema degli assi interni alla città, indirizzati a chiudere delle singolari prospettive sugli edifici più belli, e come indica il Finotto: «fa suo il tema della strada come cannocchiale prospettico: in città le vie grandi danno la possibilità di ammirare le belle fabbriche; in campagna, se adeguatamente piantumate con rigogliose alberature, possono condurre la vista molto lontano, ad accarezzare i prospetti delle dimore patrizie», continuando poi, con il sottolineare l'importanza che il Palladio diede alla piazza e agli edifici che vi si attestavano: «La piazza principale ha lo scopo di fornire un luogo per l'incontro dei cittadini in vista di contrattazioni, passeggiate ed intrattenimenti [...]. Vi deve prospettare qualche bel palazzo»<sup>400</sup>. Anche Vasari il giovane, alcuni anni più tardi, riprese questo discorso sulla bellezza e sull'armonia di una città, e sul piacere del percorrerla e scoprirla gradatamente:

«[...] si die haver cura alla bellezza, ed al piacere, e questo che se n'ha da tutti, e massimamente da ua d'una Città forestieri dal vederla ben ordinata, e con lunghe, larghe, e diritte strade»<sup>401</sup>.

Questo discorso sulla bellezza della città, sulle prospettive che si aprivano al suo interno, sul rapporto tra gli spazi e gli edifici, sarà di predominio dei trattati ancora per alcuni anni, tanto che, in quello dello Scamozzi, questi sosterrà nuovamente l'importanza di evidenziare la posizione degli edifici più rilevanti e belli che attraevano l'attenzione delle persone, aggiungendo anche un altro elemento per enfatizzare la bellezza di una città, quello cioè, della lunghezza delle strade:

---

<sup>399</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 8

<sup>400</sup> Cfr. Finotto F., *op. cit.*, pp. 176-178

<sup>401</sup> Cfr. Vasari G. il Giovane, *La città ideale del Cav. Giorgio Vasari inventata e disegnata l'anno 1598*, in "Piante di chiese (palazzi e ville) di Toscana e d'Italia", Roma 1970, p. 134

«Or le strade maestre sono poi quelle c'hanno capo delle strade militari e conducono per la più nobil parte della città, come alle piazze, al palazzo del principe e alle principali chiese, e però deono esser diritte e ampie e quanto più si può senza pieghe e svolte, perché a questo modo rendono la città sempre riguardevole e bella, e risultano di maggior comodità, di modo che i forestieri che passano per esse quasi in una sola occhiata veggono buona parte della città o almeno delle cose più gradite e belle che sono in essa; e perché le strade nelle città sono a somiglianza delle vene del corpo umano, perciò ve ne deono esser e di reggie e di principali e di maestre e di ordinarie e di minori: l'une differenti dall'altre, secondo il servizio che deono prestare»<sup>402</sup>.

Nel XVI secolo, con l'avvento della città militare, di piazzeforti perfettamente studiate, le regole visive della prospettiva si tradussero in regole militari: la simmetria, un nucleo centrale dominante e il punto focale terminale divennero le caratteristiche di una città da controllare - e che controllava -, attraverso la geometria visiva. L'occhio era allo stesso tempo il punto iniziale e quello finale: dal centro partiva lo sguardo vigile del soldato che doveva confluire direttamente (e dirittamente) sui punti salienti della cinta difensiva. I nuovi punti focali divenivano, dunque, non più gli edifici del potere civile, ma gli elementi del potere difensivo. Il carattere dell'edificio come elemento focale di un sistema urbano, lo ritroviamo anche in alcuni trattati militari: sarà il Lupicini che proporrà uno schema di città a pianta esagonale, nella cui posizione centrale, sull'asse principale che conduceva alla porta d'ingresso, posizionava una chiesa prospiciente la piazza centrale, inserita in modo tale da ritagliare uno spazio tra i lotti che costituivano la geometria dell'insieme. Alcuni anni più tardi, anche il Lorini disporrà, nella pianta di città da lui proposta nel trattato, una chiesa isolata posta in posizione simmetrica all'impianto, su una giacitura porta/asse principale/piazza, divenendo il punto centrale di un cannocchiale di strade, che si aprivano dal centro dell'impianto. È da notare che, in entrambi i casi, queste prospettive, per così dire civili, si aprivano sugli assi d'ingresso, lasciando libera la prospettiva visuale di tipo militare che, dalla piazza centrale, puntava ai bastioni angolari del sistema di difesa.

---

<sup>402</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 155

## II.6.2 – ELEMENTI/FULCRI ALL'INTERNO DEI TRACCIATI DELLE CITTÀ ITALIANE

L'importanza della prospettiva nel Rinascimento cambiò completamente il modo di vivere e di relazionarsi con la città: la sua conformazione derivava, ormai, da un rapporto che si stabiliva tra gli edifici e il tracciato urbano. L'effetto-sorpresa che si doveva avvertire camminando all'interno della città - che Alberti aveva ben evidenziato nel suo trattato -, diventa una dimensione prioritaria, il più delle volte assumendo dei connotati scenografici. È quanto avvenne per Pienza<sup>403</sup> (Fig. 117) dove, la riorganizzazione del vecchio borgo medievale, vide la ricentralizzazione del sistema intorno ad una piazza di forma trapezoidale che, insieme alla giacitura degli edifici che la componevano – in particolar modo la chiesa inquadrata tra due aperture che si allargano verso l'esterno della vallata -, creava delle importanti prospettive sceniche, instaurando delle forti relazioni tra il fruitore e il paesaggio circostante.

La forma della piazza e l'asse tortuoso che vi giungeva, contribuivano a creare quei giochi prospettici che svelavano, pian piano, al visitante, uno slargo più profondo e più largo rispetto alle sue reali dimensioni. L'esempio di Pienza è la testimonianza di una volontà, molto forte all'epoca dell'Umanesimo, di esaltare il potere attraverso la forma civica, rimanendo legata ad una politica di trasformazione urbana, che riguardava parti di città già costruite.

---

<sup>403</sup> Il piccolo centro di Corsignano, nella Toscana meridionale, fu trasformato nel piccolo agglomerato urbano di Pienza (1458) per volere di Enea Silvio Piccolomini, poi Papa Pio II (1405-1464), da cui prese il nome. L'autore del progetto fu Bernardo Rossellino, aiutato probabilmente da Leon Battista Alberti, la cui influenza si vede in molti principi progettuali dell'impianto. Per un approfondimento su Pienza si veda, tra l'altro: Torriti P., *Pienza. La città del rinascimento italiano*, Genova 1980; Mack C. R., *Pienza. The Creation of a Renaissance City*, London 1987; Cataldi G. C., *Pienza e la sua piazza: nuove ipotesi tipologiche di lettura*, in "Studi e documenti di architettura", n° 7 (aprile 1978); Petri I., *Pienza. Storia breve di una simbolica città*, Genova 1972

Subito dopo Pienza, seguì l'esempio dell'addizione erculea a Ferrara (1490)<sup>404</sup> (Fig. 118), un tentativo di spostare il baricentro del città e di aprire nuovi assi urbani, mentre più tardi, in altri esempi, cominciarono ad essere tracciate le prime strade pensate in termini di conchi prospettici: le prime dimostrazioni si ebbero a Roma, come l'apertura della via Recta (Fig. 119), con un asse centrale ai palazzi Vaticani (1499), o il tridente di strade che confluiva in piazza del Popolo (1512)<sup>405</sup>. Molti altri erano gli esempi che si susseguirono: da questo momento in avanti cambiava il punto di vista dell'organizzazione urbana, enfatizzando i grossi tagli stradali con focali scenografie prospettiche.

Negli esempi di città italiane costruite ex-novo in quegli anni, ritroviamo quasi tutte queste caratteristiche polari: la maggior parte, infatti, presentavano l'elemento della rocca come cardine del sistema militare, mentre quasi sempre, uno o più edifici civili, facevano da quinta prospettica agli spazi interni del sistema.

Nella planimetria di Cortemaggiore (Fig. 120) ritroviamo la rocca - oggi scomparsa -, posta in uno degli angoli del sistema difensivo rettangolare, questa volta, però, affiancata dal palazzo del signore, divenendo un insieme quasi composito in cui la rocca funzionava da baluardo della città e da elemento di difesa per la dimora signorile.

Era ubicata nell'angolo estremo a mezzogiorno, quasi fuori dell'agglomerato, seppure ancora contenuta all'interno del fossato di

---

<sup>404</sup> L'addizione erculea, promossa dal duca Borso nel 1451, fu avviata da Ercole d'Este, solo quarant'anni più tardi. I lavori (1492), diretti dall'architetto ducale Biagio Rossetti (1447-1516), prevedono lo spostamento più ad ovest del limite dello spazio *intra moenia*, ampliando e rinnovando l'assetto delle aree centrali, e della sua forma fisica d'insieme. Cfr. Calabi D., *op. cit.*, pp. 27-30; su questo argomento si veda, inoltre: Tuohy T., *Herculean Ferrara, Ercole d'Este 1471-1505 and the invention of a ducal capital*, Cambridge 1996; Ballam A., *Ferrara*, Ferrara 1995; Franceschini A., *Artisti a Ferrara in età umanistica e rinascimentale*, Ferrara 1993-97; AA.VV., *La strada degli Angeli e il suo Quadrivio*, Ferrara 1992; Chiappino L., *La corte estense alla metà del Cinquecento*, Ferrara 1984

<sup>405</sup> Per un approfondimento si vedano, tra l'altro: Esch A., Frommel C. L., *Arte, committenza ed economia a Roma e nelle corti del Rinascimento (1420-1530)*, atti del Convegno internazionale (Roma 24-27 ottobre 1990), Torino 1995; Madonna M. L., *Roma di Sisto V; le arti e la cultura*, Roma 1993; Tafuri M., «*Roma instaurata*». *Strategie urbane e politiche pontificie nella Roma del primo Cinquecento*, in AA.VV., *Raffaello architetto*, Milano 1984

cinta esterno alle mura, assumendo così una posizione strategica, rispondente pienamente a quelle che erano le indicazioni albertiane:

«Le case dei Re stanno nel mezzo de la città, che sieno facile a l'andarvi, ornate delicatamente. Ma ad un Principe, che nuovamente si sia acquistato uno Stato, sta meglio una fortezza che un palazzo, la quale sia e dentro e fuori de la città [...]; un Principe quale abbiam detto è di necessità che abbia la sua fortezza spiccata per tutto a lo intorno da ogni sorta di edificio»<sup>406</sup>.

La sua conformazione era di «aspetto minaccioso, duro, selvaggio [...], resistente agli assedi e inespugnabile», essendo provveduta di tutti gli accorgimenti difensivi: tutt'intorno era circondata da acqua che la isolava completamente; l'ingresso principale - protetto da un rivellino e dotato di una piccola apertura laterale -, avveniva attraverso un ponte di dimensioni contenute, che sovrastava il fossato, e si biforcava, al termine, in due ponti levatoi, che conducevano a due entrate della rocca di dimensioni differenti.

Accanto alla Rocca era localizzato il palazzo signorile - di cui oggi non resta quasi nulla -, anch'esso molto ben difeso, essendo circondato da un fosso e protetto da due torrioni, oltre ad avere l'unico ingresso riparato dal rivellino posto a protezione della Rocca. La sua posizione in prossimità della Rocca, rispondeva ad un'altra indicazione dell'Alberti il quale sosteneva:

«[...] Essendo officio proprio de la casa regale, l'esser in quasi tutte le sue cose, e massime ne le principali, diversa da le fortezze, sarà bene congiungere alla fortezza il palazzo regale»<sup>407</sup>.

L'insieme della Rocca e del palazzo signorile formavano, così, un nodo/cardine del sistema urbano, rispondendo, nell'insieme, alla caratteristica di un perno militare del sistema.

All'interno del tracciato urbano, il sistema dei lotti rettangolari che seguivano l'orientamento del perimetro murario, non presentava

---

<sup>406</sup> Cfr. Alberti L. B., *op. cit.*, Libro V, cap. III, p. 346

<sup>407</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 339

delle grandi prospettive urbane: l'unico elemento emergente era la chiesa principale, posta al centro del congiunto, con la facciata maggiore prospiciente la piazza. Questa piazza aveva anche un carattere civile, essendo affiancata, da entrambi i lati, da portici che ne rendevano più confortevole la percorrenza.

Comunque, Cortemaggiore funzionava maggiormente come macchina militare: la sua conformazione era più attenta a rispondere alle questioni di difesa militare, piuttosto che a quelle civili.

Ad Acaja (Fig. 121), similmente a Cortemaggiore, il vecchio castello, munito di nuove cortine e di un potente baluardo per controllare la porta d'accesso al nuovo agglomerato, divenne uno dei quattro vertici del nuovo sistema fortificato: il nuovo perno militare, insieme ad altri tre bastioni, assicuravano la difesa dell'insieme.

I punti focali interni al sistema, invece, erano la chiesa posta al centro della piazza, e un convento francescano posto nell'angolo diametralmente opposto a quello del castello - fatto erigere da Gian Giacomo dell'Acaja nel 1564 -. Questi due elementi, insieme al castello, erano gli unici edifici emergenti in un tessuto fitto di case a schiera: posizionati lungo una delle diagonali del quadrato perimetrale, costituivano tre nodi del sistema urbano, divenendo elementi scenografici degli spazi antistanti, su cui si affacciavano.

Nella pianta di Carlentini (Fig. 122) l'unico edificio emergente era quello della chiesa, posta su uno dei lati della piazza principale del tessuto urbano. La sua giacitura porgeva un fianco - su cui era localizzato l'ingresso principale -, alla piazza contro quei principi rinascimentali di esaltare la scenografia delle facciate, posizionandole in maniera enfatica rispetto agli assi prospettici della città. Proprio il Martini, come abbiamo accennato, raccomandava di disporre «le entrate di ciascuno edificio in nel mezzo e fronte d'esso edificio e piazza, e non per fianco», esattamente l'opposto di quanto rileviamo per Carlentini. Inoltre, osservando la pianta, la scelta di posizionare quest'edificio su uno dei lati della piazza, escludeva anche la volontà di farne un fondale scenico per

coloro che provenivano, o sostavano, nell'atrio con colonne che faceva da elemento introduttivo alla piazza stessa.

Nel piano di rifondazione del Giunti, Guastalla (Fig. 123) veniva riproposta in un disegno prevalentemente militare: l'elemento cerniera era, anche qui, rappresentato dall'antica rocca trecentesca situata in uno dei vertici della cinta pentagonale, al posto di un baluardo. Nonostante ciò, la sua scelta distributiva interna prevedeva una serie d'accorgimenti prospettici che evidenziavano la volontà dell'architetto di rispondere alle richieste dei trattatisti rinascimentali e dei committenti - i Gonzaga -, che volevano fare di Guastalla la capitale dei loro territori posti a sud del fiume Po, come sottolinea lo Storchi: «fu solo un contrattempo, infatti, a non rendere possibile la realizzazione della chiesa maggiore nel punto focale del pentagono tracciato dal Giunti»<sup>408</sup>. Il mancato aspetto scenografico della città, pensato dal Giunti, venne attuato più tardi col piano del Volterra: questi aggiunse all'interno del tracciato viario progettato dal primo, altri due assi con caratteristiche principalmente sceniche. Dalla piazza della cattedrale, proprio di fronte a quest'ultima, apriva una strada, la cui unica funzione era di valorizzare la scenografia dell'edificio, la cui facciata diveniva un superbo fondale per il nuovo percorso. Un altro asse, perpendicolare al primo, similmente a questo, s'immetteva in una piazza, i cui edifici posti frontalmente, ne facevano da sfondo, come continua a descrivere lo Storchi: «Ma tale "invenzione" tipica del gusto estetico-compositivo di fine cinquecento, doveva certo trovare una sua completezza nella ricerca di un risultato scenografico più complesso: ecco allora che ad un estremo della strada del corso sorge, contemporaneamente alla Cattedrale, la chiesa dei Servi di Maria (1569) assieme al suo convento. Solo in seguito, e certamente già programmate dal Volterra, le chiese di S. Carlo (1626) e del SS. Sacramento (1653) con i rispettivi insediamenti conventuali (delle Agostiniane e delle

---

<sup>408</sup> Cfr. Storchi S., *op. cit.*, p. 13

Cappuccine) completeranno la scenografia di quelle che viene conosciuta come la “croce del Volterra”»<sup>409</sup>.

A differenza dei casi fin qui esaminati, a Sabbioneta, la vecchia rocca, che era il cardine intorno al quale era stata progettata la nuova città, venne posta all'interno del sistema – condizionandone la conformazione perimetrale -, divenendo un elemento protetto, e non protettore, del sistema difensivo: la sua ubicazione, infatti, costringeva a dividere una delle cortine del poligono perimetrale in due tratti - al centro dei quali prospettava uno dei suoi lati -, e difesa dai due bastioni posti agli estremi della cortina. La sua giacitura interna, caratterizzava un quarto della composizione dell'impianto – quello a sudest -, costituendone un fulcro prospettico dell'insieme.

L'intera Sabbioneta (Fig. 124), infatti, fu pensata e costruita enfatizzando le potenzialità degli edifici civili in essa contenuti, attraverso la creazione di un'intersezione di strade, che costituivano una serie di interessanti scorci visivi, determinati proprio dalla giusta combinazione di strette strade e di edifici posizionati in angoli attentamente studiati, ed esaltati anche da particolari colori che «sembravano trasformare la città “in un teatro”»<sup>410</sup>.

Analizzando gli spazi caratterizzati dagli edifici civili, sapendo che il principe Vespasiano Gonzaga aveva voluto una città con costruzioni che rappresentassero il suo potere e la sua cultura, verifichiamo subito che, come indica il Cardinali: «Sabbioneta, plus encore qu'une ville en forme de palais, est une ville-palais»<sup>411</sup>.

La composizione della piazza principale era costituita da alcuni edifici importanti, come il palazzo Ducale, il palazzo della Ragione e una chiesa, ma nessuno di questi si trovava in asse con alcuna delle strade. Le loro facciate erano prospicienti la piazza, in accordo con le indicazioni martiniane, costituendo un complesso *continuum* spaziale. Un altro edificio interessante era quello del teatro, progettato da Vincenzo

---

<sup>409</sup> Ibid., *op. cit.*, pp. 20-21

<sup>410</sup> Cfr. Kruft W., *op. cit.*, p. 49

<sup>411</sup> Cfr. Cardinali P., *op. cit.*, p. 607

Scamozzi. La sua conformazione, a pianta rettangolare allungata, si adattava ad uno dei lotti laterali all'asse principale, rivolgendo questo lato con un ingresso, alla strada: anche qui, dunque, viene negata la prospettiva di ingresso rilevante, a favore di uno sfondo scorciato. Altro discorso è quello inerente alla piazza del Casino e della Galleria: questi edifici erano ubicati in un angolo della piazza aperta sulla strada principale, formando una cortina continua, mentre il terzo lato era costituito da un fianco della rocca. La conformazione della piazza era stata attentamente studiata, creando un'interessante quinta scenica: la strada di congiunzione delle due porte passava tangenzialmente alla piazza, e per chi giungeva dalla porta della Vittoria, si ritrovava, sulla destra, l'apertura prospettica sullo slargo, caratterizzata dalla scenografia ad angolo, costituita dai prospetti di questi due edifici.

Il rapporto tra gli edifici e le strade di Sabbioneta creavano dei giochi scenici: la visione cambiava in continuazione, individuando come una successione di palcoscenici posti in angoli diversi della città, per cui la sensazione era quella di trovarsi realmente all'interno di un teatro a cielo aperto.

L'interesse per l'impianto urbano di Sabbioneta stava proprio nel fatto che questo labirinto di scenografie non era casuale ma, al contrario, era stato fortemente voluto e pensato dal suo principe, per cui, come sostiene il Forster, si era tentato di tradurre in una città intera quello che, a quel tempo, si tentava di apportare su singole parti della città: «As its design and practical realization are now known, it can help to bring a few points into sharper focus: the emphasis on the street system from the earliest phases of planning brings a crucial change from towns which were, for the most part, still essentially shaped during previous centuries. While one has in late medieval communes a sense of the street being what is left among the dense blocks of houses, the High Renaissance concept of the street, tentatively projected in the 15<sup>th</sup> and realized early in the 16<sup>th</sup> centuries, reverses this relationship and gives priority to the street. Thereby, the buildings themselves acquire one principal side: the façade which in turn links with other façades to form a continuous screen

along the street. The streets make for a system of ambulation that cuts through the city, both dividing and connecting its parts»<sup>412</sup>.

L'organizzazione della pianta di Terra del Sole (Fig. 125) era molto schematica e semplice, non presentando l'intenzione di sorprendere il fruitore con inaspettate fughe prospettiche. Dal punto di vista militare, non esistendo un castello o rocca come punto nodale del sistema difensivo, l'innovazione era costituita dalla prospettiva determinata da due baluardi, simmetrici, posti all'interno del circuito fortificato, a protezione delle porte d'ingresso. Questi due presidi non si trovavano in asse con la strada principale di collegamento tra le due porte ma, nella parte terminale, facevano da sfondo ad un asse parallelo a questo, che attraversava la piazza centrale. Nonostante questa composizione militare, strategicamente innovativa e ben studiata nel suo insieme, anche l'aspetto civile della città non fu trascurato: gli edifici principali si attestavano sulla piazza centrale, mentre tutt'intorno si estendeva un tessuto di case uguali, per dimensione e sistemazione interna, finalizzate soprattutto alle famiglie dei militari. L'edificio più importante era il grande palazzo Pretorio - oggi sede comunale -, progettato dal Buontalenti e realizzato contemporaneamente alle mura, posizionato in uno dei lotti prospicienti alla piazza, in asse con la chiesa - costruita più tardi, intorno al 1594 -, e ubicata sul lato opposto. La facciata di quest'edificio presentava tre arconi centrali d'ingresso, oltre i quali si ritrovava un cortile interno, dal cui lato opposto vi era un'altra uscita simmetrica. Si creava così, un asse continuo tra la chiesa - situata con la facciata rivolta alla piazza -, l'entrata dell'edificio Pretorio, e il suo corridoio centrale che, attraversando il cortile, sfondava dal lato opposto. Erano così rispettati quei principi teorici di simmetria, assialità e prospettiva che caratterizzavano l'ideologia rinascimentale.

Lo schema radiale di Palmanova (Fig. 126) poneva l'accento su delle prospettive assiali che, al tempo stesso, rispondevano a necessità militari, ma anche civili, come abbiamo più volte evidenziato. La

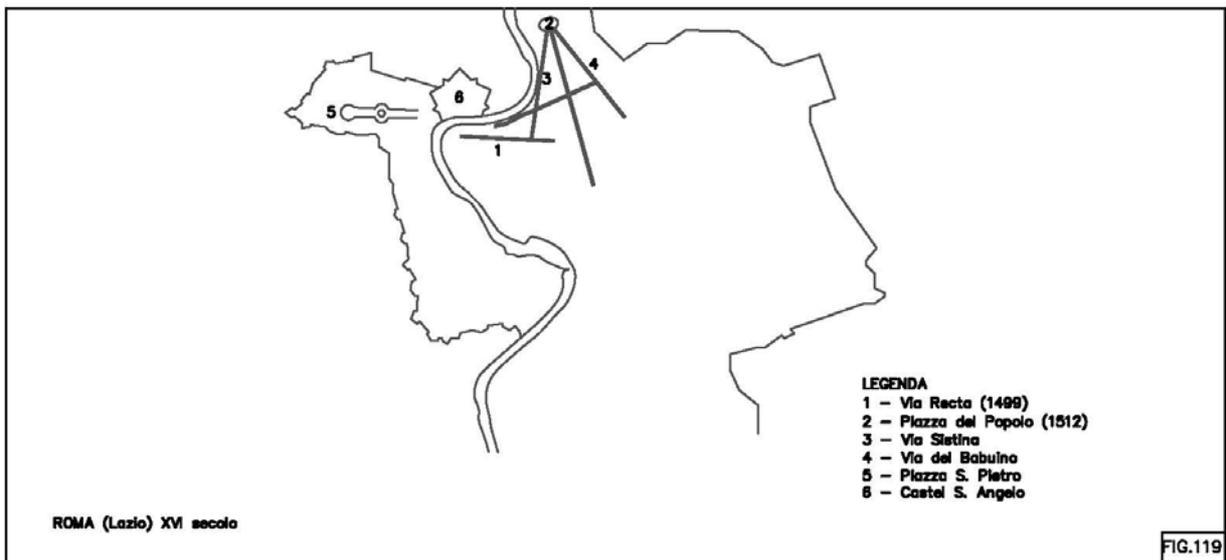
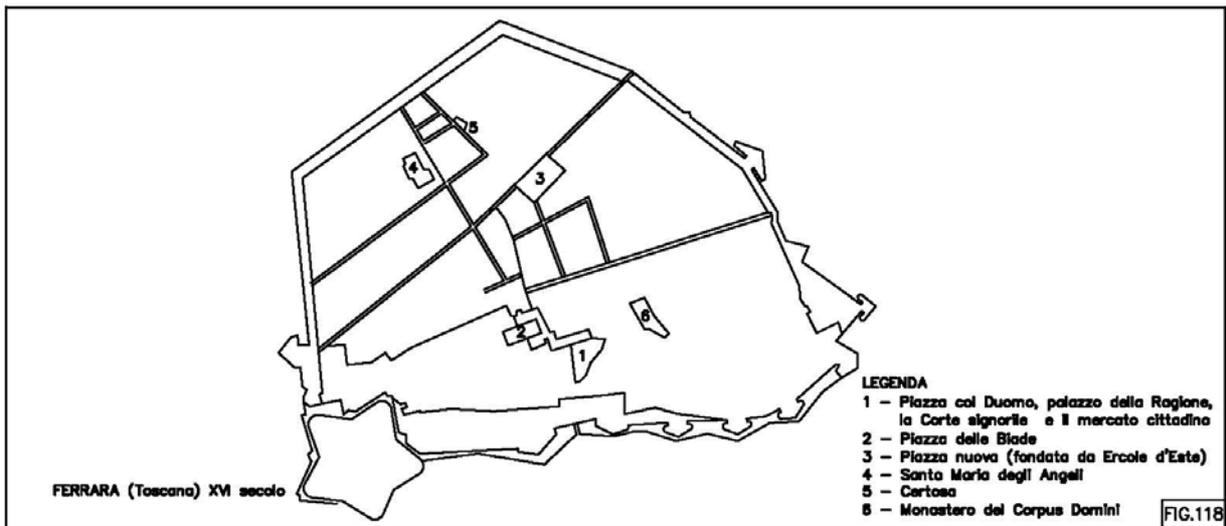
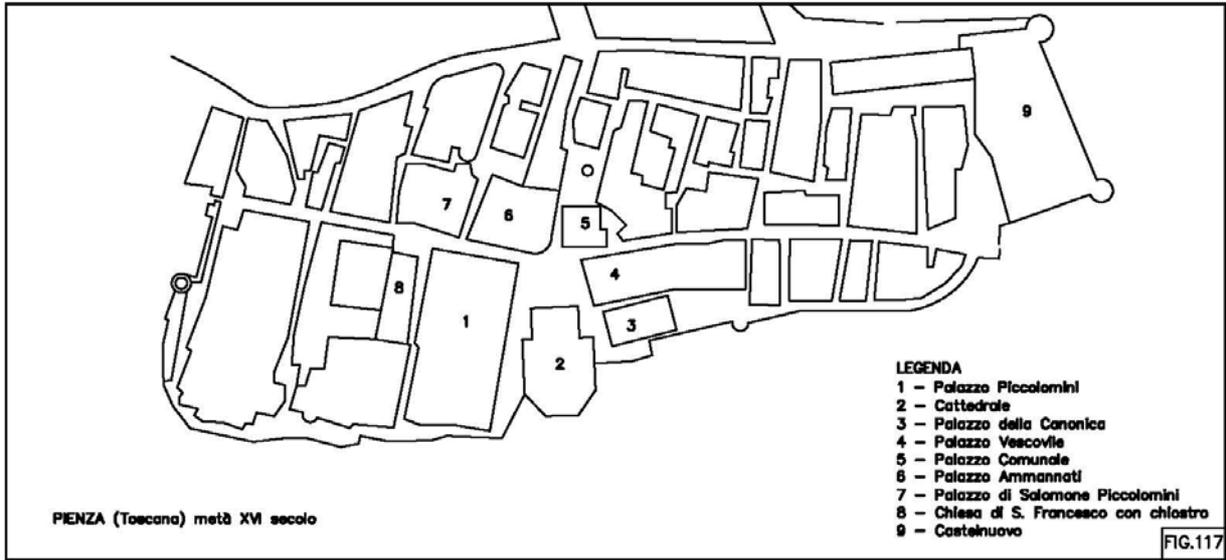
---

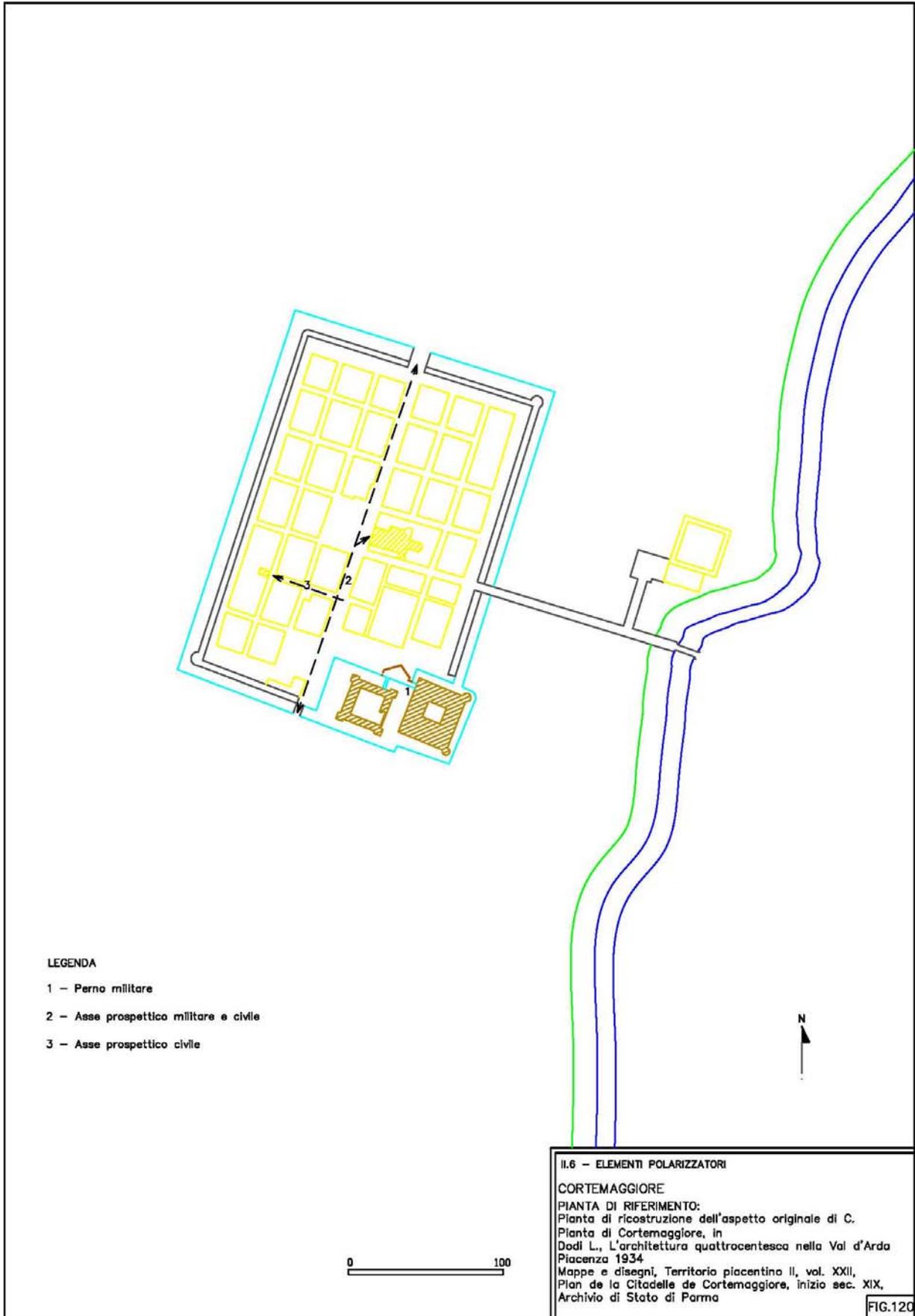
<sup>412</sup> Cfr. Forster K. W., *op. cit.*, p. 17

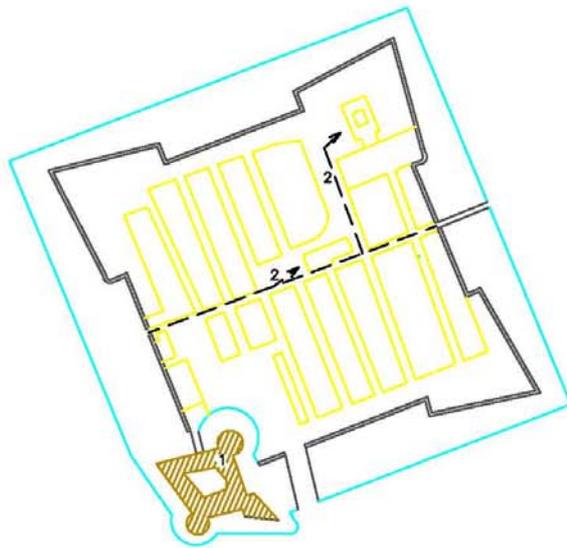
simmetria dell'impianto e la geometria dei tracciati non riservavano sorprese al fruitore: i punti focali prospettici risultavano principalmente quelli che convergevano sugli elementi del perimetro murario – bastioni e porte d'ingresso -, senza nessun elemento nel mezzo che potesse ostacolare la visione, nel rispetto delle più rigide prescrizioni militari, per cui dal centro si poteva controllare il tutto. La chiesa era posta in uno degli angoli dei lotti prospicienti la piazza centrale, non riuscendo a creare nessuna forza prospettica attrattiva. Le piazze minori, poste a corona del circuito interno, determinavano delle prospettive incrociate, longitudinali e trasversali, senza elementi particolarmente caratterizzanti, al loro contorno, che potessero celare interessanti fondali scenici.

Sicuramente più singolare, dal punto di vista di prospettive interne, risultava la proposta del disegno del Lorini per Palmanova, dove la chiesa posta al centro dell'impianto, creava un fulcro interno alla piazza, oltre ad accentuare l'assialità determinata dalla sua posizione in continuità con una delle piazze minori, fino a raggiungere una delle porte d'ingresso. Questo congiunto prospettico/assiale, conferiva dinamicità all'impianto, oltre ad interrompere la regolarità compositiva della trama urbana.

In qualunque caso, in tutti questi esempi analizzati di città italiane realizzate ex-novo, appare chiaro che, sia dal punto di vista militare – qualora esisteva una rocca questa diveniva parte del sistema difensivo -, sia dal punto di vista civile – gli edifici più importanti venivano quasi sempre posizionati in modo tale divenire delle pregnanti scenografie urbane -, si è tentato di rispettare le indicazioni principali dei trattatisti rinascimentali, argomentate nelle loro opere teoriche.







LEGENDA

- 1 - Perno militare
- 2 - Assi prospettici civili



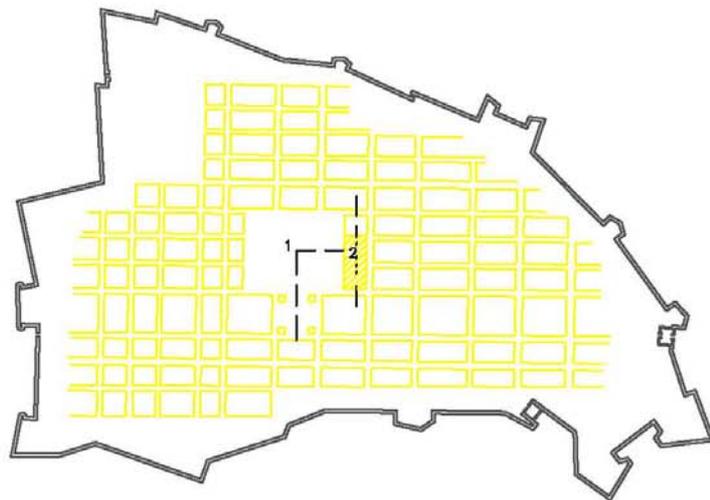
II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI

ACAJA

PIANTA DI RIFERIMENTO:

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Acaja  
Pianta in aerofotogrammetria del territorio di Acaja in  
Cazzato M., Costantini M., Guida di Acaja-Città campagna  
Cesine, Lecce 1990

FIG.121



**LEGENDA**

- 1 - Piazza con asse prospettico civile
- 2 - Chiesa Madre con asse di giacitura

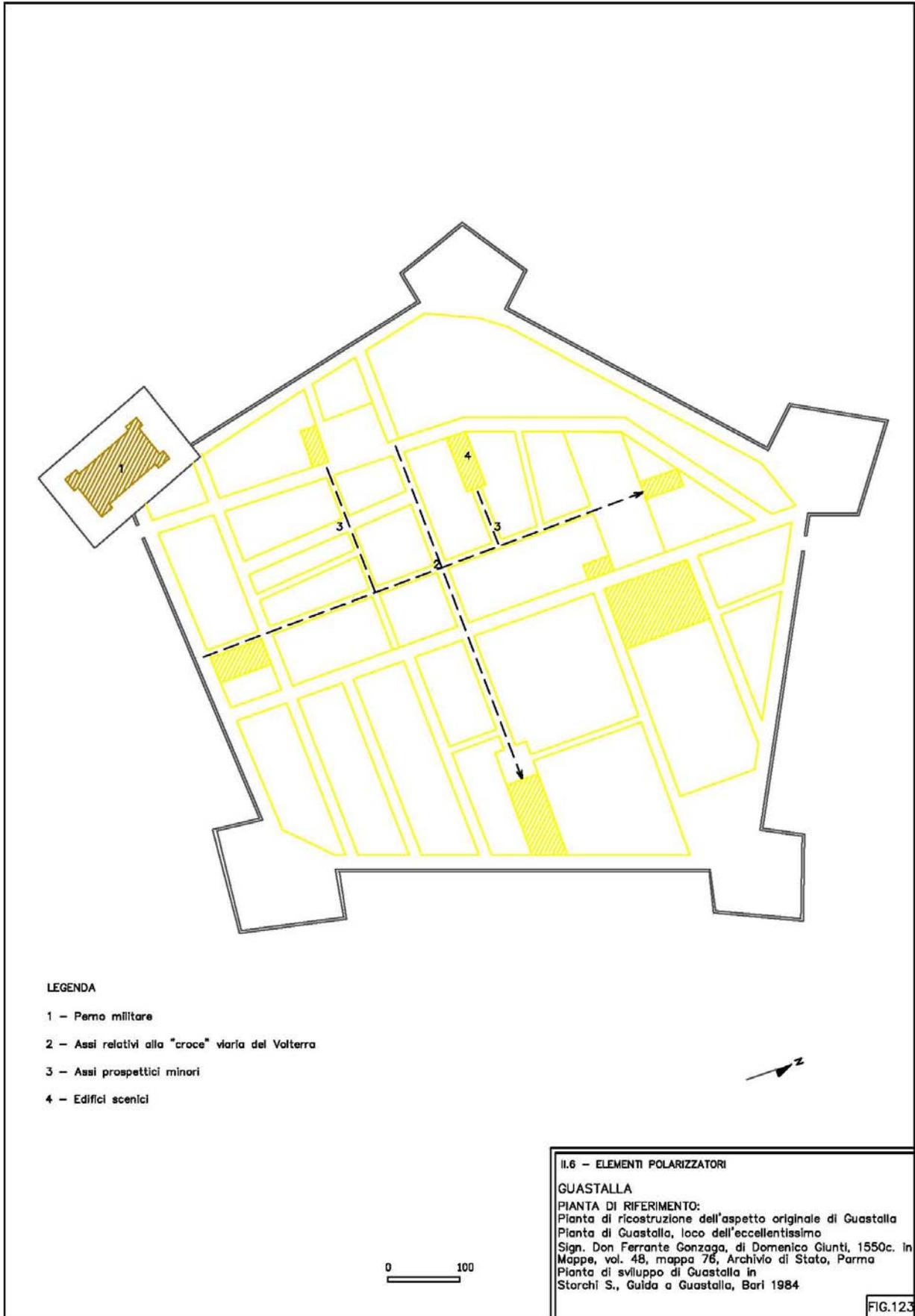


**II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI**

**CARLENTINI**

PIANTA DI RIFERIMENTO:  
Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Carlentini  
Disegno di pianta di Carlentini in:  
Spannocchi T., *Parere sobre Carlentini 1596* in  
*Marine del Regno di Sicilia*, Catania 1993

FIG.122



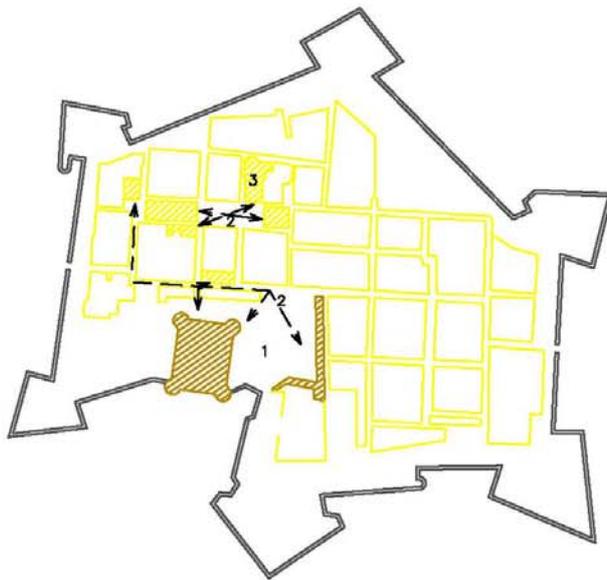
**LEGENDA**

- 1 - Perno militare
- 2 - Assi relativi alla "croce" viaria del Volterra
- 3 - Assi prospettici minori
- 4 - Edifici scenici

**II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI**  
**GUASTALLA**  
 PIANTA DI RIFERIMENTO:  
 Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Guastalla  
 Pianta di Guastalla, loco dell'eccellentissimo  
 Sign. Don Ferrante Gonzaga, di Domenico Giunti, 1550c. In  
 Mappe, vol. 48, mappa 76, Archivio di Stato, Parma  
 Pianta di sviluppo di Guastalla in  
 Storchi S., Guida a Guastalla, Bari 1984

0 100

FIG.123



**LEGENDA**

- 1 - Perno militare
- 2 - Assi prospettici
- 3 - Edifici civili

0 100

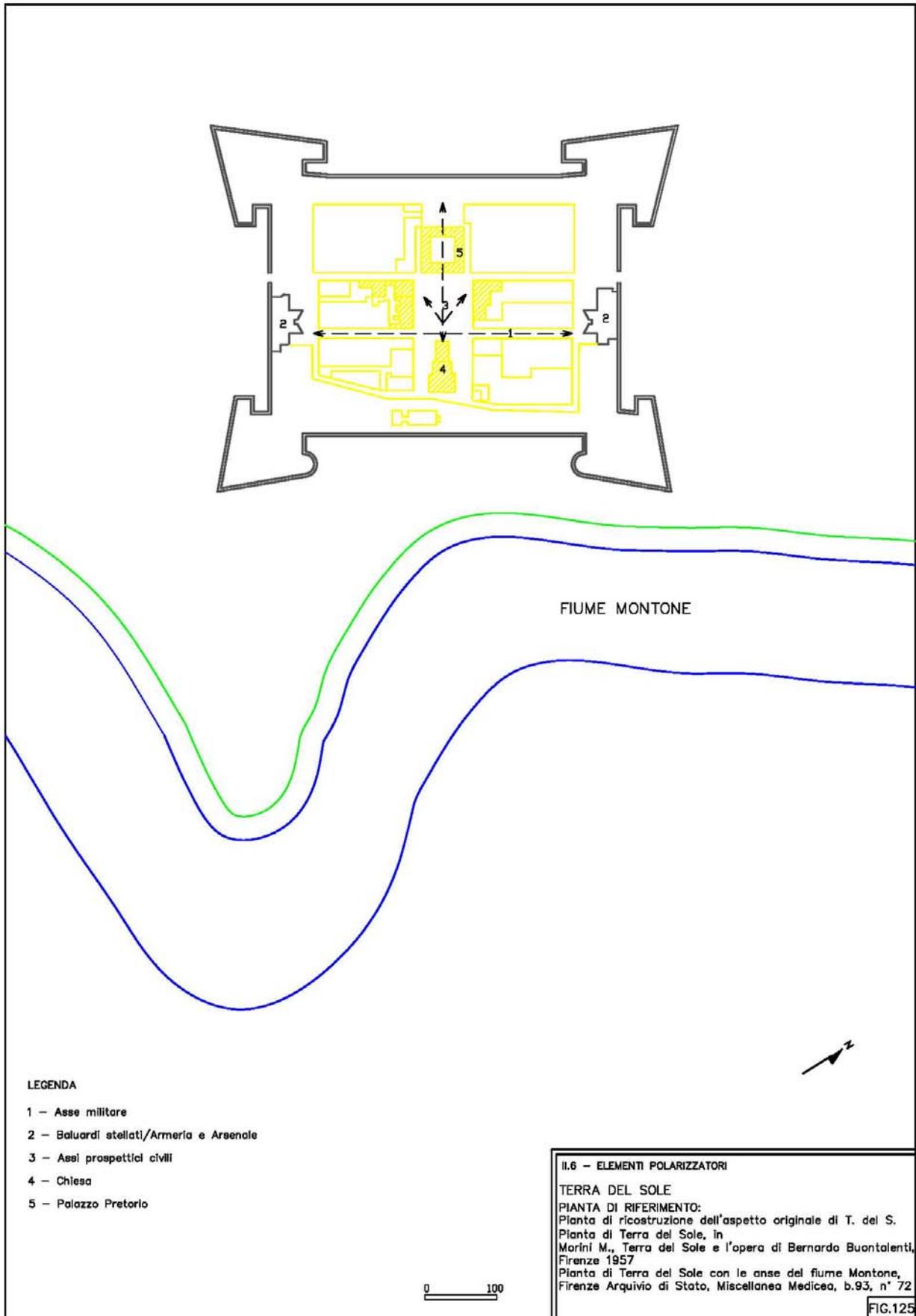
**II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI**

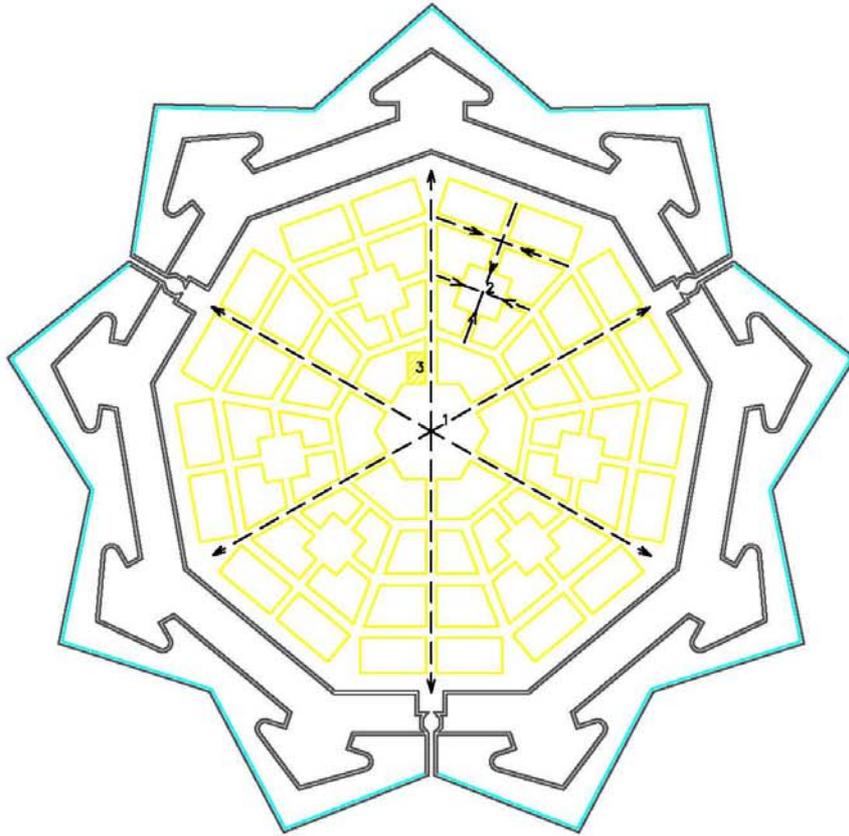
**SABBIONETA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Sabbioneta  
Mappetta della Città di Sabbioneta, 1776 c.  
Mappe di Comuni Censuari, car. 62, Archivi Stato Mantova  
Pianta della Città di Sabbioneta  
Archivi di Stato Militare, P.A.b. 381, metà sec. XVIII  
Pianta di Sabbioneta in  
Kruft W. H., Le città utopiche, Bari 1989

FIG.124





**LEGENDA**

- 1 - Assi prospettici militari
- 2 - Assi prospettici civili
- 3 - Edificio civile/Chiesa



**II.6 - ELEMENTI POLARIZZATORI**

**PALMANOVA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale di Palmanova  
 Pianta di Palmanova in

Braun G., *Civitates orbis terrarum*, Cologne 1597

Bibliothèque Royale de Belgique, Rés. précieuse, Brussels

Ricostruzione di Palmanova in:

Di Sopra L., P. *Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

La Penna P., *La fortezza e la città*, Firenze 1997

FIG.126

## II.6.3 – ELEMENTI DI RIFERIMENTO, INTERNI ED ESTERNI, ALLE CITTÀ PORTOGHESI D’OLTREOCEANO

### II.6.3.1 IL FORTE COME “BALUARDO” ESTERNO E IL CASTELLO COME “PERNO” INTERNO

Le città portoghesi costruite fuori dal regno, soprattutto quelle della penisola indiana, sorsero in situazioni morfologiche molto particolari, sulle coste litoranee, in terreni piani situati in prossimità di bacini idrici, per la necessità di svolgere le attività relazionate ai traffici commerciali, come ha sottolineato il Rossa: «Sendo o principal objectivo o comércio, era fundamental que as instalações se fizessem junto aos pólos já existentes, até porque, pela lógica natural em territórios já urbanizados, ocupavam os melhores pontos do litoral, e que por igual razão eram também os melhores acessos às riquezas do interior. Por óbvias razões de defesa, todos esses estabelecimentos funcionavam em cabos, ilhas ou enclaves, definidos por rios ou canais ao longo do litoral, sítios por isso frequentemente planos e até alagadiços, quais postos/praças de guerra fronteiriços de um império no mar»<sup>413</sup>. In questi casi, molto spesso, si creava una situazione di dialogo tra la fortezza costruita sul sito piano prescelto - di solito in prossimità di un bacino idrico -, e un piccolo forte ubicato sull'altra riva, - quasi una costruzione militare complementare alla prima, un baluardo aggiunto all'esterno della muraglia difensiva della fortezza -, costituendo un sistema fortificato su entrambe le sponde, che avrebbe contribuito a rendere ulteriormente difficile l'ingresso alla bocca del fiume.

La situazione sembrava simile a quella molte volte riportata nei trattati rinascimentali italiani, in cui si dava importanza al fatto di insediarsi in un tratto di terra, in prossimità o attraversato, da un fiume.

Francesco di Giorgio Martini, nel secondo libro del suo trattato, definiva una serie di situazioni differenti, che dipendevano dalle condizioni orografiche - se la città era posta in piano, lungo un fiume, su

---

<sup>413</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), pp. 23-24

di un poggio o lungo la marina -, offrendo per ciascuna, una casistica di regole e d'esemplificazioni grafiche. Per la città situata in prossimità di un fiume consigliava la costruzione di solidi argini, di ponti e di strutture difensive all'entrata e all'uscita del fiume:

«Se la città tutta in piano fusse divisa da alcun fiume [...], alle estremità delle rive si facci tanto alti i muri in modo che le inondazioni del fiume crescente la città non patia detrimento alcuno. [...] Saria conveniente alla entrata et uscita, principio e fine del fiume fare una fortezza, l'una da una banda e l'altra dall'altra acciò che di tale entrata et uscita la città sia sicura»<sup>414</sup>.

Pietro Cataneo indicava un'altra situazione come questa, di una città attraversata o in prossimità di un fiume, ritenendo che, agglomerati come questi, erano più forti e difendibili degli altri, proprio per la possibilità di rinforzare la difesa all'imbocco dell'entrata del canale:

«Quelle città che haranno per buona distanza l'acqua intorno [...] seranno di tutte le altre più forti [...]. Facendo castella o fortezze dentro a tal canale o nella sua bocca, si vieterà che le armate nimiche o navigli grossi non si accostino alla città [...]. [Il canale] essendo dentro il medesimo mare, e da due castelli guardata la bocca o entrata di tal canale, se ne rende la città sicurissima»<sup>415</sup>.

Questo sistema di protezione della città all'entrata del fiume, veniva risolto dal Cataneo, introducendo due elementi bipolari alle estremità delle sponde del fiume, nel punto in cui si separava dal mare.

Un impianto simile era quello che i portoghesi utilizzarono per le città di fondazione costituite in un sito con caratteristiche analoghe: in questi casi, però, non erano due presidi isolati a fare da cardini di difesa, ma da un lato era l'agglomerato stesso con il suo perimetro difensivo - una parte del quale era prospiciente il bacino idrico, mentre l'altra era rivolta alla parte interna del territorio -, mentre dall'altro margine era un piccolo forte - il più delle volte dotato di bastioni proprio dal lato rivolto

---

<sup>414</sup> Cfr. Giorgio Martini F. di, *op. cit.*, tomo II, pp. 366-67

<sup>415</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 5

al mare -, con funzioni multiple, in relazione alle diverse esigenze che la condizione proponeva.

In altre situazioni, le vecchie *fortalezas* - costruite in un primo momento dai portoghesi-, divenivano il nucleo centrale intorno al quale si sviluppava la nuova città: diversamente da quanto abbiamo visto per le antiche rocche delle città italiane, che divenivano dei nuovi elementi di difesa militare inseriti nel nuovo circuito fortificato, nei casi portoghesi questi nuclei primitivi venivano, per lo più, inclusi all'interno dei nuovi agglomerati, attribuendo loro una funzione diversa, divenendo, il più delle volte, il modulo che dettava le nuove direttive di sviluppo urbane. Questa scelta di introdurle all'interno dei nuovi agglomerati cittadini, piuttosto che renderli parte dei nuovi circuiti difensivi, nasceva, con molta probabilità, dall'eccessivo costo che avrebbe significato restaurarle per renderle dei bastioni di difesa per la nuova città, preferendo sistemarle all'interno del congiunto edificato che si sarebbe costituito al suo intorno, e attribuendogli, il più delle volte, una funzione completamente differente, a carattere principalmente civico..

Il forte/baluardo esterno e il castello/edificio interno divennero i due perni/cerniera della maggior parte delle nuove città, una caratteristica ricorrente, soprattutto nelle città che abbiamo scelto come esempi da analizzare.

#### II.6.3.1.1 IN AFRICA

Prima dell'arrivo dei portoghesi a Mazagão (Fig. 127), l'area dove fu eretta la prima *fortaleza* era un punto di sorveglianza litoranea come molti altri lungo la costa, caratterizzato da una torre, intorno alla quale, con molta probabilità, si estendeva un piccolo borgo di pescatori che svolgevano la loro attività nel piccolo porto<sup>416</sup>, protetto già naturalmente dalla conformazione morfologica del sito, come spiegano l'Alves Costa e il Correia: «A única marca física seria, provavelmente, uma torre denominada de *Borea* ou *Bridja*, pertencente a uma rede de postos de vigia costeiros [...]. Em torno desta torre levanta-se a hipótese da existência de uma vila piscatória, igualmente abandonada. No início do século XVI, os portugueses alimentaram a vontade de construção de um fortim nesse local, devido à cada vez mais segura confirmação das suas vantagens estratégicas»<sup>417</sup>.

Era necessario, dunque, la costituzione di un presidio militare a difesa di questa baia naturale aperta sul mare, prima rappresentato dalla torre, e poi dal *castelejo* fatto erigere dai portoghesi nel 1514, ad opera di Diogo e Francisco de Arruda. Questa costruzione, di pianta quadrangolare, con una piazza d'armi centrale, munita ai vertici da torri cilindriche «sendo uma delas um possível aproveitamento da primitiva *Boreja*», divenne il nuovo elemento di difesa, soprattutto dal lato del mare. La sua architettura rispecchiava il modello d'epoca manuelina, di edificio di difesa lungo la costa, e come evidenzia il Moreira: «Trata-se de mais um exemplo da tipologia do forte costeiro, tão comum nos tempos manuelinos, simplificada em Aguz e levada aos últimos limites de complexidade no Castelo do Mar em Safim»<sup>418</sup>.

Dopo la costruzione di questo presidio, infatti, come evidenzia il Barros Matos: «entre 1517 e 1541, Mazagão terá tido a configuração de uma pequena povoação acastelada, constituída por um castelo, dentro do

---

<sup>416</sup> Su questo argomento si veda, tra l'altro: Amaral Ferreira A. do, *História de Mazagão*, Lisboa 1989, p. 11

<sup>417</sup> Cfr. Costa Alves A., Correia J., *op. cit.*, pp. 117-118

<sup>418</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 54), p. 132

qual se implantavam as habitações, sendo o conjunto rodeado por um fosso»<sup>419</sup>.

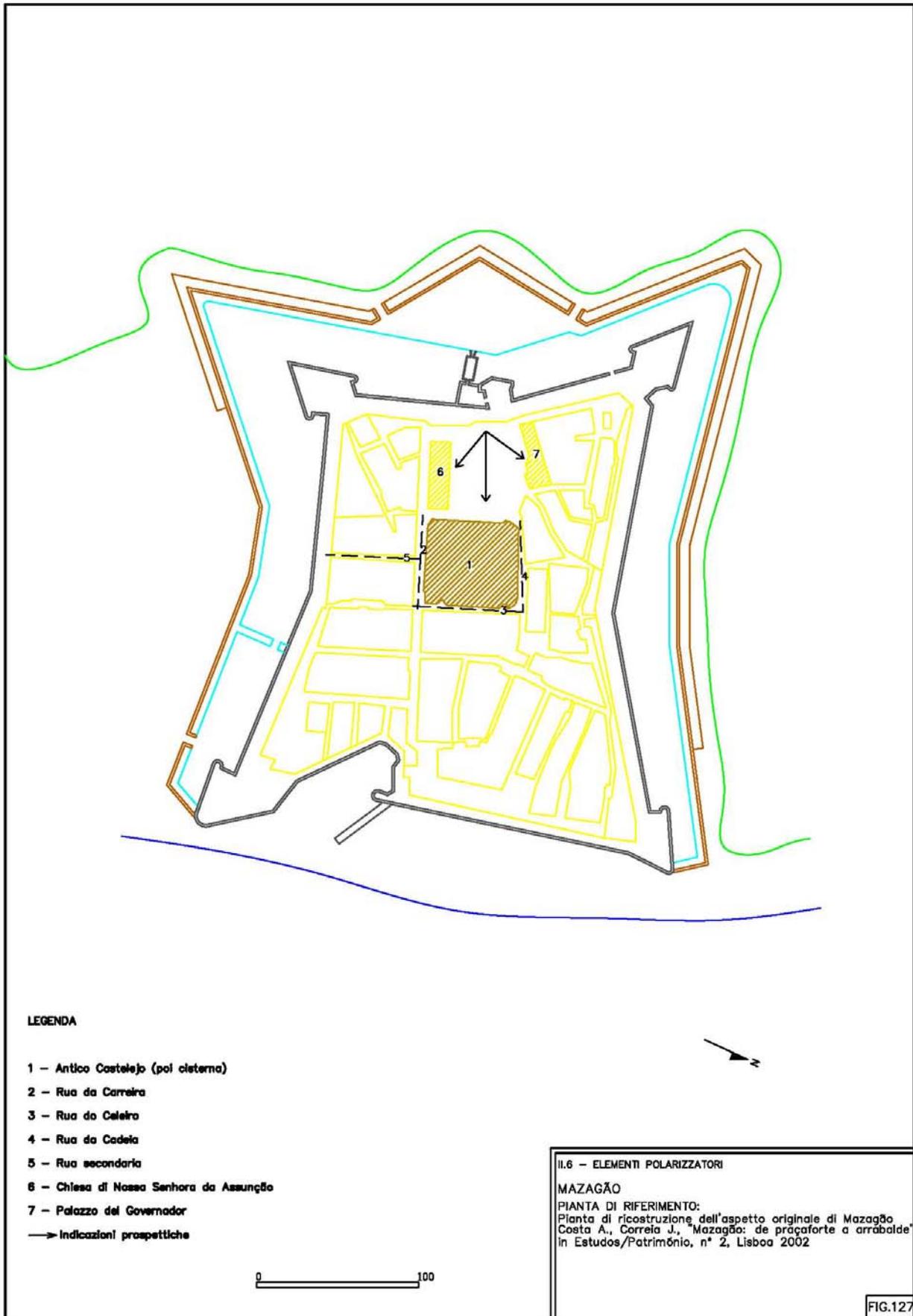
Dopo la costruzione della *fortaleza abaluartada* di Mazagão, nel 1541, l'antico *castelejo* divenne il centro del nuovo sistema urbano, trasformata da João Castilho, nella grandiosa cisterna, mantenendo la sua struttura d'origine quasi del tutto integra. Nell'organizzazione interna, sostiene il Dias: «o velho castelo servia de polo em volta do qual se desenrolava a vida urbana, até porque aí foi instalada a cisterna e, colados às cortinas, feita a cadeia, os celeiros, a casa da Misericórdia e o respectivo hospital»<sup>420</sup>.

Quest'antica fortezza divenne, dunque, essa stessa un piccolo sistema, un nodo intorno al quale si delineò il tracciato viario della nuova fortezza. Le strade nell'immediato intorno rispettavano la geometria del suo insieme, definendo degli assi, ora tangenziali ai suoi lati, come la Rua da Carriera, la Rua do Celeiro e la Rua da Cadeia, ora confluenti prospetticamente nel centro delle sue cortine, come alcune strade secondarie che dividevano i lotti all'intorno, per cui, la sua presenza, contribuì a dare un ordine alla trama urbana dell'area al suo intorno.

---

<sup>419</sup> Cfr. Barros Matos J. M., *op. cit.*, p. 8

<sup>420</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 357), pp. 159-161



#### II.6.3.1.2 IN ORIENTE

Nel 1503 si cominciò la costruzione del primo nucleo portoghese nella costa do Malabar, quello di Cochim (Fig. 128), come sostiene il Dias: «Não era uma grande fortaleza, mas apenas um conjunto de casas-fortes, às quais puseram o nome de Manuel, em homenagem ao monarca português»<sup>421</sup>.

Pochi anni più tardi, nel 1506, Francisco de Almeida portò a termine i lavori di questo congiunto, che rimase il nucleo principale, finché non furono decisi i lavori di fortificazione, tra la fine del XVI secolo e l'inizio del XVIII, che cerchiarono la città di Cochim. Anche in questo caso, come per Mazagão, la *fortaleza* venne inclusa all'interno del nuovo perimetro e nel suo intorno si stabilì la zona civile con gli edifici più importanti e rappresentativi della città.

La sua presenza, comunque, rimase al limite del nuovo tessuto urbano, non rappresentando un fulcro direttivo per le linee di sviluppo interno al tracciato urbano.

Chaul (Fig. 129) presentava una morfologia molto simile a quella proposta dal Martini e dal Cataneo, di un'area all'entrata della bocca di un fiume, che offriva la possibilità di stabilire un buon presidio difensivo, di controllo militare per i commerci, e come scrive il Rossa:

«Caprichosamente o rio entrega-se ao mar através de um “sifão”. No interior da curva, num raso de praia aberto a sul, era possível implantar a feitoria e a fortaleza. Na outra margem, sobre o morro/istmo (Kôrlê) que obriga o rio a lançar-se no mar segundo a direcção sudeste-noroeste, aconselhava-se a instalação de um forte, pois não só permitiria cruzar fogos como impediria que dali se alvejasse impunemente a feitoria»<sup>422</sup>.

In quest'area tanto interessante dal punto di vista strategico, nel 1516 i portoghesi ottennero l'autorizzazione dall'autorità locale di costruire una *feitoria*, alla quale, intorno al 1531 fu annesso, nelle

---

<sup>421</sup> Ibid., *op. cit.*, (nota 165), p. 182

<sup>422</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 169), p. 55

immediate vicinanze, un piccolo forte - costruito dal *mestre* André Fernandes -, di forma quadrata, con torrioni in tre dei quattro angoli.

Quando anni più tardi, dopo l'assedio del 1570, fu decisa la costruzione del nuovo recinto fortificato, il fortino rimase interno del tracciato difensivo, assumendo la funzione di baluardo di difesa della Porta do Mar.

Questa nuova funzione del piccolo forte, richiama quella che le antiche rocche assumevano per i sistemi difensivi delle città italiane di nuova fondazione: nel caso di Chaul, inoltre, poiché i baluardi del nuovo sistema difensivo si concentravano tutti nella zona a nord - per difesa contro gli attacchi di terra -, nella parte a sud, il piccolo forte diventava l'unico elemento di protezione emergente, a ridosso della muraglia.

Dall'altra sponda del fiume, su di un'elevazione nota come Morro de Chaul, scrive il Dias: «os mouros possuían uma fortificação que punha constantemente em perigo a entrada e saída dos navios portugueses da barra. Assim pareceu necessário eliminar esta ameaça, o que ocorreu no final do século XVI»<sup>423</sup>, quando i portoghesi, con un «heróico assalto» nel 1594, conquistarono il *morro* che, per la sua posizione, dialogava con la città di Chaul, costituendo un ulteriore punto di difesa e di rifugio per i portoghesi, come spiega il Bocarro : «em qualquer ocasião fazem conta os moradores de Chaul que tem a fortaleza do morro por retirada por ser tão forte por sítio»<sup>424</sup>.

Sempre in una sua descrizione di questa fortezza ritroviamo un presidio molto ben strutturato, con una corazza con baluardi a difesa, ancorata completamente alla morfologia del terreno, costituendone un tutt'uno ben organizzato per una difesa che, dall'alto procedeva fino al livello del mare, come indica il Dias: «Mantém-se quase sem alterações desde esta época, destacando-se a sua inteligente adaptação ao terreno e a construção de uma verdadeira couraça na espinha que desce até à água, com uma enorme capacidade de tiro a partir do baluarte que ficava ao

---

<sup>423</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 177

<sup>424</sup> Cfr. Bocarro A., *op. cit.*, p. 195

nível do mar e que, com peças capazes, eliminava quase por completo a possibilidade de entrada no estuário»<sup>425</sup>.

La città di Baçaim (Fig. 130), con il suo sistema fortificato cinquecentista, è meglio nota per i locali come Vasai Fort. L'area che ospitava questo congiunto urbano, quasi completamente circondata da un bacino idrico, ha subito, nel tempo, dei cambiamenti morfologici e naturalistici al suo intorno, per cui, come dice il Rossa, rispetto a prima: «Se os rios Vaitarani e Ulhasnagar opostamente e de forma generosa ainda a delimitavam por norte e sul, já o mar não tem o paralelo de outros tempos no esteio que a cintava a nascente. Por sua vez, o sítio da ruína, plano e no extremo sul da ilha, também já não é isolado do restante pela preia-mar como dantes era a cidade. O esteio que a abraçava de este a noroeste assoreou-se, tal como a área a sul, uma praia há poucas décadas populosamente transformada em aldeia de pescadores e marnotos (casta koli), Vasai Koliwada»<sup>426</sup>. Da questa descrizione risulta evidente che, anche per Baçaim, ci si ritrovava in una situazione di difesa di un'area attaccabile dal lato del mare.

Nel 1536 fu stabilita la necessità di costruire un forte in prossimità di una chiesa – Nossa Senhora da Vida –, costruita l'anno prima, dal lato della spiaggia. La sua forma non era del tutto regolare – probabilmente per includere una serie di preesistenze –, con tre bastioni circolari posti in tre punti in cui le mura piegavano, e due quadrangolari. Nel suo interno fu eretta la prima casa del capitano di Baçaim, mentre al di fuori, a ridosso della cortina verso nord protetta da due dei torrioni, era addossata la chiesa preesistente, come descrive il Dias: «[...] a praça primitiva era pentagonal, quase regular, com baluartes nos ângulos, três do tipo cubo e dois outros quadrangulares. Os alojamentos do capitão e soldadesca ficavam colados à cortina do lado do sertão, esquema muito usado também no Norte de África, ficando a residência principal ao nível do adarve. A principal porta ficava entre as duas torres, ou melhor, entre o baluarte quadrangular e uma outra torre de plano rectangular, virada às

---

<sup>425</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 178

<sup>426</sup> Cfr. Rossa W., *op. cit.*, (nota 246), p. 112

primitivas casas da feitoria. Ao nível térreo, esta fortaleza estava dotada de canhoneiras, quer nas cortinas quer nos baluartes [...]»<sup>427</sup>.

Una decina d'anni più tardi fu decisa la costruzione della nuova muraglia difensiva: il fortino venne incluso all'interno del nuovo sistema e, rispetto al tracciato urbano che si andò estendendo soprattutto a sud dell'area fortificata, rimase localizzato in una posizione abbastanza centrale, facendo da cerniera/spartiacque tra due parti urbane che, proprio in prossimità di questo, subivano una torsione.

La geometria della trama viaria teneva conto della sua giacitura – tangenzialmente ai suoi lati partivano le strade principali, longitudinali al sistema, come la Rua dos Sapateiros che poi diveniva la Rua Direita, e più a sud la Rua de São Paulo -, cosicché si può affermare che la sua posizione e la sua forma, condizionarono, in qualche modo, la nuova organizzazione urbana.

Nel caso di Damão (Fig. 131) ritroviamo una situazione di dualità che si creava in prossimità dell'entrata di un fiume all'interno di un territorio, scelta che, come scrive Choukroun: «estava, evidentemente, no facto de estas pequenas cidades apresentarem um acesso aos navios vindos do mar da Arábia, mas também de serem acessíveis por via fluvial desde o interior do território»<sup>428</sup>.

Sulle due sponde del fiume Sandalcal, in collocazione frontale, venivano a trovarsi, da un lato, la città fortificata di Damão Grande, e dall'altro il forte di S. Jerónimo, in una posizione strategica simile a quella indicata dai trattatisti italiani.

Se analizziamo, però, la conformazione di quest'ultimo, eretto più tardi della città/fortezza, tra il 1614 e il 1627, ad opera di Júlio Simão - per volere del viceré D. Jerónimo de Azevedo -, osserviamo, come sostiene il Bocarro, che era «feito em figura triangular [...] para efeito de terem onde se recolher e acoutar os Portugueses e cristãos quando desta banda brigassem com os mouros»<sup>429</sup>, ponendo i baluardi a rinforzo solo

---

<sup>427</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 161

<sup>428</sup> Cfr. Choukroun S., *op. cit.*, p. 130

<sup>429</sup> Cfr. Bocarro A., *op. cit.*, p. 133

della parte interna rivolta verso Damão *Pequeno*, come osserva il Fernandes «designação que se estendeu à povoação moura bem como ao território situado nesta margem do rio»<sup>430</sup>.

Ma oltre a questo obiettivo, la sua costruzione e conformazione particolare, come indica Choukroun, doveva: «completar a defesa da cidade de Damão e da foz do rio graças aos seus canhões, garantir a segurança das idas e vindas entre as duas margens e recolher os habitantes desse lado do rio assim como s seus rebanhos em caso de ataque ou invasão»<sup>431</sup>.

Dal lato opposto, la prima costruzione riguardava un forte appartenente alla popolazione del luogo, che fu incluso all'interno della muraglia cinquecentesca di Damão Grande: questa costruzione divenne il fulcro centrale del nuovo disegno urbano, con funzione, allo stesso tempo, di residenza del governatore, sede della *feitoria*, e prigione.

La sua geometria quadrata divenne il modulo base, a partire dal quale si stabilì la lottizzazione della nuova città, costituendo il perno compositivo e l'elemento organizzatore dell'ordine spaziale.

Diu (Fig. 132) rimane sempre un caso a sé stante, come ancora una volta sottolineato dal Moreira: «A *fortaleza* de São Tomé de Diu, simbolicamente iniciada no dia do patrono da Índia (21 de Dezembro), era a chave do sistema»<sup>432</sup>.

La sua posizione come “testa” dell'isola, diveniva un vero e proprio grande “baluardo”, un sistema di difesa assoluto, allo stesso modo in cui, nelle città italiane, la rocca primitiva diveniva il nuovo elemento/cerniera del sistema di difesa, un'immagine possente e massiccia che, come in Diu, isolata da un fosso e posta, in genere, all'entrata della città, aveva la finalità di difendere il signore e la popolazione, oltre a scoraggiare il nemico dall'avvicinarsi.

---

<sup>430</sup> Cfr. Fernandes J. M., *Província do Norte. Damão*, scheda 110, in AA.VV., *Os espaços de um Império*, catalogo, Porto 1999, pp. 146-148, (qui p. 147)

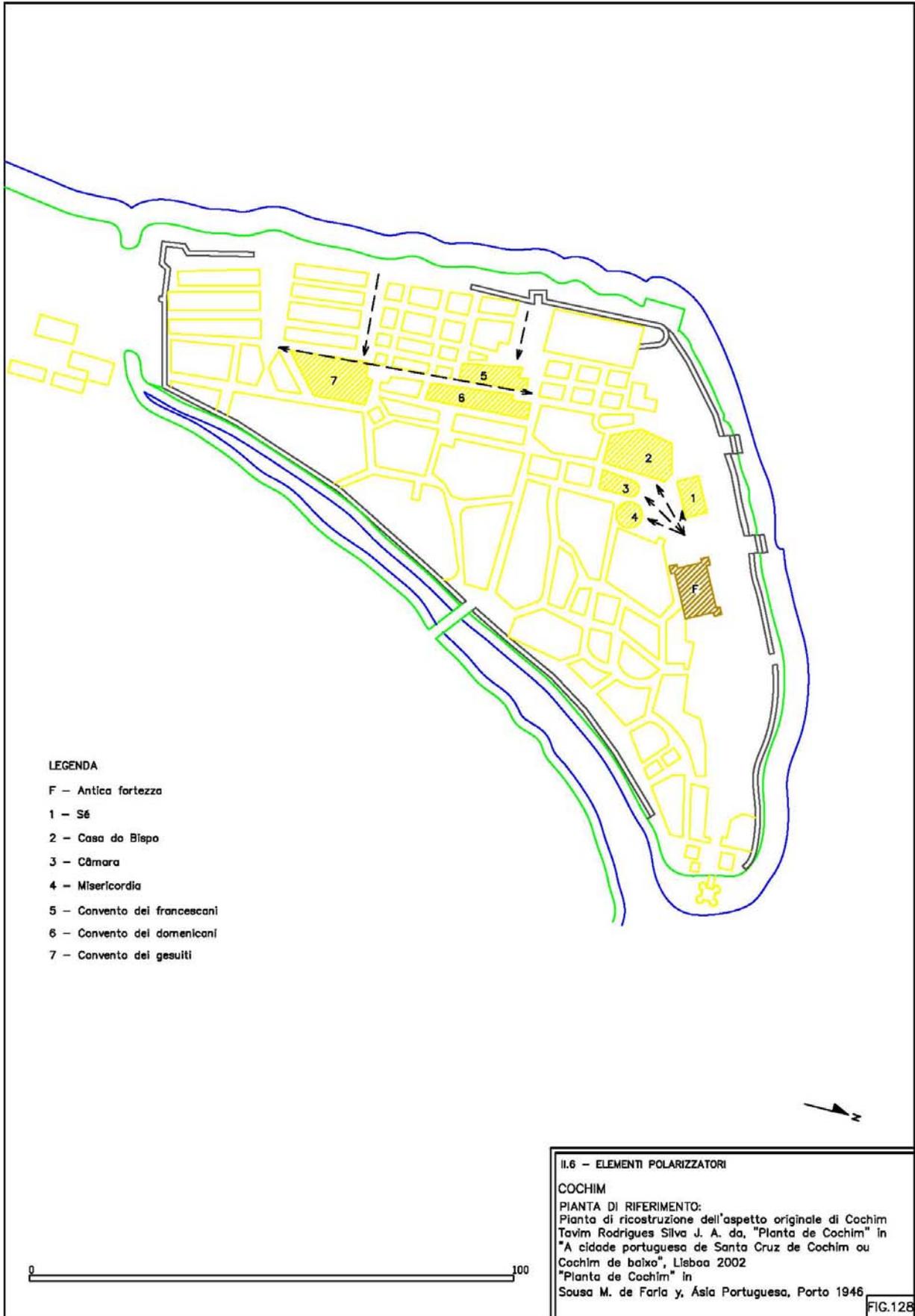
<sup>431</sup> Cfr. Choukroun S., *op. cit.*, p. 134

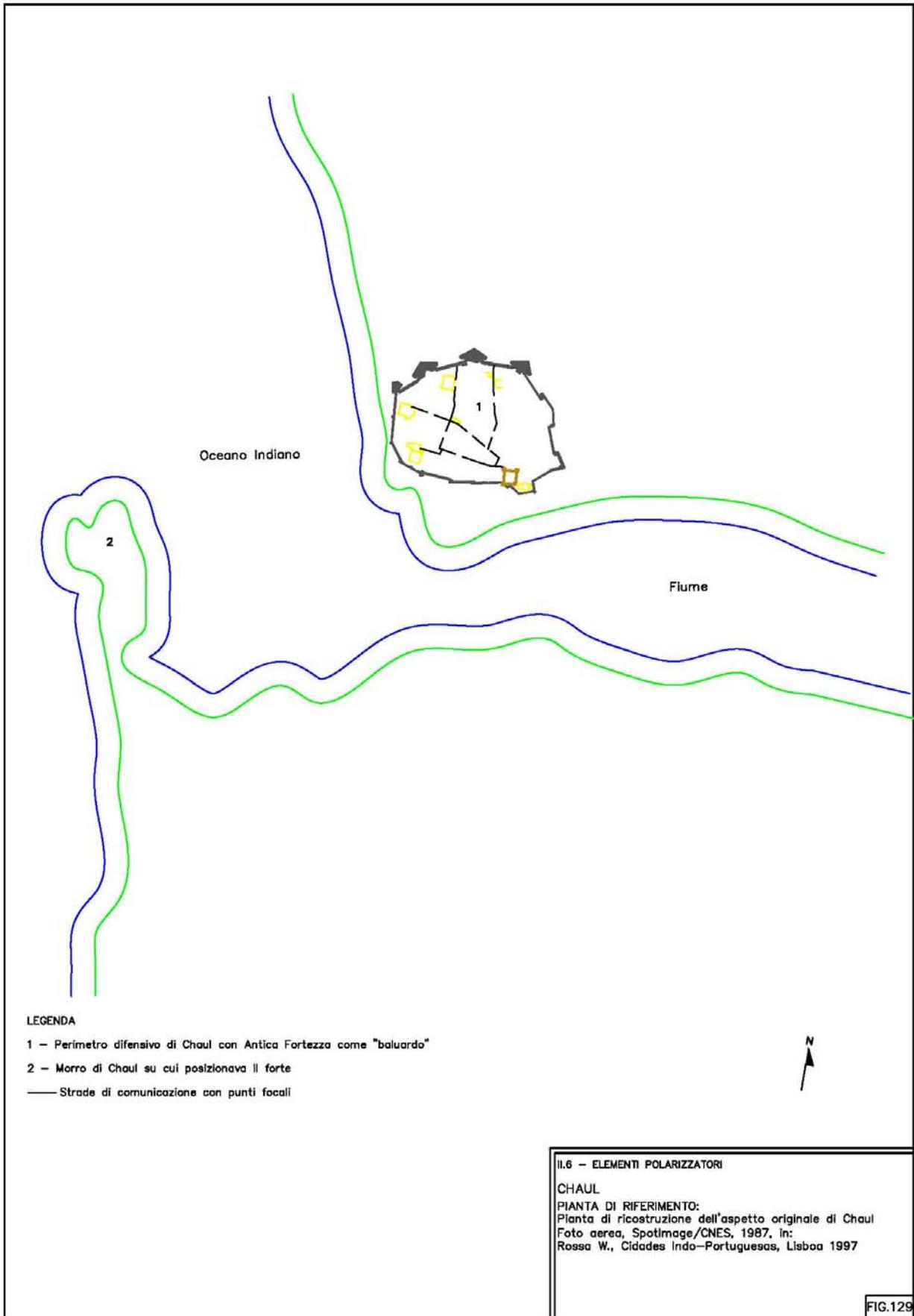
<sup>432</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 104), p. 142

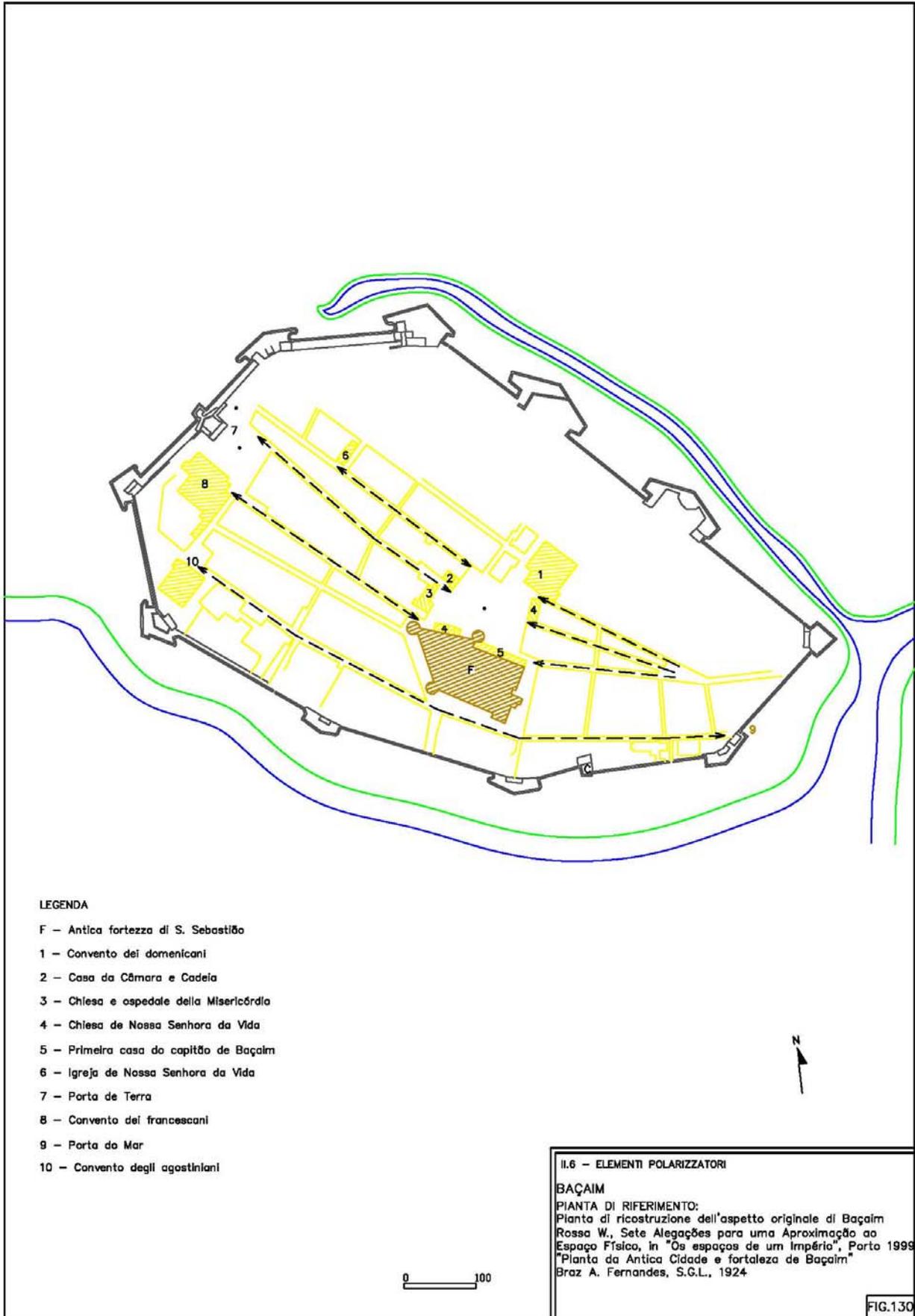
Di fronte ad essa, come un altro sistema isolato che dialogava col primo, era posto il piccolo Forte do Mar, che contribuiva, insieme alla fortezza di Diu, a controllare la navigazione all'entrata del fiume Chassi.

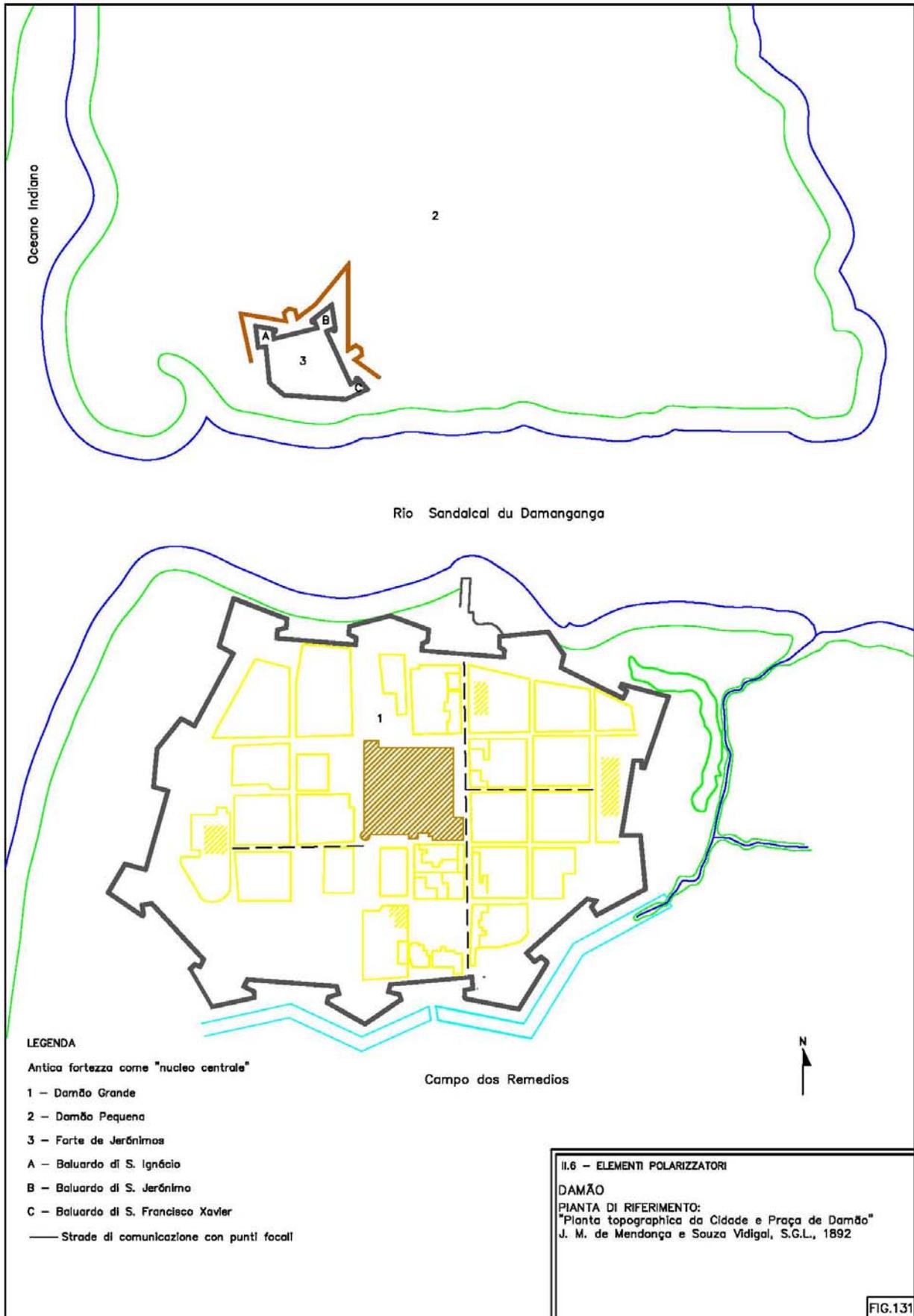
Mentre in Cochim e Chaul, l'antico fortino rimase come un elemento periferico del nuovo congiunto urbano - sebbene con funzioni diverse, come nucleo civile nel primo, e come elemento difensivo dal lato del mare nel secondo -, in Baçaim e Damão la preesistente cittadella divenne parte integrante interna al nuovo tessuto urbano, divenendone un elemento che, o dettava la giacitura delle strade all'intorno, come in Baçaim, o diveniva il modulo del nuovo tracciato urbano, come avvenne per Damão.

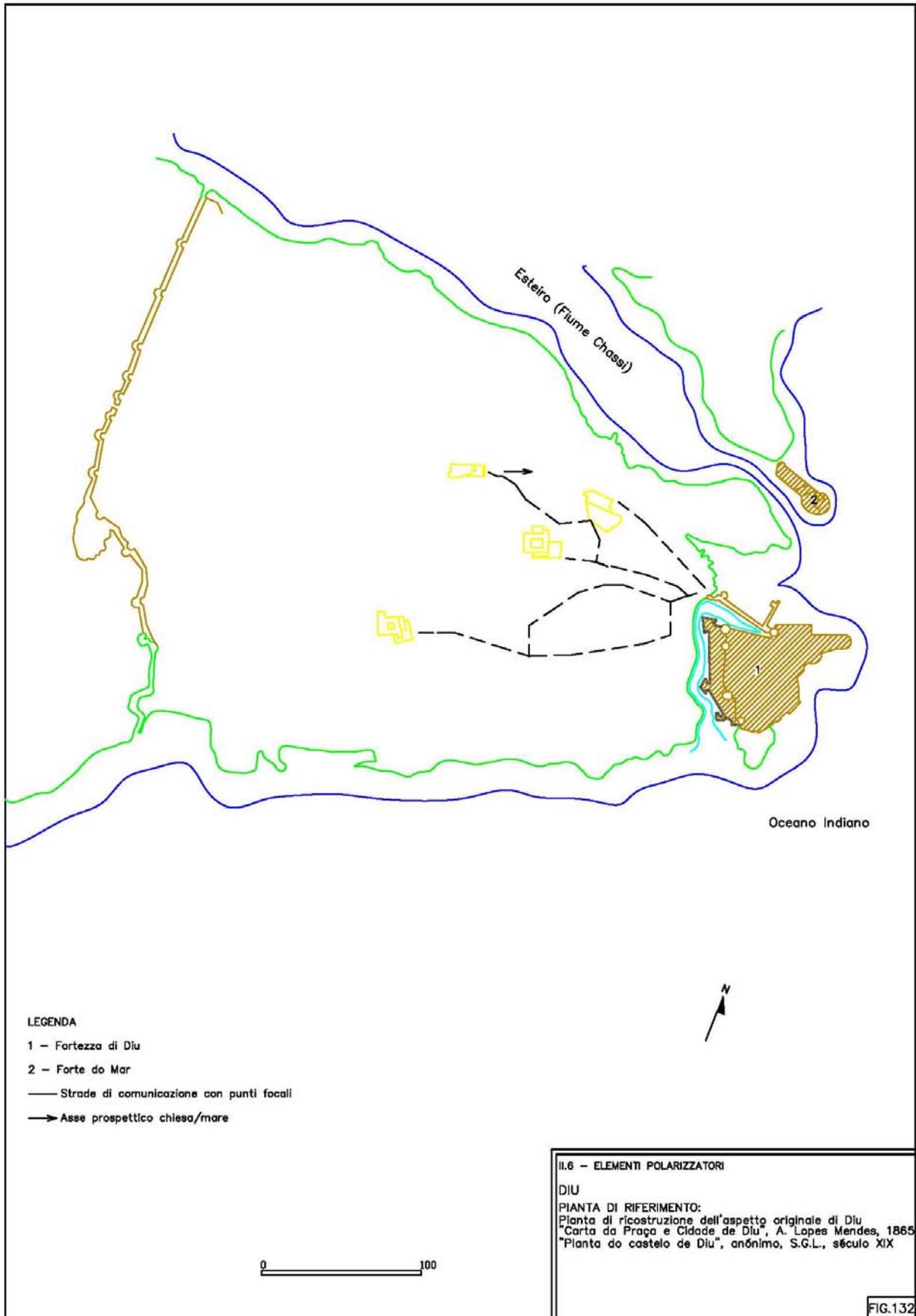
La fortezza di Diu costituì essa stessa, un unico grande e possente baluardo a sorveglianza dell'estremo del territorio su cui fu costruita, a dialogo, come in molti di questi casi di città-fortezze analizzate, con un altro elemento frontale, un piccolo forte, che servivano come "teste" di difesa sui margini del fiume che li ospitava.











### II.6.3.1.3 IN BRASILE

La situazione di Salvador da Baía (Fig. 133) risultava differente da quella incontrata per le città indiane: la scelta di costruire una città in un luogo che rispondesse alle caratteristiche indicate dalla Corona per controllare il nord del continente, diminuiva le possibilità di imbattersi con realtà preesistenti. La scelta ricadde, infatti, in un luogo alto, rispondente a determinate caratteristiche, dove poter erigere un sistema fortificato completamente nuovo, che controllasse e preservasse il nuovo agglomerato da eventuali attacchi da terra, e dominasse dall'alto le avanzate da mare. Nel tracciare il nuovo sistema di difesa - un recinto ritmato da baluardi -, non vi era un elemento predominante che diventava la cerniera del nuovo sistema: ogni componente era pensato e studiato per svolgere la propria funzione di difesa dal punto esatto in cui veniva posizionato. Nella dualità tra una parte alta ed una bassa, il sistema difensivo posto nella parte sopraelevata coordinava prioritariamente una protezione complessiva della città, mentre un ulteriore rinforzo veniva attribuito alla parte sul mare, attraverso un sistema a sé stante di baluardi, costruito dal *mestre* Luís Dias, nel 1551. A questo congiunto perimetrale, venivano ad affiancarsi, nel tempo, una serie di forti puntuali, che funzionavano come una "catena" difensiva, come indica la Corrêa: «o inimigo era anunciado mesmo antes de entrar pela Bahia de Todos os Santos, através de um sinal emitido por tiros de canhão ou por uma linha de tochas acesas ao longo da costa – procedimento que repetia-se sucessivamente nos demais elos da cadeia de defesa. O sinal normalmente era accionado pelo primeiro elemento desta cadeia, a Casa da Torre de García D'Ávila em Tatuapara, e sucessivamente retransmitido pelos demais fortes da cadeia até o interior da baía»<sup>433</sup>.

Il sistema di difesa di Salvador, dunque, costituito da una serie di avamposti isolati, a coronamento dei punti strategici da mare i quali, a

---

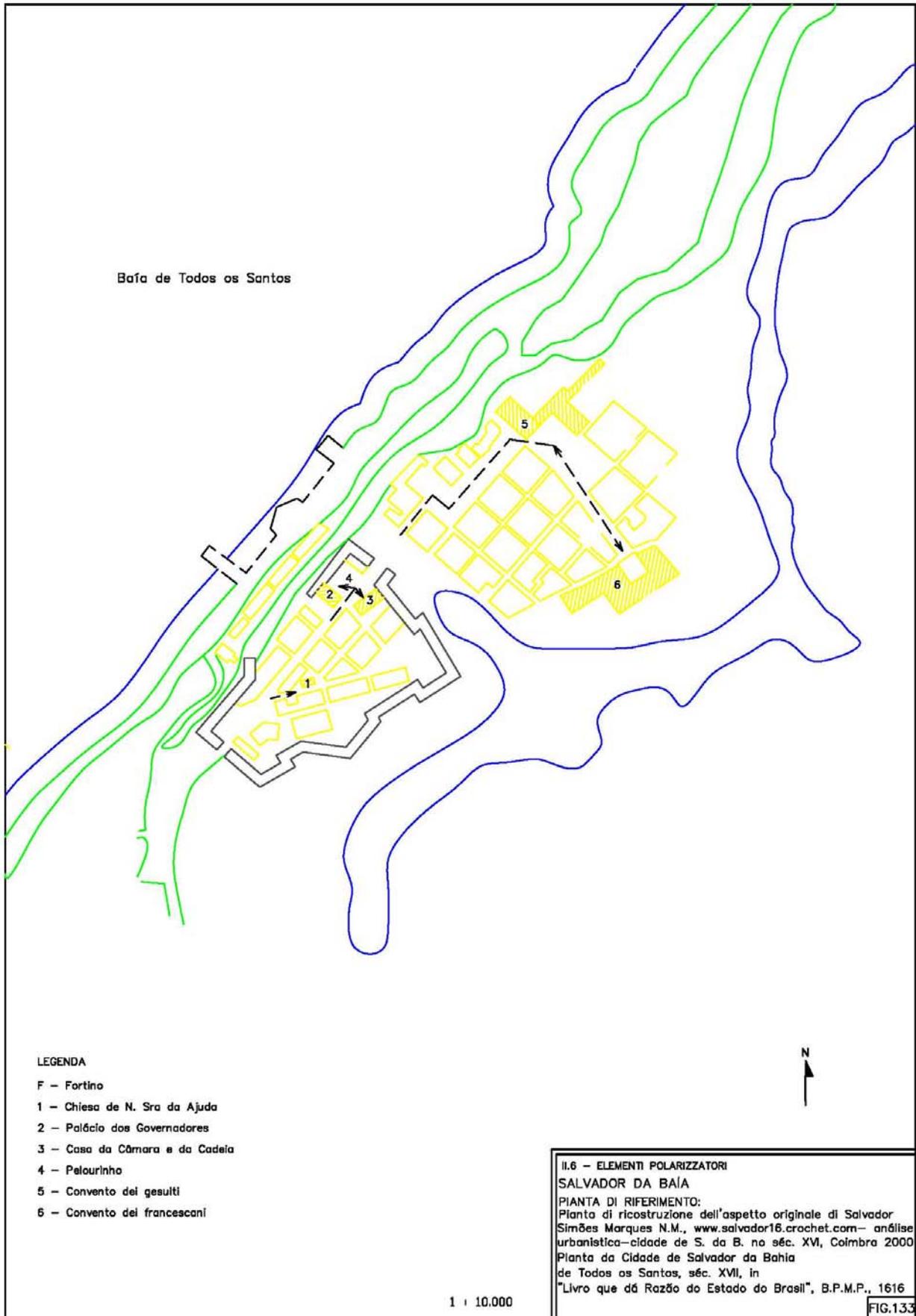
<sup>433</sup> Cfr. Carvalho Corrêa F., *A cidade de Salvador e o papel da Engenharia Militar na formação do seu território*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2000, p. 90

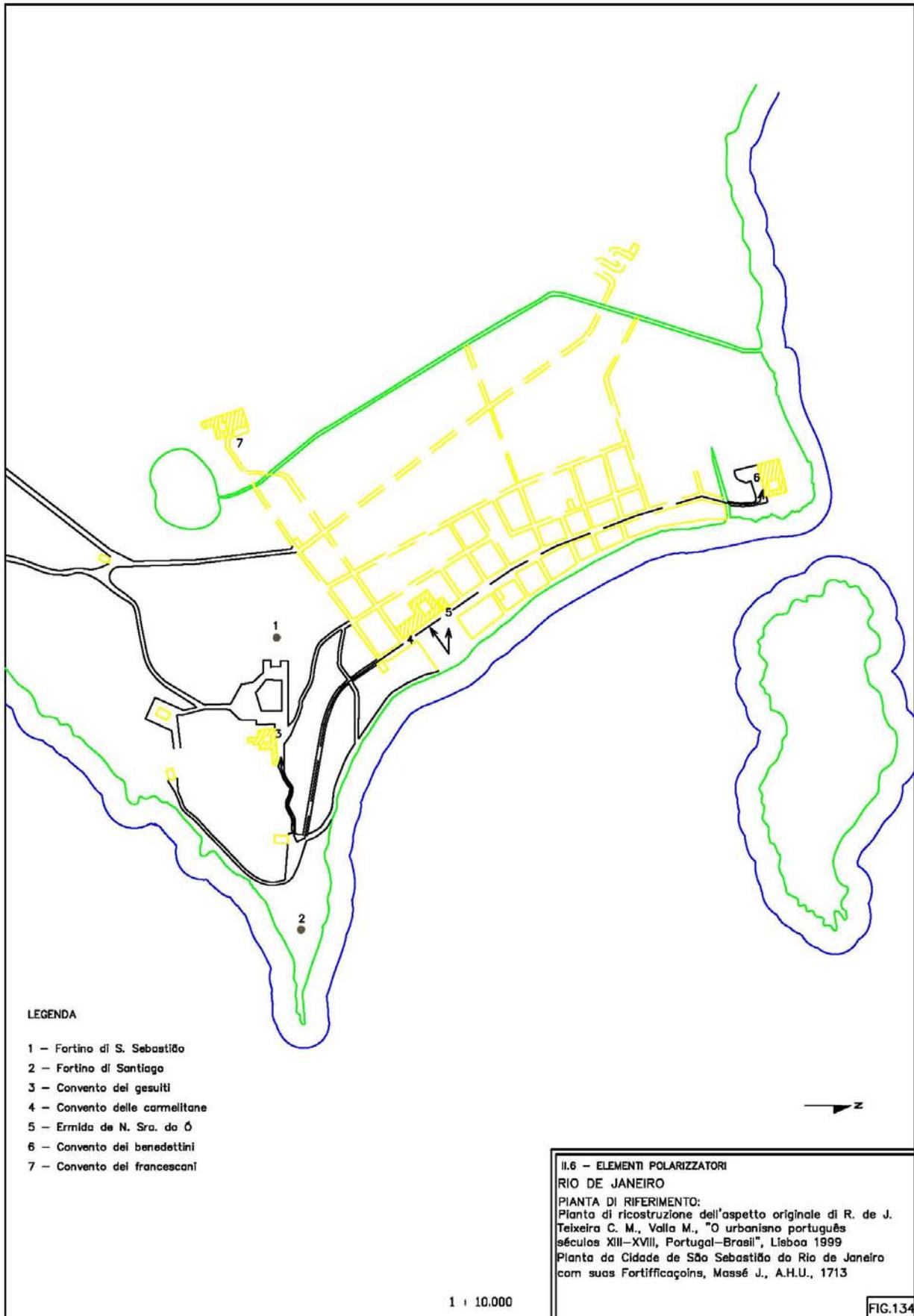
partire dalla casa-torre<sup>434</sup> di Garcia D'Avila che, come continua la Corrêa: «Francisco Dias D'Avila [...] consolidou como residência da família e ponta de lança na defesa do litoral e dos sertões», si estendevano fino al porto fortificato della città. È un caso simile a quello delle città localizzate su una sponda all'entrata di un fiume, difese, all'estremo opposto, da un fortino isolato: in Salvador non esisteva un solo elemento/baluardo esterno alla cinta murata, ma una serie di forti/baluardo isolati, distribuiti lungo il percorso che conduceva all'entrata della baia, dove sorgeva la città.

Il perno della città di São Sebastião (Fig. 134) fu, dall'inizio il Morro do Castelo – o Fortaleza o Forte di São Sebastião -, la collina dove, nel 1567, fu costituito il primitivo nucleo urbano e fortificato che dominava e sorvegliava la baia sottostante. Questo congiunto, arroccato e ben strutturato, rimase un punto saldo della città, anche quando questa cominciò ad espandersi oltre le primitive mura. Al di fuori di questo nucleo si aggiungeva, anche in questo caso, un altro presidio isolato, che serviva come una difesa anticipata del congiunto: il fortino di S. Tiago, un avamposto situato ai piedi della collina, su un promontorio prospiciente l'ingresso da mare, che serviva anche da difesa della porta della città, situata a metà delle mura di collegamento tra questo elemento e la città sovrastante. Più tardi a questo sistema di difesa primitivo se ne aggiunsero altri, come abbiamo già accennato in un altro capitolo, localizzati sulla collina opposta e all'ingresso della baia, formando una costellazione di più nuclei isolati posti a corona del territorio dove, più tardi, si svilupperà la città di Rio de Janeiro.

---

<sup>434</sup> La casa/torre di *Garcia D'Ávila* o di *Tatuapara* che, come abbiamo accennato svolgeva una funzione di avvistamento di arrivo delle navi nemiche, presenta delle similitudini con le torri costiere spagnole, progettate da Giovanni Battista Antonelli, in particolare con il sistema delle *Torres dos Alfaques*, un congiunto atto a proteggere il delta del fiume Ebro (1580), al cui progetto partecipò anche l'ingegnere italiano Tiburzio Spannocchi. Non sappiamo se c'è un'influenza diretta dell'Antonelli nel progetto della torre brasiliana, ma sappiamo che egli visitò la costa nordest intorno al 1596. Per un approfondimento su questo argomento si veda: Cámara A., *Giovanni Battista Antonelli e la definizione professionale dell'ingegnere nel Rinascimento spagnolo*, in AA.VV., *Omaggio agli Antonelli*, Udine 2004, pp. 163-198; Toro Buiza L., *Juan Bautista Antonelli el Mayor*, in "Boletín de la Real Accademia Se villana de Buenas Letras", n° 7, 1979, pp. 41-56





### II.6.3.2 EDIFICI CIVILI COME ELEMENTI CATALIZZATORI DEL TESSUTO URBANO

Nell'organizzazione degli spazi delle città portoghesi, un ruolo importante è stato sempre quello degli edifici che, se relazionati al tessuto urbano nel quale erano inseriti, mostravano un legame intrinseco e caratterizzante, che risultava molto condizionante sul piano formale: o era lo spazio a determinare la sistemazione dei manufatti urbani al suo intorno, o erano gli edifici a generare lo spazio, secondo un processo inscindibile e per nulla casuale. Una *rua direita* aveva una sua forza e un suo significato proprio in quanto elemento di congiunzione tra diversi elementi della città, che divenivano i punti focali di questo sistema, oppure poteva assumere una certa funzione e un certo prestigio in relazione agli edifici che si addossavano su di essa. La supremazia di questi ultimi designava la pregnanza del luogo, così come, i giochi di profondità e di sorpresa prospettica esaltavano la loro magnificenza.

All'intorno degli slarghi o piazze della città, questi edifici erano raggruppati in uno o più elementi che contribuivano a caratterizzare la funzione di quello spazio: poteva sussistere all'interno della città uno spazio con più edifici - il centro principale -, al quale se ne poteva affiancare un altro minore, ad esempio costituito da un solo elemento. Quest'ultimo caso avveniva spesso con i complessi religiosi che, con la loro presenza, riuscivano anche a ridisegnare completamente lo spazio urbano, creando una nuova polarità all'interno del tessuto.

Prendendo ad esempio alcuni edifici ricorrenti, interni agli spazi di matrice portoghese – la Sé, la Casa da Câmara e Cadeia, la Misericórdia, il Palácio do Governador, l'Alfandega, tra gli altri -, è importante analizzare la «localização espacial dos elementos polarizadores»<sup>435</sup>, per capire quanta parte hanno avuto nel processo di

---

<sup>435</sup> Abbiamo preso a prestito, per quest'analisi, l'esempio proposto da Fernandes J. M., *Elaboração de uma base de dados sobre as estruturas urbanas da Expansão – aplicação à análise de alguns espaços urbanos de influência portuguesa na Índia*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001, pp. 661-668

sviluppo ed innovazione della città, come si sono relazionati con le innovazioni importate dalla forma urbana, e dalla logica compositiva della città rinascimentale, come sostiene il Teixeira: «O urbanismo renascentista adoptou três tipologias urbanas fundamentais, utilizadas extensivamente nas suas intervenções: a rua com um traçado rectilíneo e ordenado; as praças fechadas e regulares; e as malhas urbanas ortogonais. Encontramos estas três tipologias urbanas, isoladas ou articuladas entre si, em muitas intervenções urbanísticas quinhentistas realizadas em Portugal. As estratégias de desenho e de composição urbana utilizadas incluíam a simetria, referida a um ou mais eixos; a utilização da perspectiva e o fechamento de vistas através da colocação de edifícios, monumentos ou elementos urbanos significativos no enfiamento de ruas ou de grandes eixos; a utilização do mesmo tipo de elementos como pontos focais de praças ou de espaços urbanos que se viriam a estruturar como praças em torno destes elementos; a integração de edifícios individuais em conjuntos arquitectónicos harmónicos, muitas vezes de ordenamento e de repetição das fachadas»<sup>436</sup>.

#### II.6.3.2.1 IN AFRICA

In Mazagão (cfr. fig. 127) non vi erano delle grandi aperture prospettiche dischiuse su degli edifici particolari: il fitto tessuto di strade non presentava una prospettiva focale su dei punti specifici, mentre le strade accoglieva le facciate degli edifici che prospettavano su di esse, senza costituire dei fuochi prospettici. Entrando dalla porta principale della fortezza, ci si trovava in uno slargo, nel cui intorno erano posizionati il Palácio dos Governadores sulla destra, e la chiesa de Nossa Senhora da Assunção, sulla sinistra, mentre sullo sfondo, a chiudere la piazza, si trovava uno dei lati dell'edificio del *Castelejo*. Questa piazza, detta Praça do Terreiro, definiva l'unico spazio in cui si poteva aprire lo sguardo, in una situazione che potrebbe riportare, seppure in maniera molto distaccata, alla regola compositiva della prospettiva

---

<sup>436</sup> Cfr. Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, pp. 85-86

rinascimentale<sup>437</sup>, una logica che, come abbiamo visto per Pienza e per altri interventi sulle città italiane<sup>438</sup>, divenne il fulcro dei nuovi interventi del tempo, tesi ad un'enfatizzazione dello spazio. In questo caso, infatti, non vi è una prospettiva su un elemento focale centrale da esaltare ma, la composizione leggermente svasata degli edifici all'interno della piazza, ha portato il Moreira ad ipotizzare quali possano essere stati i riferimenti rinascimentali di Benedetto da Ravenna, nell'organizzare la struttura di questo slargo: «Ignoramos em que fontes se terá baseado Benedetto para impor a todos um desenho tão firme – apesar dos problemas de defesa que punha durante a sua construção – mas eficaz e inovador [...]. Ter-se á lembrado [...] dos princípios urbanísticos de Pienza (por Bernardo Rossellino em 1459, seguindo ideias de Alberti), de que encontramos em Mazagão o mesmo uso da perspectiva numa praça central trapezoidal aberta à visão dos monumentos a acentuar a ilusão de profundidade do espaço»<sup>439</sup>.

#### II.6.3.2.2 IN ORIENTE

Nella conformazione urbana di Cochim (cfr. fig. 128), lo slargo principale era caratterizzato dagli edifici più importanti, disposti al suo intorno senza una gerarchia precisa. In un tessuto decentrato, più organizzato e regolare, emergevano i complessi degli ordini religiosi, intorno ai quali si organizzava la trama viaria: antistante la comunità religiosa dei francescani si apriva uno slargo, la cui facciata del convento diventava lo sfondo prospettico mentre, il complesso religioso dei domenicani e quello dei gesuiti diventavano i due punti estremi e catalizzatori di una delle strade interne a questa parte di tracciato urbano

---

<sup>437</sup> Si veda in proposito: Nuti L., *The perspective Plan in the Sixteenth Century: the Invention of a representational Language*, in "The Art Bulletin", LXXVI, n° 1, 1994, pp. 106-128

<sup>438</sup> Si veda per un approfondimento di quest'argomento: Calabi D., *La «Platea magna»: il disegno, il committente, l'architetto*, in AA.VV., *Fabbriche, piazze, mercati. La città italiana nel Rinascimento*, Roma 1997, pp. 10-32; Krufft W. H., *L'idea della piazza rinascimentale secondo i trattati e le fonti visive*, in "Annali di architettura", n° 4-5, 1992-93, pp. 215-229; Lotz W., *Piazze italiane nel Rinascimento*, in "Studi sull'architettura italiana del Rinascimento", Milano 1989, pp. 49-66

<sup>439</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 51), p. 53

più regolare. Possiamo dunque osservare che, oltre ad esistere due tipi di slarghi, quello caratterizzato da più edifici - come la piazza principale -, e quello costituito dalla preminenza di un solo elemento - come il complesso religioso dei francescani -, ritroviamo anche il sistema di strada come mezzo d'unione di due elementi catalizzatori, costituiti in questo caso dai due edifici religiosi. Si rintracciano dunque, delle caratteristiche tipiche del processo di sviluppo urbano delle città portoghesi, poco legato alla teoria del monumento, come fuoco prospettico atto ad enfatizzare una situazione urbana.

Il caso di Chaul è più complesso, avendo a disposizione una scarsa documentazione, e dovendoci basare, quindi, su una ricostruzione dell'organizzazione urbana interna del tessuto edificato. Gli elementi catalizzatori dello spazio urbano (cfr. fig. 129), che possiamo individuare con maggiore sicurezza, erano gli edifici religiosi che si andarono installando nel tempo: la loro distribuzione diede le direttive per degli assi di sviluppo urbano, rimanendo dei fulcri accentratori isolati del sistema, lontani dal nucleo primario che si attestava nella zona più a sud, nei dintorni della cittadella, un caso questo di crescita, tipico delle città portoghesi che, in questo caso, ancor più che in Cochim, costituivano degli elementi di richiamo per l'espansione della città.

In Baçaim, al contrario, pur ritrovando delle caratteristiche tipiche dei poli catalizzatori interni al tessuto delle città portoghesi, individuiamo un sistema più compatto e regolare, che permette di accertare una logica compositiva più attenta alle esigenze di prospettiva, di scenografia, e di valorizzazione degli spazi (cfr. fig. 130). Lo spazio centrale principale, antistante all'antica fortezza, era caratterizzato da più elementi polarizzatori - la Misericórdia, il Palácio do Governador, la Cidadela e l'edificio Câmara/Senado -, rientrando nella casistica di città portoghese con uno slargo che, come scrive il Fernandes «contêm ou concentram duas ou mais funções públicas seleccionadas»<sup>440</sup>.

---

<sup>440</sup> Cfr. Fernandes J. M., *op. cit.*, (nota 103) p. 665

Nel tracciato regolare di strade, che attraversavano lo spazio interno del perimetro fortificato in senso longitudinale, nel lato più ad est della piazza centrale, ritroviamo un tridente di strade che si apriva a cannocchiale su questo slargo, scoprendo negli edifici posti sul lato opposto, dei fondali scenici per la loro assialità prospettica: la strada centrale, la Rua dos Ourives, incontrava sulla sua prospettiva la Casa da Câmara e da Cadeia, mentre quella più a nord, si apriva prospetticamente sullo slargo antistante il convento dei domenicani e quella più a sud, la Rua dos Sapateiros, trovava come sfondo la cittadella di São Sebastião, dal lato dove era localizzata la prima casa del capitano di Baçaim. Dall'altro versante verso est, la strada dos Casados, ospitava la facciata della chiesa di Nossa Senhora da Saúde mentre, la sottostante Rua dos Nobres, aveva come testata prospiciente la piazza, l'edificio della Casa da Câmara e Cadeia, e si concludeva, nell'estremo opposto, nello slargo antistante la Porta da Terra, avendo quest'ultima come fondale prospettico. La parallela ancora più a sud era definita dalla Rua Direita - posta in una posizione centrale rispetto al complesso urbano -, collegava due elementi catalizzatori del sistema della città, divenendone l'elemento centrale portante dell'impianto: il forte di São Sebastião dal lato di ponente, e il convento dei francescani, situato nell'estremo ad occidente. La strada più a sud della struttura viaria attraversava, senza interruzioni, l'intera area della città dalla Porta do Mar fino all'estremo opposto dove incontrava il convento degli agostiniani: ancora una volta, i capisaldi estremi erano due elementi importanti e catalizzatori della città e, seppure i complessi religiosi - che qui come altrove avevano un ruolo fondamentale nell'organizzazione urbana -, divenivano i cardini compositivi e scenografici, non risultavano come degli elementi isolati, ma al contrario, apparivano come strutture pienamente integrate, al pari degli altri edifici, in una maglia chiaramente regolare ed ordinata.

Il disegno della trama urbana di Damão (cfr. fig. 131) proponeva un insieme di strade larghe e rettilinee che congiungevano, da un lato all'altro, senza interruzione, le parti estreme del congiunto urbano. Non si definivano, così, emergenti prospettive urbane, poiché gli edifici

principali rimanevano quasi sempre tangenziali agli assi stradali, caratteristica che, come osserva il Fernandes: «ocorre com alguma frequência a presença de elementos polarizadores ao longo da rua – característica muito portuguesa [...] – geralmente com um convento ou igreja isolados»<sup>441</sup>, che abbiamo già ritrovato negli esempi finora analizzati negli spazi portoghesi ultramarini. Nel caso di Damão, la strada dove si attestano la maggior parte di questi edifici è l'asse principale di collegamento della città, una *rua direita* che collega le due porte della città: lungo il suo percorso accoglie gli edifici più importanti, un fianco della cittadella, e su di un lato, si apriva anche lo spiazzo principale della città, caratterizzato da più edifici con funzioni civili. Inoltre, nella parte terminale verso la porta situata a nord, incontrava il prospetto laterale del convento francescano, che risultava uno dei capisaldi estremi dell'asse. Gli altri complessi religiosi si disposero nelle parti terminali di una delle strade – la più centrale –, ordinate secondo la direzione est/ovest, costituendo i capisaldi dei punti focali del sistema viario centrale. Anche qui, come in Baçaim, pur risultando degli elementi isolati, posti quasi al confine con le mura, rimasero perfettamente integrati nel tessuto squadrato della città, occupando parte dei lotti, geometricamente disegnati, dell'insieme.

Nel caso di Diu (cfr. fig. 132) vi era una divisione tra il nucleo dove viveva la popolazione europea, come descrive il Moreira: « Os portugueses, soldados, funcionários e “casados”, concentram-se no espaço intramuros, com a Igreja Matriz de São Tomé (1536-1544 ruída no século XIX), a Misericórdia (construída em 1542 por Luís Neto, e desmoronada em 1825), o hospital anexo e o lugar do convívio – o terraço da cisterna, no extremo de um lago interior –, que Gaspar Correia representa no excelente desenho de 1540-45»<sup>442</sup>, e quello che si definì al di fuori di questo nucleo, con lo stabilirsi degli ordini religiosi. La loro presenza all'interno di questo spazio vuoto creò necessariamente delle nuove polarità, come accadde per la chiesa dei Domenicani, che come

---

<sup>441</sup> Ibid., *op. cit.*, (nota 103) p. 665

<sup>442</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 104), p. 144

spiega il Grancho: «a localização desta Igreja [...] funcionava como elemento polarizador ao longo do caminho de ronda ribeirinho vindo da cidade guzerate para a fortaleza através dum percurso tangente ao canal»<sup>443</sup>. La chiesa di São Tomé, costruita nel 1598, era posta su di un punto alto del terreno, in una giacitura secondo un'orientazione est-ovest, con la facciata rivolta al mare, divenendo un punto di riferimento per coloro che venivano dal mare, come continua a descrivere il Grancho: «[...] para quem se aproxime de nascente vindo do mar, São Tomé é o consunto de arquitectura eclesiástica que mais impacto causa, quer pela implantação, quer pela escala das suas torres enquadradas na frontaria, quer pelo seu remate semicircular quase sem ornamentação. A sua presença, embasada pela fortaleza, serve de referência aos que se aproximam de nascente e fazem a sua vida no mar»<sup>444</sup>. Nonostante la loro collocazione in uno spazio vuoto, i nuclei religiosi divennero comunque degli elementi catalizzatori, sia come elementi d'unione tra le due entità estreme – quella portoghese e quella locale -, sia come punti focali per chi proveniva da mare.

Risulta chiaro dagli esempi fin qui esaminati, che seppure alcuni edifici primari – soprattutto religiosi – assumevano il ruolo di elementi focali all'interno di questi nuovi tessuti urbani, il loro significato era maggiormente legato ad un carattere distributivo tipico dell'organizzazione urbana delle città portoghesi – come punti estremi di una *rua direita* o come elementi/fulcro di un sistema religioso -, piuttosto che nascere da intenti scenografici e teatrali suggeriti dalla logica rinascimentale.

---

<sup>443</sup> Cfr. Grancho N., *op. cit.*, p. 74

<sup>444</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 76

### II.6.3.2.3 IN BRASILE

Nel primitivo nucleo di Salvador (cfr. fig. 133) ritroviamo un sistema di elementi polarizzatori tipici dell'espansione delle città portoghesi, come quelli finora individuati anche per i casi degli agglomerati di nuova fondazione in India: intorno al porto erano distribuiti gli edifici dell'Alfândega e degli Armazéns intorno ai quali si costituì il centro commerciale della città, mentre l'unico slargo, la Praça do Palácio, costituito dal Palácio do Governador, dalla Casa da Câmara e Cadeia e al centro dal *Pelourinho*, nacque come nucleo del potere e dell'amministrazione della città. Per la sua conformazione, attraversata dalla Rua Direita – che congiungeva le due porte della città - assumeva una disposizione scenica, costituita dalle facciate dei palazzi che contornavano i suoi lati, in una situazione per molti versi simile a quella che abbiamo ritrovato nella città di Damão, seppure in quest'ultima la strada non attraversava lo slargo, ma le passava solo tangenzialmente. Un altro elemento isolato, posto all'incrocio di un sistema di strade, divenendone un fulcro scenico, individuabile da diversi punti prospettici, era la piccola chiesa di N. Sra. da Ajuda, posta ad una certa distanza dal centro cittadino, divenendo l'unico elemento che si distaccava dall'organizzazione del tracciato dei lotti geometrici del tessuto edilizio. Con l'espandersi dell'agglomerato urbano fuori del nucleo principale, i nuovi poli catalizzatori divennero unicamente gli edifici degli ordini religiosi: è proprio in questo contesto urbano che divennero i veri e propri elementi generatori del nuovo spazio urbano. Qui, a differenza dei casi finora analizzati, l'architettura del complesso dei gesuiti, diventa il modulo compositivo dei lotti della nuova trama viaria, definendo la matrice degli spazi pieni e degli spazi vuoti al suo intorno. La giacitura regolare della maglia urbana subisce un'interruzione e una distorsione, laddove s'inserì, più tardi, un'altra architettura religiosa, quella dei francescani, costituendo un nuovo asse urbano, che tagliava in obliquo il sistema geometrico, e divenire la strada d'unione, fisica e visiva, dei due congiunti ecclesiastici. Alcuni anni più tardi, anche i benedettini e i

carmelitani s'insediarono negli estremi opposti, a nordest e a sudovest dell'agglomerato, occupando, ancora una volta, similmente a Damão, gli estremi del disegno urbano, aprendo nuovi percorsi e nuove prospettive all'interno della città.

Un ruolo molto importante lo ebbero gli edifici architettonici nello sviluppo urbano di São Sebastião do Rio de Janeiro (cfr. fig. 134): il primo tracciato che si delineò nella parte piana tra le due colline – dove più tardi si svilupperà la città -, collegando proprio le due alture dove erano posizionati, da un lato il primitivo castello e il convento dei gesuiti e, dall'altro, il complesso architettonico dei benedettini - i due elementi isolati, polarizzatori del nuovo tracciato urbano -. Lungo questa strada, similmente ad una *rua direita*, si andarono aggregando i primitivi edifici della città, chiesette e cappelle, oltre ad ospitare il complesso dei carmelitani, che organizzarono uno spazio antistante il loro convento, che si apriva a lato di questa strada. Ancora una volta ritroviamo la struttura tipica portoghese *Rua Direita/edifícios/largo*, un pezzo urbano generatore del nuovo assetto della città. Fu a partire da questo percorso che si tratteggiò il nuovo schema della città che, nonostante una certa regolarità, continuava a mettere in collegamento i vari elementi che si erano andati insediando sul territorio, secondo una geometria che non tralasciava di confrontarsi con la trama fino a quel momento tracciata, come spiega il Teixeira: «Falta referir que, tal como já se havia observado em Salvador da Baía, a regularidade do traçado se molda sem esforço às particularidades do terreno, às pré-existências naturais ou às construídas pelo homem e à lógica dos percursos de ligação entre pontos fulcrais do território ou da malha urbana. Para citar apenas um exemplo, o caminho da Conceição para o Parto, que ligava as capelas de Nossa Senhora da Conceição e de Nossa Senhora do Parto, embora não completamente paralelo à rua de Mateus de Freitas, acabou por se inserir perfeitamente na lógica ortogonal da malha urbana [...]. Precisamente porque aceitam e se acomodam sem esforço aos acidentes e aos elementos significativos do território, as ruas, para além da ordem e regularidade em que se inscrevem, têm muitas vezes como pontos

fulcrais dos seus alinhamentos e das suas perspectivas esses mesmos elementos significativos, que funcionam como elementos de referência e de valorização estética da cidade»<sup>445</sup>.

La caratteristica maggiormente emergente dall'analisi di questo sistema distributivo di strade ed edifici, era che, la maggior parte di questi ultimi, divenivano proprio i punti scenografici e prospettici delle varie parti urbane – piazze o strade -: non era, anche qui, un'organizzazione pensata e voluta aprioristicamente, ma era una conseguenza naturale di come andava a stratificarsi il congiunto della città. Se in Salvador l'asse centrale venne pensato come elemento di unione delle due porte della città, secondo uno schema fortificato studiato nei vari particolari rispetto al luogo dove andava ad insediarsi, in Rio de Janeiro la strada che si determinò in pianura seguiva, in maniera semplice e consequenziale, la logica di tracciare un percorso di unione di due degli elementi polarizzatori della città. Anche qui, come per le città indiane, risulta chiaro che, gli edifici che contribuivano ad arricchire alcune prospettive urbane, erano dei punti focali che nascevano come conseguenza di uno sviluppo logico e naturale del tracciato delle strade e delle piazze: il più delle volte non era pensata la distribuzione delle strade della nuova città in relazione a dei punti focali che ne avrebbero esaltato la composizione, ma erano questi edifici stessi che, una volta sistemati sul territorio, generavano al loro intorno un intreccio di strade che determinavano la nuova struttura urbana e che avevano come conclusione prospettica, proprio la facciata di questi edifici.

---

<sup>445</sup> Teixeira M. C., Valla M., *op. cit.*, p. 231

## II.7 – IL FORTE ISOLATO: UNA FORMA STELLARE CARICA DI SIMBOLISMO

### II.7.1 – FORTI E CITTADELLE: DAI TRATTATI ALLE REALIZZAZIONI NELLO SCENARIO ITALIANO

La risposta alle nuove esigenze belliche portò, oltre alla trasformazione dei perimetri murari della città, anche alla costituzione di elementi satelliti alla città stessa, le cittadelle o forti isolati, sistemi a se stanti ma relazionati alla città, con funzione ambivalente di torri d'osservazione o di baricentri, anche visivi, tra il circostante e il centro cittadino. Progettate, secondo il Borsi, come: «formidabili macchine da guerra, dotate di pezzi d'artiglieria per il fuoco d'arresto a distanza e di pezzi secondari per coprire gli angoli morti e per la protezione ravvicinata, tutti sistemi in troniere e cannoniere e quindi ben protetti; ai problemi di tipo di geometrico, il reticolo di fasci di traiettorie e i problemi di puntamento, ai limitati margini di manovra e all'assorbimento dei micidiali rinculi, allo sfogo dei gas di combustione delle polveri si oppone un costante sperimentalismo che vede impegnati uomini come i Sangallo e il Martini, il Pontelli e il Peruzzi, Michelangelo, Sanmicheli e tanti altri, prima dell'affermazione degli ingegneri specialisti dalla metà del '500»<sup>446</sup>.

Il vero problema era d'ordine unicamente geometrico: costruire una fitta maglia di traiettorie a protezione dell'intero perimetro, senza fronti scoperti o angoli morti. La figura che meglio rispondeva a queste esigenze belliche era quella pentagonale, una forma che, all'inizio si adattava sia a cittadelle che a città: Francesco di Giorgio suggeriva nei suoi trattati dei modelli di recinti militari in cui, il tema allegorico si riassumeva in quello di una stella pentagonale, una figura che sarà

---

<sup>446</sup> Cfr. Borsi S., *Giuliano da Sangallo. I disegni di architettura e dell'antico*, Roma 1985, p. 360

adattata per la realizzazione di molti forti, a causa del suo significato antropomorfo<sup>447</sup>.

L'affermazione che la città dovesse corrispondere ad un organismo umano, trovava nella stella pentagona il supporto geometrico più emblematico, ed è certo per questo che numerosissime cittadelle, città e fortezze cinquecentesche assunsero per il loro recinto murato il modello a cinque punte.

La teoria del Martini, delle forme simboliche come figure da trasporre nei sistemi militari, aveva trovato una prima applicazione pratica negli interventi che egli effettuò, nella seconda metà del Quattrocento, per i Montefeltro, il più noto dei quali fu quello della realizzazione della Rocca di Sassocorvaro<sup>448</sup> del 1475 (Fig. 135), in cui proponeva una figura simile a quella della tartaruga, dove il puntone cuneiforme costituiva la testa e la piccola torretta all'estremità opposta la coda: una concezione in linea con il simbolismo dell'epoca e con la concezione araldica corrente, che faceva della tartaruga un simbolo di potenza e di forza.

Negli altri progetti<sup>449</sup> che il Martini realizzò per i Montefeltro, prevalse la forma triangolare o romboidale, un modello anche questo

---

<sup>447</sup> Su questo tema si veda, nello specifico: Marconi P., *La città come forma simbolica. Saggi sulla teoria dell'architettura nel Rinascimento*, Roma 1973; *Ibid.*, *Una chiave per l'interpretazione dell'urbanistica rinascimentale: la cittadella come microcosmo*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'architettura", serie XV, fasc. 85-90, Roma 1968

<sup>448</sup> Nello specifico si vedano: Tiberi S., *Sassocorvaro. Perla del Montefeltro*, Ancona 1987; Miletto G. F., *La Rocca di Sassocorvaro*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", fasc. 55-60, Roma 1963; Stoppini M., *Le rocche di Sassocorvaro, Cagli, Sassofeltro e Mondavio nella concezione e nello stile di Francesco di Giorgio Martini*, Milano 1960

<sup>449</sup> A Cagli (1481), un sistema romboidale, che l'architetto senese esaltava come ottimale per la difesa, era avvolto da due torrioni, dai quali s'innescava un'angolazione del muro, che generava «offese per fianco». A Sassofeltro (1450 c.), un «triangolo tutto massiccio con offese per fianco» presentava su di un fronte una torre maestra pentagona. A Tavoleto il «triangolo» (o rivellino) è accostato ad un torrione rotondo. A Serra Sant'Abbondio le cortine angolate sono inserite in un impianto romboidale in cui «li angoli interiori son volte verso le facce esteriori e le facce verso li anguli». A Mondolfo gli angoli che definiscono il tracciato «sono le offese per fianco», e il tutto si compie con «un torrione a facce terminanti in acuto». Per approfondimenti su queste opere si vedano: Serra L., *Le rocche di Mondavio e di Cagli e le altre fortezze di Francesco di Giorgio Martini nelle Marche*, in "Miscellanea di Storia dell'Arte in onore di I. B. Supino", Firenze 1933; Adams N., *L'architettura militare di Francesco di Giorgio*, in AA.VV., *Francesco di Giorgio architetto*, catalogo della mostra (Siena), Milano 1993

carico di simbolismo molto caro al Martini, riproposto anche nel disegno del forte di Sarzanello (cfr. fig. 57), in cui si proponeva uno degli schemi studiati dal Martini, di una rocca triangolare munita ai vertici da rondelle, che fu ampliata, alcuni anni più tardi, con l'accostamento di un ulteriore corpo triangolare simmetrico, che ne modernizzava e potenziava le capacità difensive: la scelta del triangolo - poi trasformatosi in rombo -, era dovuto al fatto che era considerato il simbolo della perfezione, carico di significati prodigiosi e metaforici, che avrebbe garantito la salvezza dei cittadini in caso di assedio.

Si era dato l'avvio, dunque, ad un'epoca in cui si puntava sulla determinazione di una forma da dare al sistema di difesa isolato, che racchiudesse dei principi simbolici, e che, allo stesso tempo, rispondesse alle nuove esigenze belliche, che continuamente andavano trasformandosi.

La fortificazione isolata diventava, sempre più, un elemento di controllo e di tutela dei nuovi territori conquistati: la specializzazione delle funzioni urbane e territoriali tendeva a relegare il ruolo della fortezza, della cittadella, ma anche della singola torre di guardia, al mero simbolo di un potere statale centrale ed alla semplice funzione primaria d'oggetto bellico-amministrativo.

La cittadella, in poche parole, si avviava a diventare una semplice caserma, si assisteva, di fatto, all'espulsione definitiva delle funzioni civili ed amministrative dai recinti fortificati, dalla plurifunzionalità della rocca-castello si va verso il semplice fortilizio, puro oggetto di tecnica bellica cui divenivano progressivamente estranee altre funzioni ed altri significati di tipo simbolico, rappresentativo o culturale.

Il problema di dare una forma alle nuove opere di difesa - forma che allo stesso tempo consentisse il massimo di rispondenza tecnologica e il massimo di significatività simbolica e visiva -, costituì pertanto la tematica di base dalla quale gli architetti militari, in particolare, non potevano prescindere.

La ricerca di un elemento geometricamente e perfettamente funzionante, un presidio come avamposto che anticipasse la difesa della

città, continuò ad essere, dunque, dopo le proposte del Martini, impegno di ricerca per gli studiosi del tempo: tra questi si distinsero, come abbiamo già accennato i fratelli Giamberti: Giuliano da Sangallo, negli studi raccolti nel Taccuino senese e nei progetti per Pisa, risultò un grande teorico in materia costantemente impegnato nella ricerca di un equilibrio che si discostasse dalla continua, irrequieta necessità inventiva del Martini, sempre oscillante tra una tradizione obsoleta e le più ardite innovazioni; Antonio il vecchio si rivelò, invece, l'esperto, colui che mise in pratica le prime realizzazioni di cittadelle isolate – Poggio Imperiale, Civita Castellana, Nettuno (Cfr. fig. 36-37) e, forse, il forte di Civitavecchia insieme al Bramante -, a partire dalle quali si diede l'avvio a studi e costruzioni sempre più finalizzate al perfezionamento di queste strutture, “appendici” alla città.

Nel taccuino senese del 1465 circa, Giuliano da Sangallo<sup>450</sup> propose delle figure per i forti isolati, di forma triangolare e stellare<sup>451</sup> in cui risultava ancora legato all'idea della forma geometrica pura, e ancora sicuro dell'efficacia del torrione rotondo: una grande stella a otto punte si aggregava intorno ad un nucleo forzatamente ottagonale, in cui, più che l'aspetto pratico e militare, predominava un puro gioco geometrico.

È sempre per via della geometria che, scrive il Guidoni: «da quel triangolo si passa agevolmente agli studi condotti con Baldassarre Peruzzi per il palazzo fortezza di Caprarola a partire dal 1520-21, ove triangolo, quadrato e pentagono confluiscono quasi nella definitiva scelta di pianta pentagonale per il palazzo e per le fortificazioni esterne [...]»<sup>452</sup>.

---

<sup>450</sup> Si veda in proposito: Borsi S., *Giuliano da Sangallo. I disegni di architettura e dell'antico*, Roma 1985; Severini G., *Giuliano e Antonio da Sangallo e le origini della fortificazione bastionata*, in “Castellum”, n° 18, 1973; Severini G., *Architetture militari di Giuliano da Sangallo*, Pisa 1970

<sup>451</sup> Cfr. Sangallo G., *Taccuino Senese, foglio 27 verso*, Biblioteca Comunale di Siena, 1465

<sup>452</sup> Cfr. Fiore F. P., *Episodi salienti e fasi dell'architettura militare di Antonio da Sangallo il giovane*, in AA.VV., *Atti del XXII Congresso di Storia dell'architettura “Antonio da Sangallo il giovane – La vita e l'opera”* (19-20 febbraio), Roma 1986, pp. 331-347, (qui p. 335)

Ma l'esempio di fortezza pentagonale più riuscita fu la Fortezza da Basso<sup>453</sup> (1534), presso Firenze (cfr. fig. 39), progettata da Antonio da Sangallo il giovane insieme con Pierfrancesco da Viterbo, della quale, riporta il Giovannoni: «dice il Vasari che “è inespugnabile” e Francesco de Hollanda che è “il miglior forte d'Europa”»<sup>454</sup>.

La fortezza, che nacque con il nome di Castello Alessandria, fu con ogni probabilità il primo esempio di fortificazione completamente bastionata secondo il sistema sviluppato dagli architetti rinascimentali italiani, realizzata con grandezza di mezzi ed estrema celerità, per assicurare il controllo di Firenze ai Medici e per dare alloggio ad un forte contingente di truppe. La sua forma pentagonale, perfetta, con cinque bastioni agli angoli, era collocata in posizione isolata sul dorso più alto della cinta muraria della città, per sfruttare la maggior gittata dei cannoni e coprire la città alle spalle. Era un chiaro esempio di fortezza isolata, con fini esclusivamente militari, che serviva da complemento e integrazione alla difesa della città.

Questo modello fece da esempio per altre fortezze, come quella di Piacenza, realizzata nel 1545-46, un'interessante replica di quest'ultima.

Per un programma di difesa dei confini toscani, Cosimo I de' Medici intraprese un progetto più ampio di costruzione di un insieme di cittadelle satellite sparse in tutto il territorio, a Pistoia, Arezzo, Siena, Montalcino e Grosseto, in aggiunta a quelle di Cortona e di Livorno (Fig. 136).

Dopo la scelta di realizzare un elemento isolato in pianura, come quella fiorentina, il Sangallo intraprese la progettazione di una fortezza arroccata come quella d'Ancona (Fig. 137), iniziata per Clemente VII nel 1534, dove propose una fortezza irregolare a cinque baluardi differenti tra loro, per adattarsi completamente alla morfologia del luogo, e come indica il Guidoni «la figura torna così a cinque vertici sebbene sempre schiacciata lungo le mura, e si specializza in ogni sua parte. Vale a dire

---

<sup>453</sup> Per un approfondimento si veda: Hale J. R., *The End of Florentine Liberty: The Fortezza da Basso*, in Rubinstein N., *Florentine Studies: Politics and Society in Renaissance Florence*, London 1968, pp. 501-532

<sup>454</sup> Cfr. Giovannoni G., *Antonio da Sangallo il Giovane*, Roma 1959, vol. II, p. 75

che nessun baluardo è simile all'altro e che né le facce né i fianchi dei singoli baluardi sono simili tra loro, in particolare sul versante cittadino, ove si vede già dal disegno la matrice dell'originale soluzione a cannoniere ritirate tra baluardi vicini e appaiati»<sup>455</sup>.

Questa soluzione completamente innovativa per un presidio in altura, trova una similitudine con il progetto per la fortezza di Castel S. Elmo a Napoli (Fig. 138), ad opera di un ingegnere spagnolo, come continua ad illustrare il Guidoni: «A riprova della sua risolta originalità, si ponga la rocca d'Ancona a confronto con il di poco successivo Castel S. Elmo o S. Telmo, come lo chiama il suo autore, l'ingegnere spagnolo Scribá, che lo edificò dal 1537 a dominare similmente dall'alto la città e il porto di Napoli. Di fronte alle polemiche suscitate dalla sua forma rigidamente stellare e priva di baluardi ai vertici, lo Scribá ribadisce [...] l'importanza di collocare le cannoniere nel centro piuttosto che sui vertici di una tale fortezza, più esposti ai tiri avversari»<sup>456</sup>.

Insieme alla fortezza fiorentina, come abbiamo già accennato in un capitolo precedente, disegna il recinto fortificato di Castro (1537), dove, come scrive il Clementi «affrontò il problema della difesa della sella del pianoro d'ingresso alla città fin dal primo studio del circuito fortificato [...], presentando una soluzione assai perfezionata di *caput* bastionato con "braccia" che ricorda vagamente temi martiniani, ed anche il progetto di cittadella di Poggio Imperiale di Giuliano da Sangallo»<sup>457</sup>.

Più interessanti ancora era la geometria dei forti che sorgevano nei dintorni: «erroneamente attribuiti ad Antonio da Sangallo il giovane», come continua il Clementi, di cui quello denominato Forte Reale: «aveva una forma "quadrangolare" stellare con due baluardi nel lato più sguarnito a S.E.»<sup>458</sup>.

---

<sup>455</sup> Cfr. Guidoni E., *op. cit.*, p. 337

<sup>456</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 338

<sup>457</sup> Cfr. Clementi R., *Castro nel Cinquecento e nel Seicento*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", nuova serie, fasc. 11, Roma 1988, p. 32

<sup>458</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, p. 33

Nella fase finale della sua attività, il Sangallo si dedicò al progetto della Rocca Paolina a Perugia, in cui mostra la sua maturità e specializzazione in forti militari che dominano l'abitato dall'alto che, con soluzioni semplificate, riescono a far fronte ad esigenze diverse ed ad adattarsi alle caratteristiche del luogo: in questo caso una soluzione tradizionale di agglomerato concluso con bastioni negli angoli era rivolto dal lato della città, mentre verso valle prevedeva una soluzione a coda di rondine, collegando queste due parti da un lungo e sottile varco.

Dopo l'esempio sangallescò, cominciano a diffondersi il modello di cittadella pentagonale, in Italia ma anche in Europa, ad opera di ingegneri italiani.

Numerosi furono i disegni proposti da Antonio da Sangallo il giovane per il Castel Sant'Angelo a Roma<sup>459</sup> (Fig. 139), ai cui lavori partecipò attivamente fino all'arrivo di Michelangelo nel 1544, e dove, nel 1561, venne racchiuso da un pentagono bastionato.

Altri esempi furono realizzati a Siracusa, Palermo, Brescia.

Nel 1564 cominciano i lavori per la costruzione della cittadella di Torino<sup>460</sup> (Fig. 140) progettata da Francesco Paciotto. Un altro esempio pentagonale è la fortezza di Borgo di Porto a Mantova, progettata in quegli anni dagli ingegneri Capino e Nuvoloni.

Altri esempi furono esportati dagli ingegneri italiani all'estero, tra cui, il più famoso, fu la cittadella di Anversa<sup>461</sup> (Fig. 141) del 1569, a forma pentagonale regolare, cui molti progettisti presentarono la loro proposta, tra cui Jacques van Oyen e Francesco de' Marchi, ma alla fine venne realizzato il progetto del Paciotto, differendo solo in alcune modifiche apportate a lavori già iniziati, il cui disegno ricordava molto quello per la cittadella di Torino.

---

<sup>459</sup> Per un approfondimento si veda, tra l'altro: Spagnesi G., *Castel Sant'Angelo la fortezza di Roma*, Roma 1995

<sup>460</sup> Si veda a tal proposito: Pollak M., *Turin 1564-1680: Urban Design, Military culture and the creation of the Absolutist Capital*, Chicago 1981; sull'opera di Paciotto si veda, tra l'altro: Marino A., *L'architetto e la fortezza: qualità artistiche e tecniche militari ne l'500*, in AA.VV., *Storia dell'arte italiana*, vol. XII, Torino 1979-83, pp. 87-89

<sup>461</sup> In proposito si veda: Heuvel van den C., *Il problema della cittadella: Anversa. La funzione di disegni e relazioni nella seconda metà del Cinquecento*, in De Seta C., Le Goff J., *La città e le mura*, Bari 1989

In un secondo momento (1591) lo stesso Paciotto progetterà per Alessandro Farnese un'altra cittadella quasi identica a Parma.

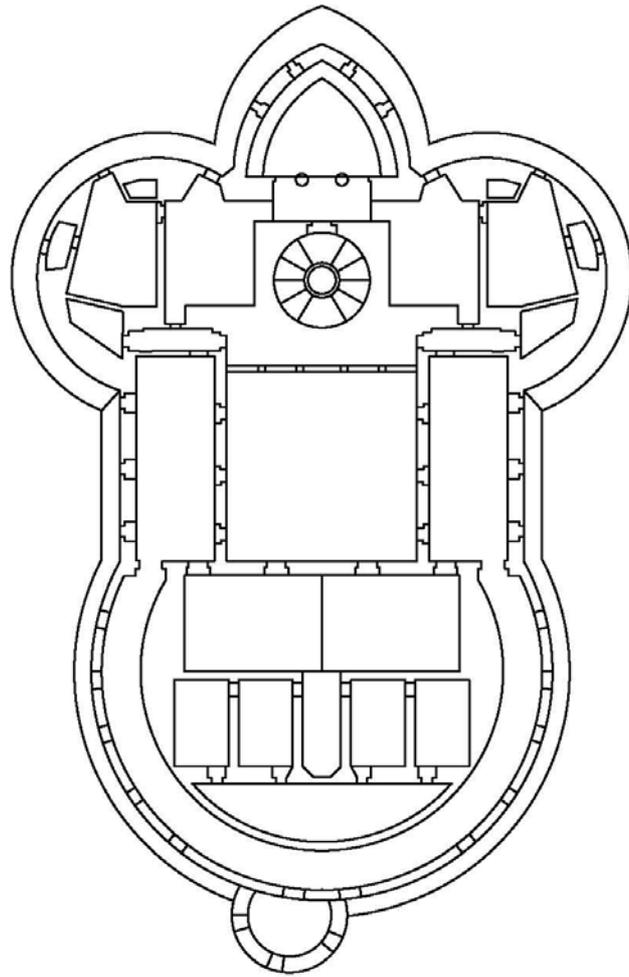
Un altro progetto fu quello realizzato intorno agli anni '70 da Giacomo Palearo per la cittadella pentagonale di Pamplona (Fig. 142), ai cui lavori, alcuni anni più tardi, prese parte anche Tiburzio Spannocchi. Durante il XVII secolo si continuò a costruire cittadelle pentagonali, su modello delle prime, e gli esempi più importanti furono quelle per Ferrara e Modena<sup>462</sup>.

In tutte queste soluzioni di forti isolati lo scopo era sempre quello di affrontare il primo impatto con il nemico il più lontano possibile dalla fortificazione principale, creando un elemento di vedetta e di attacco a protezione del nucleo urbano fortificato: la loro presenza non era a se stante, ma creava delle relazioni fisiche e visive nella conformazione del perimetro che si adattava a seconda della parte cui si rivolgeva mentre, come scrive il Pepper: «oggi la cittadella militare cinquecentesca viene per lo più considerata un semplice strumento di controllo e di repressione politica, e in effetti era questo in molti casi il suo scopo»<sup>463</sup>.

---

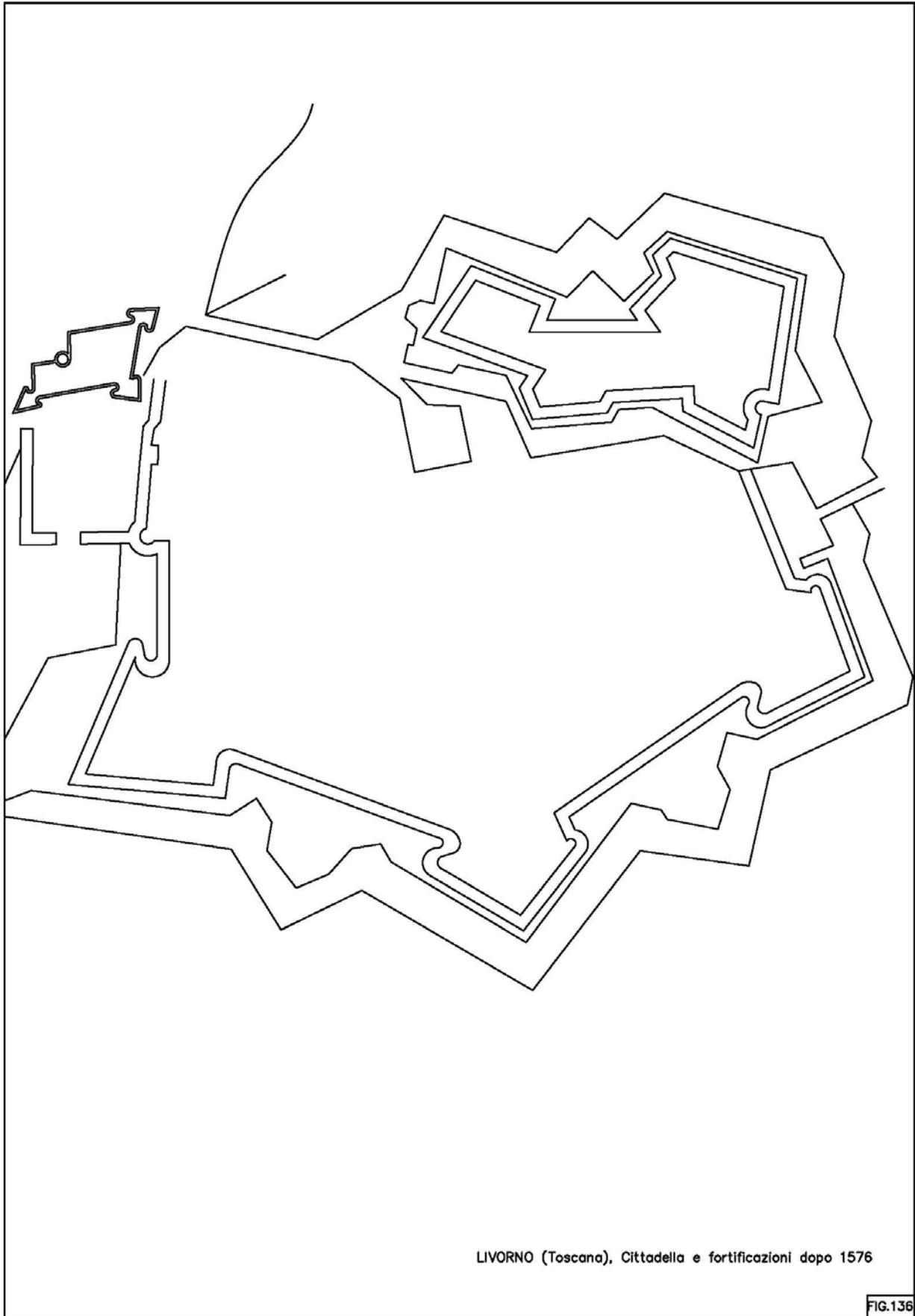
<sup>462</sup> Per un approfondimento su queste cittadelle si veda, tra l'altro: Fara A., *La città da guerra*, Torino 1993; Ibid., *Il sistema e la città. Architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni 1464-1794*, Genova 1989

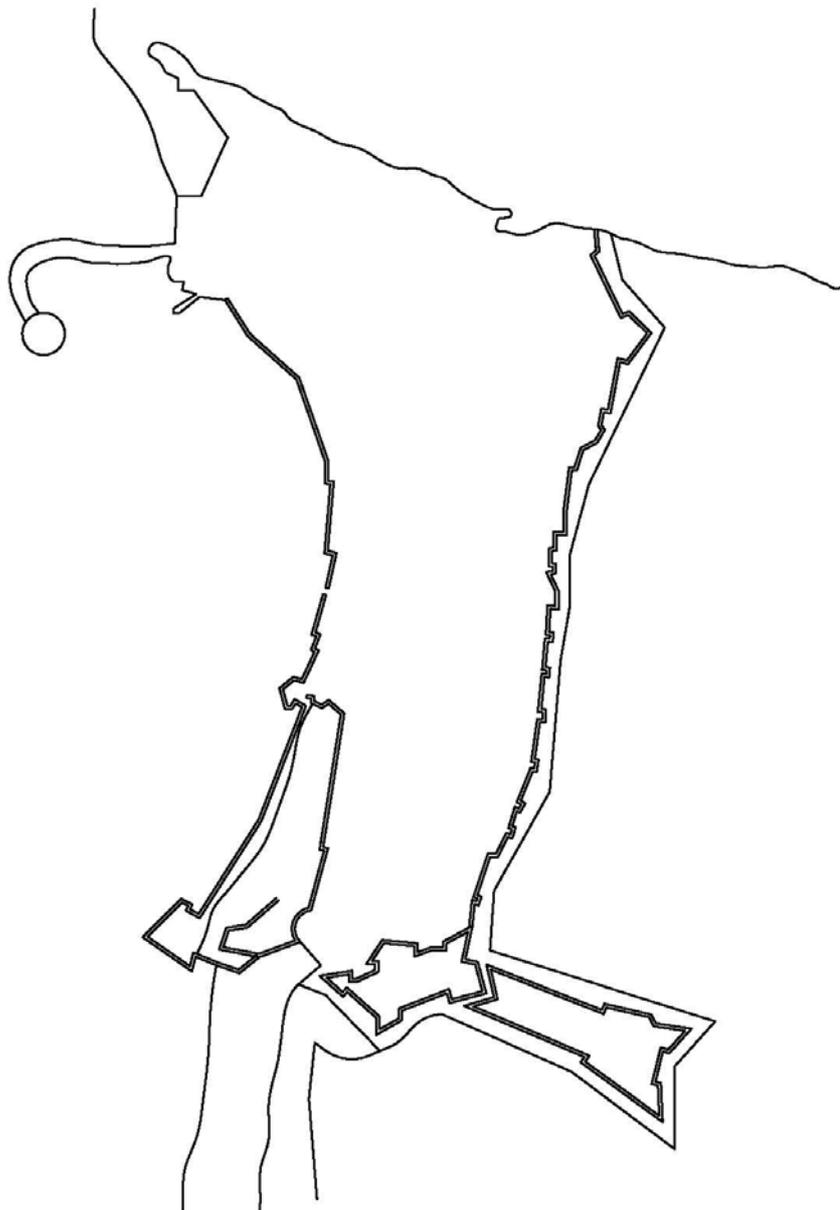
<sup>463</sup> Cfr. Pepper S., *op. cit.*, p. 492



MARTINI DI GIORGIO F., Rocca di Sassocorvaro 1475

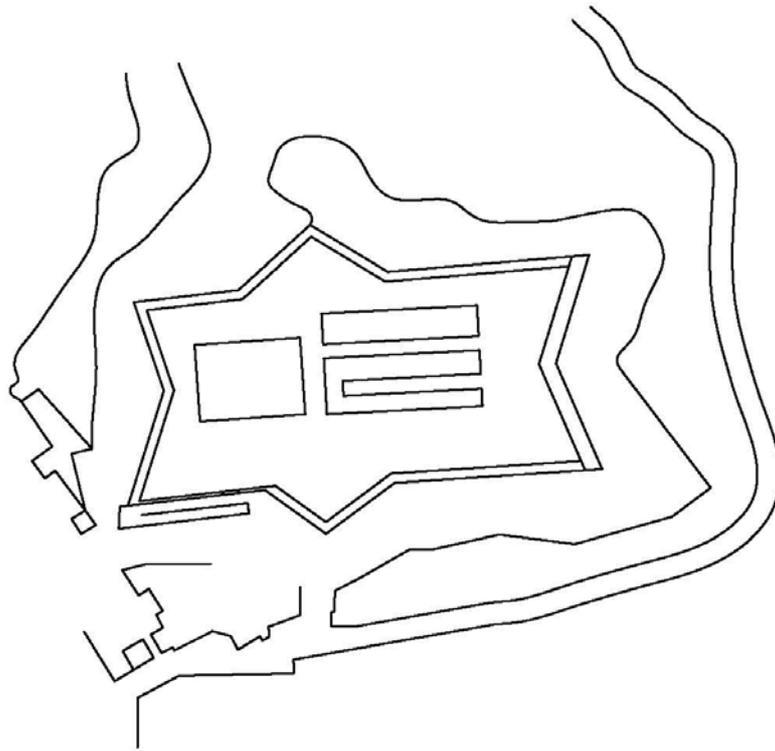
FIG.135





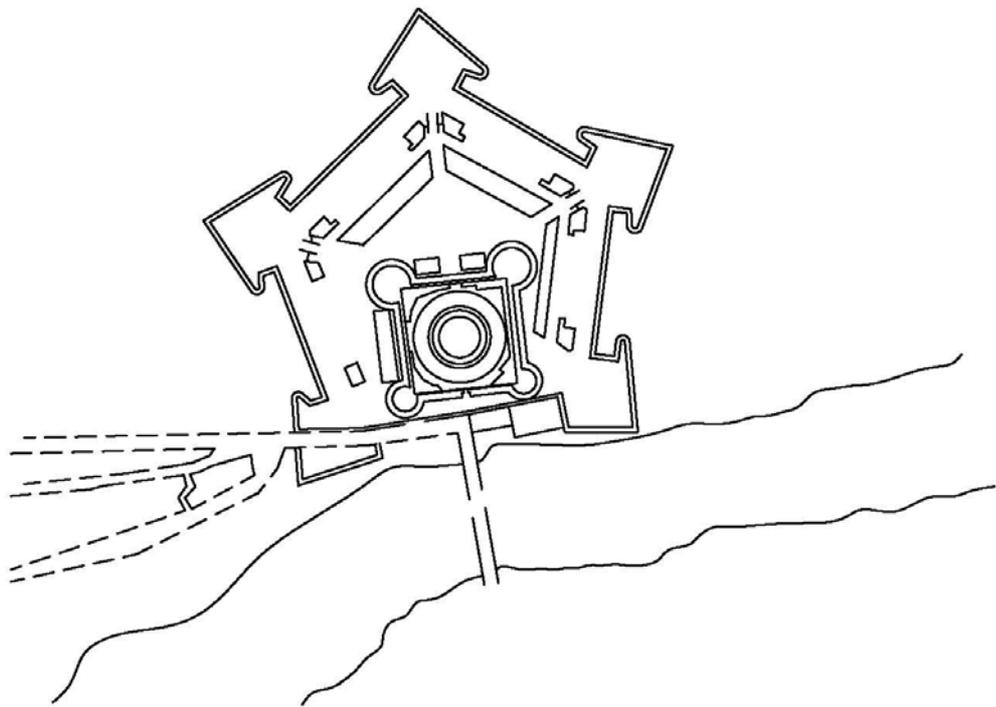
SANGALLO A. IL GIOVANE, Fortificazioni di Ancona 1534

FIG.137



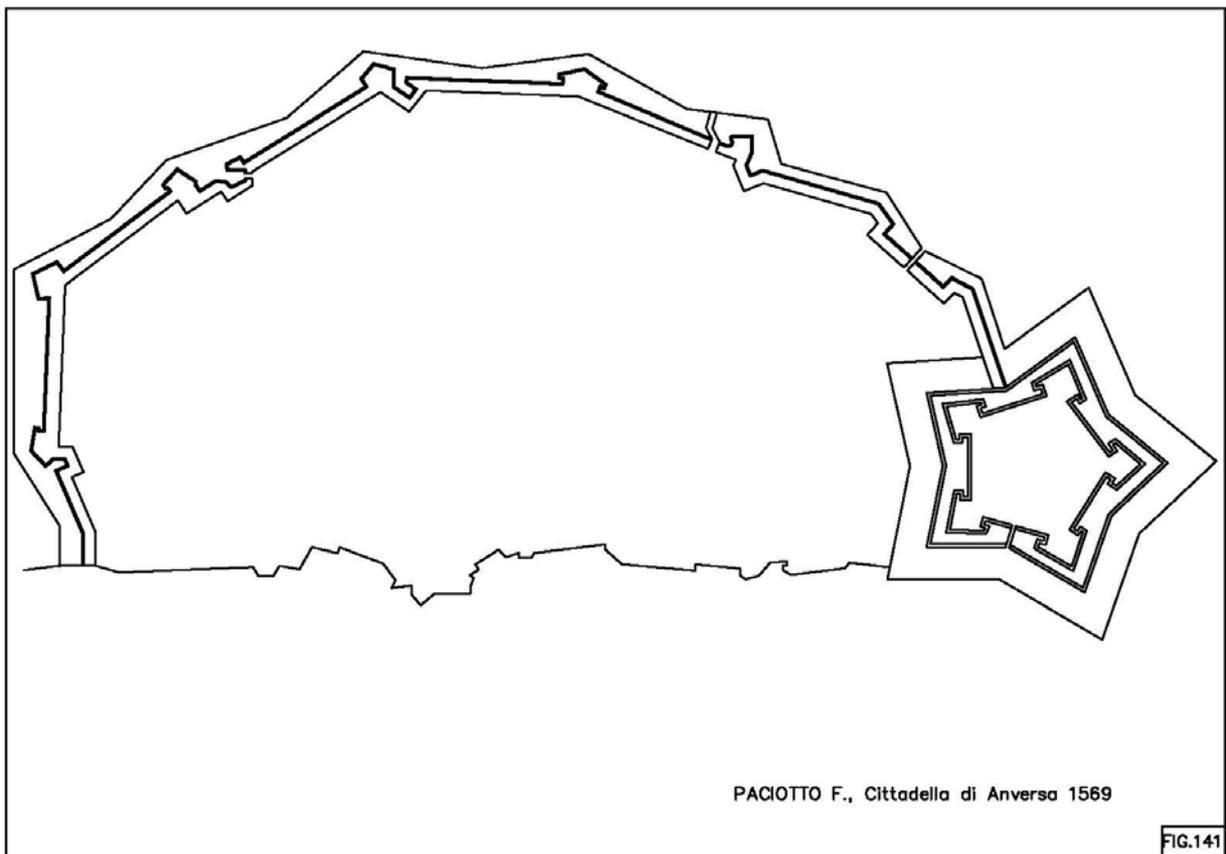
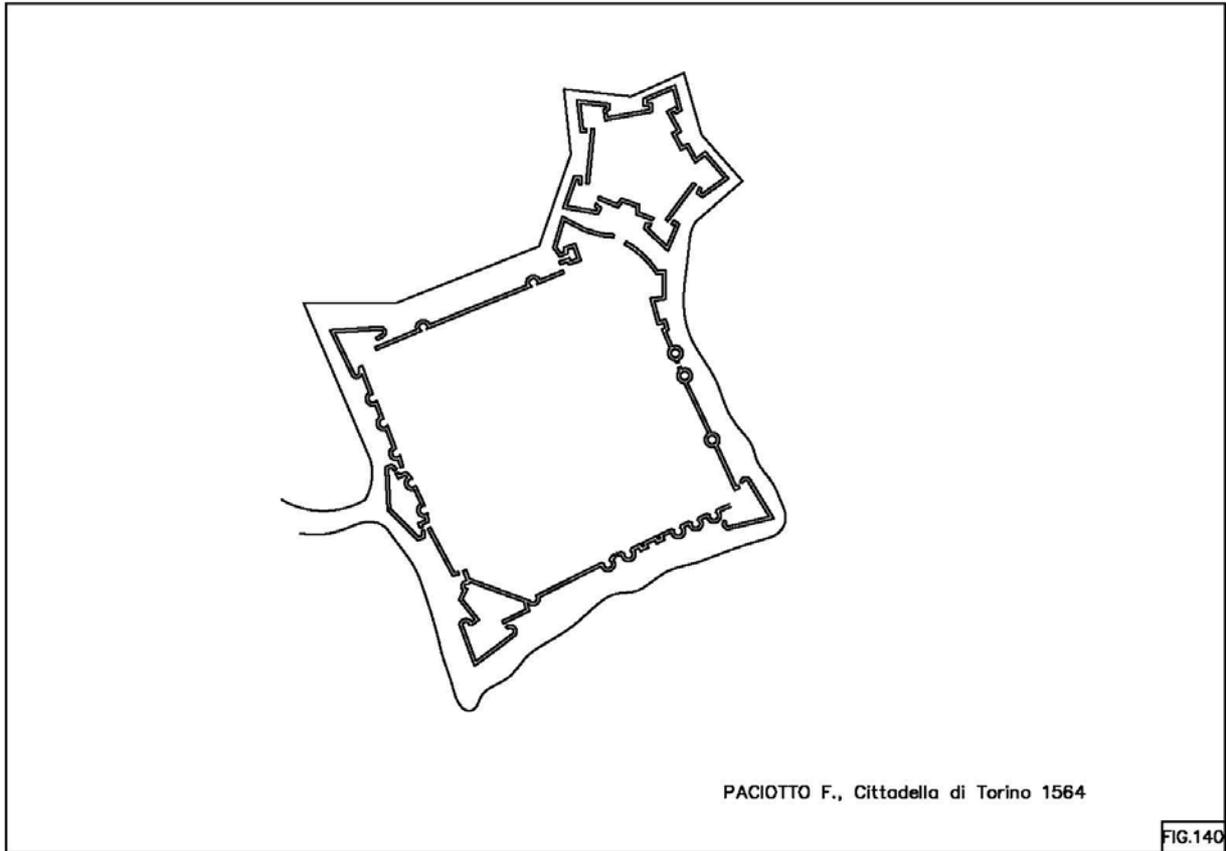
NAPOLI (Campania), Castel Sant'Elmo, 1537

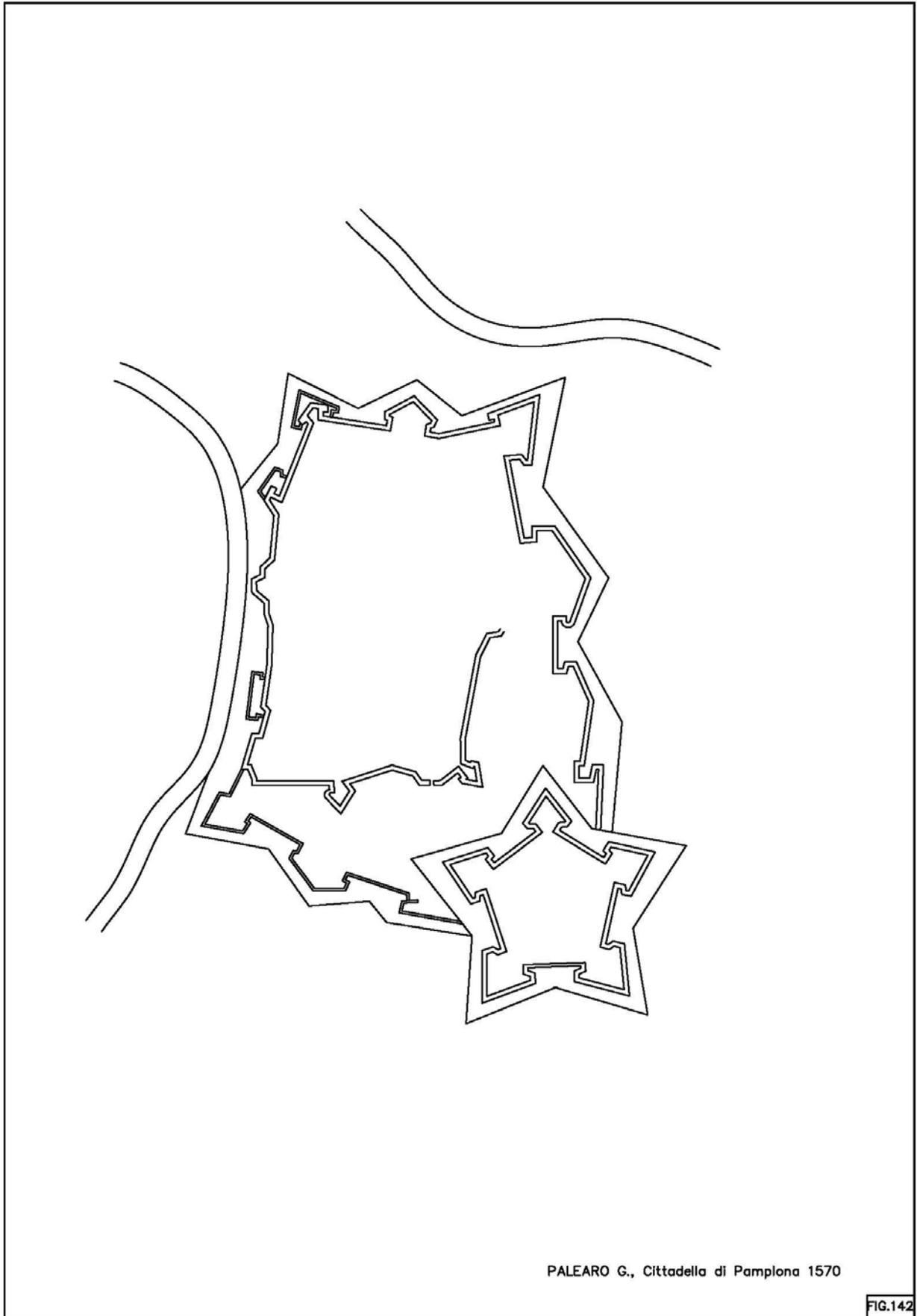
FIG.138



ROMA (Lazio), Castel Sant'Angelo, metà XVI secolo

FIG.139





PALEARO G., Cittadella di Pamplona 1570

FIG.142

## II.7.2 – FORTI ISOLATI PORTOGHESI: UNA TRACCIA ITALIANA

La questione della difesa degli agglomerati urbani ultramarini diventa, nella seconda metà del XVI secolo, un problema da riconsiderare, poiché, l'interesse europeo e le scorribande dei corsari divenivano sempre più preoccupanti, ed occorreva rinforzare il sistema di fortificazioni, sempre più vulnerabile ed insufficiente. Era necessario trovare una soluzione per ridurre, il più possibile, il rischio di perdere la sicurezza dei possedimenti nei punti cruciali più importanti per le rotte commerciali. La costituzione di avamposti militari, che servivano da anticipo agli attacchi dei recinti fortificati degli agglomerati urbani, già avevano fatto la loro comparsa agli inizi della seconda metà del secolo, ma il vero e proprio piano di riorganizzazione strategica si ebbe soprattutto nel periodo dell'unione iberica (1580-1640), decidendo di attuare un piano simultaneo - in luoghi completamente differenti -, di opere difensive isolate a sostegno dei punti già fortificati dell'Atlantico, come spiega il Sousa Lobo: «A mudança de conceito corresponde a abandonar a ideia da defesa em linha, para retomar a ideia de defesa de um ponto ou de uma área. Isto corresponde a optar por tentar preservar a cabeça do sistema permitindo que os braços possam falhar»<sup>464</sup>.

Era un sistema unico, che operando per punti, azionava un dinamismo a catena, che permetteva di anticipare la difesa, prima ancora di giungere alle porte della città. I luoghi su cui poter costruire questi presidi potevano essere nei pressi del mare, all'interno, o su alture, in qualche modo, dei punti intorno agli agglomerati dai quali poter avvistare con antecedenza il nemico. Era necessario che fosse un sistema fisso, che garantisse una possibilità anche di riparo, cosa difficile con i primi sistemi difensivi, dove la difesa dal lato del mare era affidata, la maggior parte delle volte, come continua a spiegare il Sousa Lobo, ad: «um sistema de vigilância permanente do mar durante a noite, que poderia ter

---

<sup>464</sup> Cfr. Sousa Lobo F. De, *Um olhar militar sobre o forte*, in "Monumentos", n° 5, set., Lisboa 1996, pp. 16-27, (qui p. 18)

falhas. Além de ser necessário detectar a aproximação dos navios com antecedência, haveria que garantir a operacionalidade mínima de toda a rede de fortes, fortins e redutos. Era um sistema desconcentrado»<sup>465</sup>. Per il progetto di alcuni di questi forti, completamente differenti tra loro per grandezza, forma e finalità costruttive, così come era avvenuto per le fortificazioni delle cinte urbane delle città portoghesi d'oltreoceano, erano intervenuti anche qui alcuni ingegneri italiani, molti dei quali, come abbiamo già visto in precedenza, erano inviati proprio per tracciare, disegnare o costruire questi presidi strategici. In alcuni di questi è possibile individuare delle caratteristiche simili ai forti eretti in Italia, poiché erano insiti quei principi costruttivi indicati dai teorici dei trattati rinascimentali, come evidenzia il Moreira: «Deve-se a Terzi, com efeito, uma nova vaga de italianismo [...], com o perfil do engenheiro militar especializado impondo-se graças às novas condições trazidas pelo domínio filipino. Outras tipologias vão surgir, como a cidadela isolada junto à cidade [...] e as fortificações de formas perfeitas e linhas abaluartadas regulares. Geralmente, usam-se figuras geométricas simples para os fortes – triangulares [...], quadradas [...] ou pentagonais antropomórficas (Jesus em Mombaça 1593; Reis Magos no Rio Grande do Norte 1598) [...]. Nesse “estilo internacional” frio e despersonalizado, mas que obedecia a uma nova concepção estética e de funcionalidade ao serviço do absolutismo, merecem destaque os nomes dos primeiros engenheiros-mores: Leonardo Turriano em Portugal, Giovanni Battista Cairati na Índia e Baccio dei Filicaia no Brasil, com uma importância que só agora começa a ser bem conhecida»<sup>466</sup>.

Dalle isole atlantiche, alle coste africane, fino ai presidi brasiliani, prendiamo ad esempio alcuni di questi modelli di forti isolati, laddove l'influenza italiana è individuabile, o nel disegno della forma, o in dei particolari o, ancora, dove la traccia degli ingegneri italiani è sicuramente rintracciabile in testimonianze che ci sono pervenute.

---

<sup>465</sup> Ibid., *op. cit.*, p. 18

<sup>466</sup> Cfr. Moreira R., *op. cit.*, (nota 53), pp. 155-156

## II.7.2.1 FORTE DE SÃO BRÁS – PONTA DELGADA

Il forte di São Brás (Fig. 143), in Ponta Delgada, nell'isola di São Miguel, appartenente al gruppo delle Azzorre, era già in costruzione intorno al 1551, seppure il piano completamente riformulato, fu attuato solo alcuni anni più tardi, probabilmente sotto la direzione dell'ingegnere italiano Tommaso Benedetto che, insieme al conterraneo Pompeo Arditì, erano stati inviati, nel 1566, a revisionare i presidi militari delle isole sottoposti alle continue incursioni dei corsari francesi, come scrive il Dias: «Os planos do mestre regional Manuel Machado, executados em 1551 e que ele pessoalmente foi apresentar à Corte foram depois reformulados per Isidoro Almeida. Machado voltou a Lisboa em 1573 e, dois anos depois ainda era ele quem no terreno dirigia os trabalhos. Depois, naturalmente foi substituído, sabendo-se que até 1577 as obras foram dirigidas pelo mestre biscainho Pêro de Maeda [...]. É curioso notar que, mesmo tantos anos depois, a Corte tem o cuidado de esclarecer que todos os trabalhos deveriam ser feitos de acordo com que havia sido determinado por Tommaso Benedetto da Pesaro»<sup>467</sup>.

Secondo un disegno di questo forte<sup>468</sup>, come indica il Carita «a fortaleza encontrava-se então como se apresenta hoje: quatro baluartes regulares em estrema sobre uma parada central. Teria sido assim a primeira fortaleza totalmente abaluartada levantada em Portugal e que chegou aos nossos dias»<sup>469</sup>. Il luogo scelto per costruirla fu in una zona estrema del tessuto edilizio, verso oriente, marcando ulteriormente il limite estremo d'urbanizzazione in questa direzione.

---

<sup>467</sup> Cfr. Dias P., *História da arte portuguesa no mundo. O espaço do Atlântico*, Lisboa 1998, p. 249

<sup>468</sup> Il disegno cui facciamo riferimento è uno incluso in un atlante della Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro che: « possui uma série de plantas das ilhas da Madeira e dos Açores que, pela sua semelhança fomos levados a classificar entre 1567 e 1570 e, de certa forma, ligadas à passagem de Pompeu Arditì pelas ilhas portuguesas do Atlântico [...]. A fortaleza era nesta data dirigida pelo italiano Tomás Benedito (Tommaso Benedetto), também de Pésaro, que ficará em São Miguel. O desenho da Fortaleza de São Brás é excepcionalmente cuidado, mostrando um extraordinário conhecimento quer de desenho, quer da fortificação praticada nesta época». Cfr. Carita R., *op. cit.*, p. 199

<sup>469</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 467), p. 249

La sua forma riportava alle tecniche più moderne in materia di difesa militare, come continua a riferire il Carita: «Trata-se de obras abaluartadas modernas, no sentido da fortificação da época, e colocadas em locais especialmente estudados pelos fortificadores e pelo provedor das armadas. No estudo destas fortificações entraram já homens ligados à utilização da artilharia, datando deste ano a formação da nómima de bombardeiros de Angra, com constituição semelhante à de Lisboa (criada em 1515), mas aqui com uma vocação específica marítima [...]»<sup>470</sup>.

Questo modello geometrico e simmetrico, era la forma più semplice di recinto fortificato che i teorici rinascimentali proponevano nei loro trattati, basato su una serie di misure perfettamente studiate, sia per l'ingombro che per i baluardi, sottoposti all'esame dei tiri incrociati.

Un primo esempio molto simile è quello del fortino di Nettuno (Fig. 144), opera dei Sangallo, del 1503, appartenente ancora alla prima epoca della fortificazione moderna, dove i quattro bastioni ad angolo erano dotati di orecchioni rotondi.

Un disegno simile venne proposto dal Castriotto (Fig. 145) nel suo trattato<sup>471</sup>, nel quale, nel capitolo "Delle fortificazioni d'un sito in quadro", presentava un sistema difensivo simmetrico con baluardi con orecchioni rotondi ne quattro angoli, e con una doppio recinto di mura difensive.

Pietro Cataneo lo propose nel capitolo IX del primo libro "Recinto di mura quadrato per castello o città piccola, posto in piano, sottoposto a batterie, con le misure de la sua pianta", in cui ci mostra un disegno (Fig. 146) molto simile a quello della fortezza di São Brás, che egli indica come «figura quadrata perfetta»<sup>472</sup>, finalizzata alla costruzione della più piccola difesa che si poteva realizzare, suggerendone le misure per poter ottenere un manufatto perfetto e ben organizzato in tutte le sue parti.

---

<sup>470</sup> Cfr. Carita R., *op. cit.*, p. 197

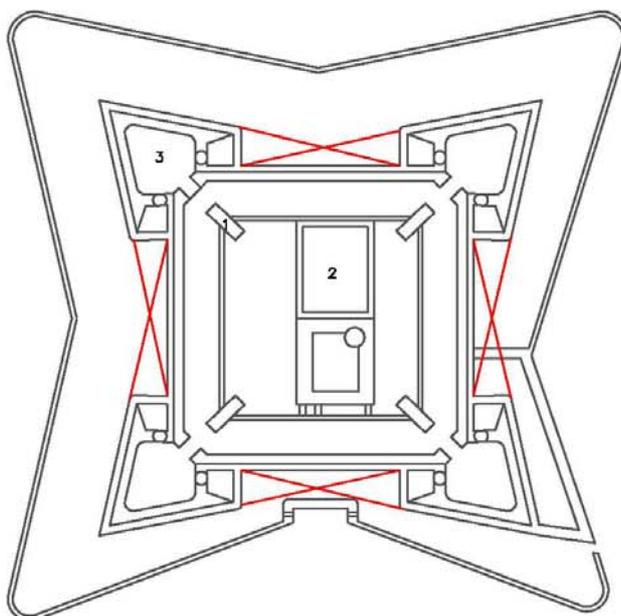
<sup>471</sup> Cfr. Maggi G., Castriotto I., *op. cit.*, p. 47

<sup>472</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 10

Nella raccolta di studi d'architettura di Antonio da Sangallo il giovane (Fig. 147), vi è un disegno contrassegnato come Dis. Arch. 1899 conservato alla Galleria degli Uffizi a Firenze<sup>473</sup>, uno schizzo di pianta per la Rocca Paolina che egli progetterà più tardi: in questo disegno appare, appunto, la pianta di un forte quadrato con quattro bastioni pentagonali agli angoli, un modello molto vicino a quello del forte di São Brás.

---

<sup>473</sup> Questo schizzo è riportato in Giovannoni G., *op. cit.*, vol.II, fig. 364



**LEGENDA**

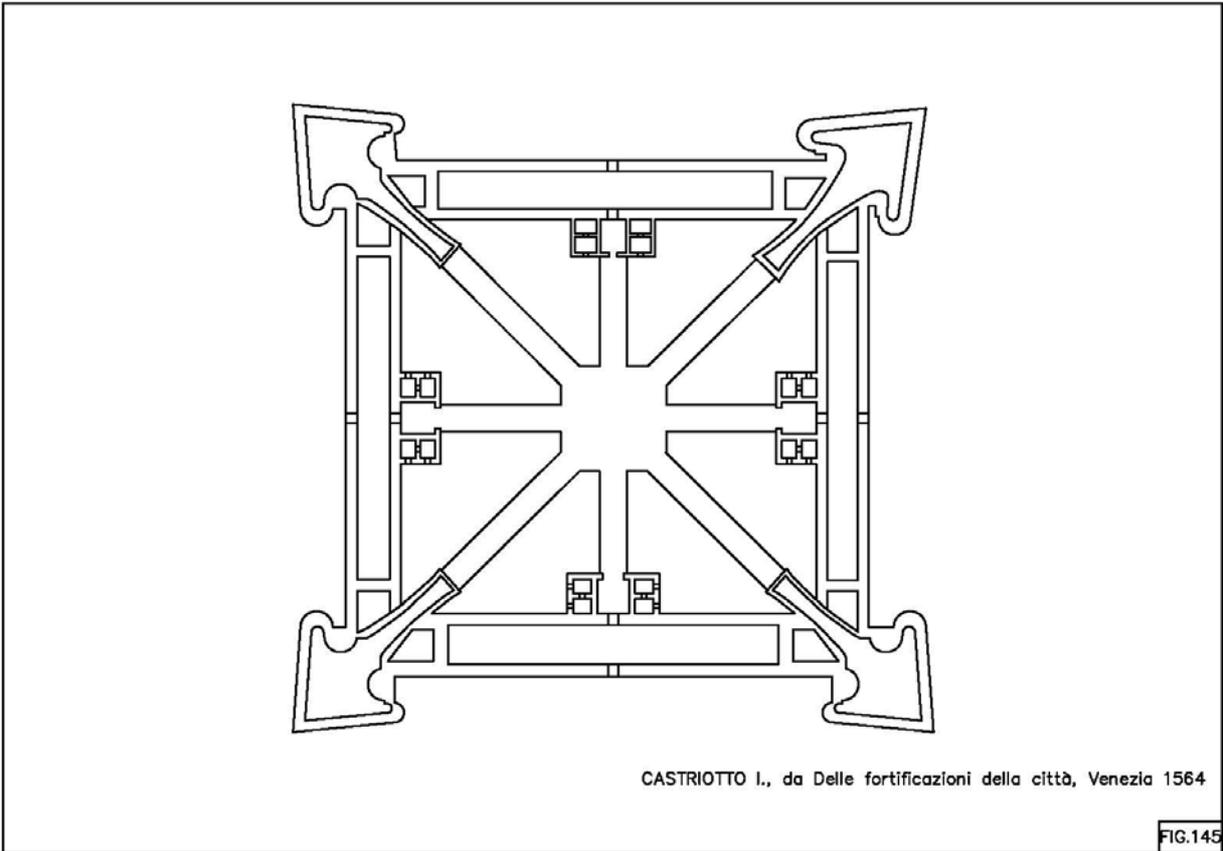
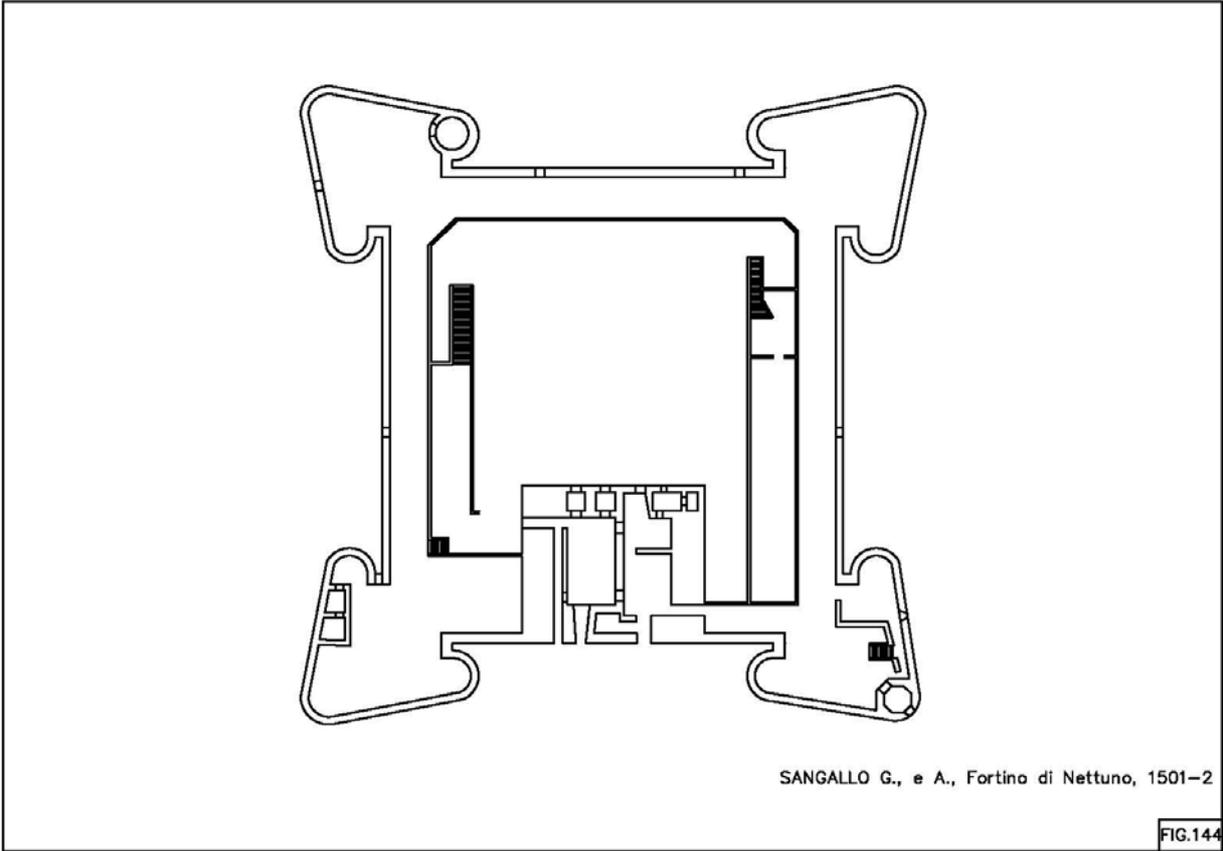
- 1 – Rampe
- 2 – Caserma
- 3 – Baluardi pentagonali

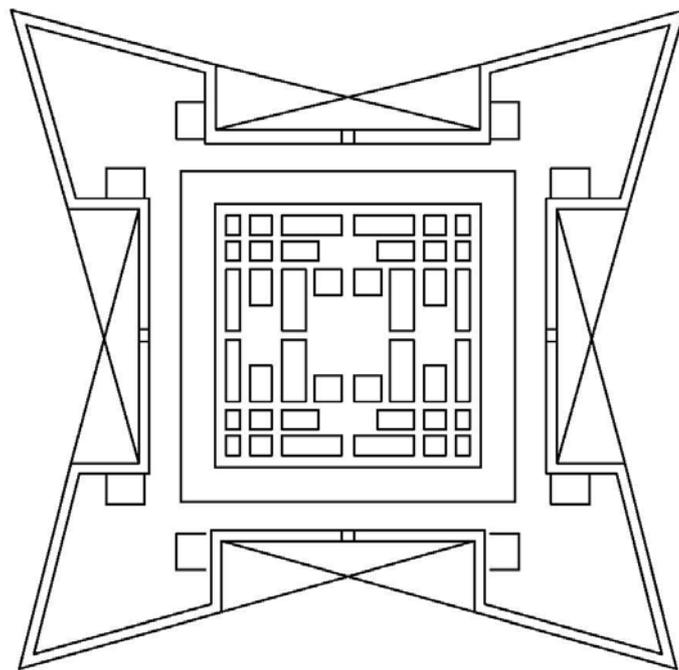
**II.7.2.1 – FORTE DE SÃO BRÁS-PONTA DELGADA**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale del forte:  
Pianta atlante, Biblioteca Nacional de Rio de Janeiro in  
AA.VV., História das fortificações Portuguesas no mundo,  
Lisboa 1989

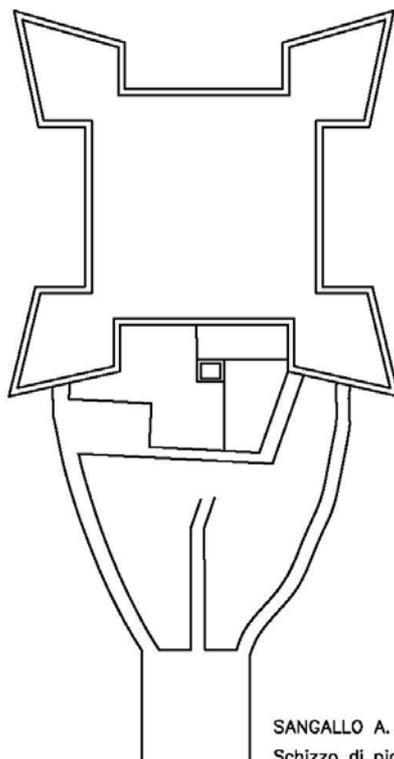
FIG.143





CATANEO P., da I quattro primi libri di architettura, Venezia 1554

FIG.146



SANGALLO A. il giovane, Dis. Arch. 1899, G. Uffizi, Firenze  
Schizzo di pianta per la Rocca Paolina, 1540 c.

FIG.147

## II.7.2.2 FORTALEZA DO MORRO DA PENA – FUNCHAL

Nel 1566, dopo un attacco dei corsari francesi provocato ai danni della città di Funchal, la *Provedoria das Fortificações* di Lisbona incaricò il *Fortificador e Mestre das Obras da Ilha da Madeira*, Mateus Fernandes di redigere un rilievo della pianta del territorio urbano, finalizzato alla creazione di un nuovo sistema di difesa. In questo lavoro fu affiancato dai tecnici italiani Pompeo Arditì e Tommaso Benedetto che, come abbiamo detto precedentemente, erano stati inviati a perlustrare le difese della zona. Il lavoro eseguito è datato 1570, e presentava, oltre al rilievo della città, un monumentale progetto di una fortificazione per il Morro da Pena (Fig. 148), occupando parte dell'area dove era localizzato l'agglomerato urbano medievale di Santa Maria do Calhau, ad occidente della città, che come scrive il Carita: «Trata-se de uma fortificação fora da cidade e que pelas suas dimensões, 800 metros de comprimento para uma frente ao mar de 375 metros, poderia abrigar toda a cidade dentro dela. Nestes meados de século, a maioria dos planos que estamos habituados a ver, prevêem fortificações limítrofes a protegerem a cidade, conjugadas quase sempre com outras pequenas fortificações e com uma muralha periférica»<sup>474</sup>.

Anche qui, dunque, il progetto del *mestre das obras reais*, proponeva una difesa per mezzo di un forte isolato, non relazionato ad un altro sistema fortificato, il quale doveva affrontare, simultaneamente, una difesa da mare, da terra, e fiancheggiava l'agglomerato urbano, di cui, come indica il Dias, diveniva l'ultimo punto d'appoggio in caso di assedio: «Esta imensa obra não se articulava com outras defesas da cidade, mas era totalmente independente, e também suficientemente ampla, para acolher a população em caso de assedio ou perigo incontornável»<sup>475</sup>.

La composizione del sistema era costituita da parti poste a livelli differenti, legate tra loro da un lungo corridoio/ponte, che superava un

---

<sup>474</sup> Cfr. Carita R., *A planta do Funchal de Mateus Fernandes*, Coimbra 1982, pp. 81-82

<sup>475</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 467), p. 176

percorso d'acqua. Il nucleo più a nord era posizionato sulla sommità della collina e, come spiega il Carita: «desenvolver-se-ia em dois tabuleiros, comunicando por duas escadarias protegidas por panos de muralha, oferecendo o lado Norte quatro baluartes pentagonais, três dos quais assentes num revelim que acompanha a orografia do morro para Noroeste; e o tabuleiro inferior, a Sul, dois baluartes quadrangulares, flanqueando o conjunto para Oeste e para Este, protegendo-se ainda a ligação através de flancos recuados e artilhados como todos os flancos dos restantes baluartes»<sup>476</sup>. Ad una quota più bassa erano situati, ad uno stesso livello, il corridoio di collegamento e il congiunto a sud, rivolto al lato del mare, come continua ad illustrare il Carita: «O segundo núcleo, em pentagono regular, assenta todo num grande revelim [...], e oferece-se ao mar por três baluartes pentagonais[...]. O elemento de ligação, que comporta uma ponte sobre a ribeira de João Gomes era ainda protegido por dois fossos que, nascendo nas margens da ribeira [...], acompanhavam o traçado das muralhas para Sul»<sup>477</sup>.

Nella sua immensa composizione non fu mai realizzato completamente, sebbene il piano difensivo attuato in seguito riprendeva a grosse linee, come suggerisce il Carita, parte dell'idea di questa maestosa opera: «Este plano foi abandonado e o regimento enviado em 1572 contemplava o Funchal somente com três troços de muralhas, em frente do mar e ao longo das ribeiras, e a ampliação da Fortaleza de São Lourenço, com dois dos baluartes previstos para o morro da Pena, mas reduzidos para um terço das dimensões iniciais»<sup>478</sup>.

Un sistema molto simile di fortificazione fu il piano per la rocca Paolina a Perugia (Fig. 149), progettata da Antonio da Sangallo il giovane, nel 1540, subito dopo la presa della città da parte di Pier Luigi Farnese, un esempio di fortezza di difesa su fronti diversi: questa era composta, come la prima, di due elementi difensivi separati, anche qui posti su due livelli diversi, la fortezza propriamente detta o cittadella, in

---

<sup>476</sup> Cfr. Carita R., *op. cit.*, (nota 474), p. 82

<sup>477</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, (nota 474), pp. 82-83

<sup>478</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, (nota 57), p. 192

alto, costruita su di un insieme di case, verso l'abitato, ed un'altra opera più in basso simile ad una tanaglia, rivolta a valle. Quest'ultima parte, come indica il Guidoni: «non difende tanto la rocca dall'esterno, quanto la collega tramite un lungo ed esile “corridore” alla porzione della cinta muraria antica a valle del quartiere dei Baglioni, sul quale la rocca si era insediata, inglobandolo come luogo più elevato e significativo della città ribellatasi al papa e tornata in suo dominio»<sup>479</sup>.

I due sistemi, quello della Rocca Paolina e quello del Morro da Pena, presentano delle affinità compositive: entrambi composte da una parte arroccata – nel primo caso rivolta verso l'abitato, e nel secondo verso il territorio interno -, e da una parte più bassa – rivolta a valle nel primo e al mare nel secondo – unite, in ambedue i casi, da un lungo corridoio pensato per mettere in collegamento quote diverse, un complesso questo, di un lungo varco a legame di due sistemi, già attuato, alla fine del XV secolo, per la Rocca di Volterra<sup>480</sup> (Fig. 150) – una roccaforte con torrioni cilindrici, collegata da un corpo allungato, ritmato da beccatelli, ad un bastione poligonale -.

Le due parti a monte, sia per la fortezza Paolina che per quella del Morro da Pena, erano quelle maggiormente fortificate, con un sistema di bastioni pentagonali similmente conformati - due prospicienti il fronte e due più laterali, rivolti ai fianchi -, che superavano la difesa con orecchioni a favore di un sistema semplificato, con fianchi perpendicolari alle cortine; le parti a valle presentavano entrambe un sistema più semplice di bastioni angolari con un solo fianco rivolto verso l'interno: nel caso perugino, tra i due bastioni era accennato un tratto di cortina, costituendo una sorte di coda di nibbio, mentre nel caso portoghese il sistema diveniva prospiciente verso l'esterno, accentuato dalla presenza di un ulteriore baluardo pentagonale centrale, in questo caso per assicurare una migliore difesa da mare.

---

<sup>479</sup> Cfr. Guidoni E., *op. cit.*, p. 342

<sup>480</sup> Per un approfondimento sulla Rocca di Volterra, si veda, tra l'altro: AA.VV., *I Castelli. Architettura e difesa del territorio tra Medioevo e Rinascimento*, Novara 1978, p. 223

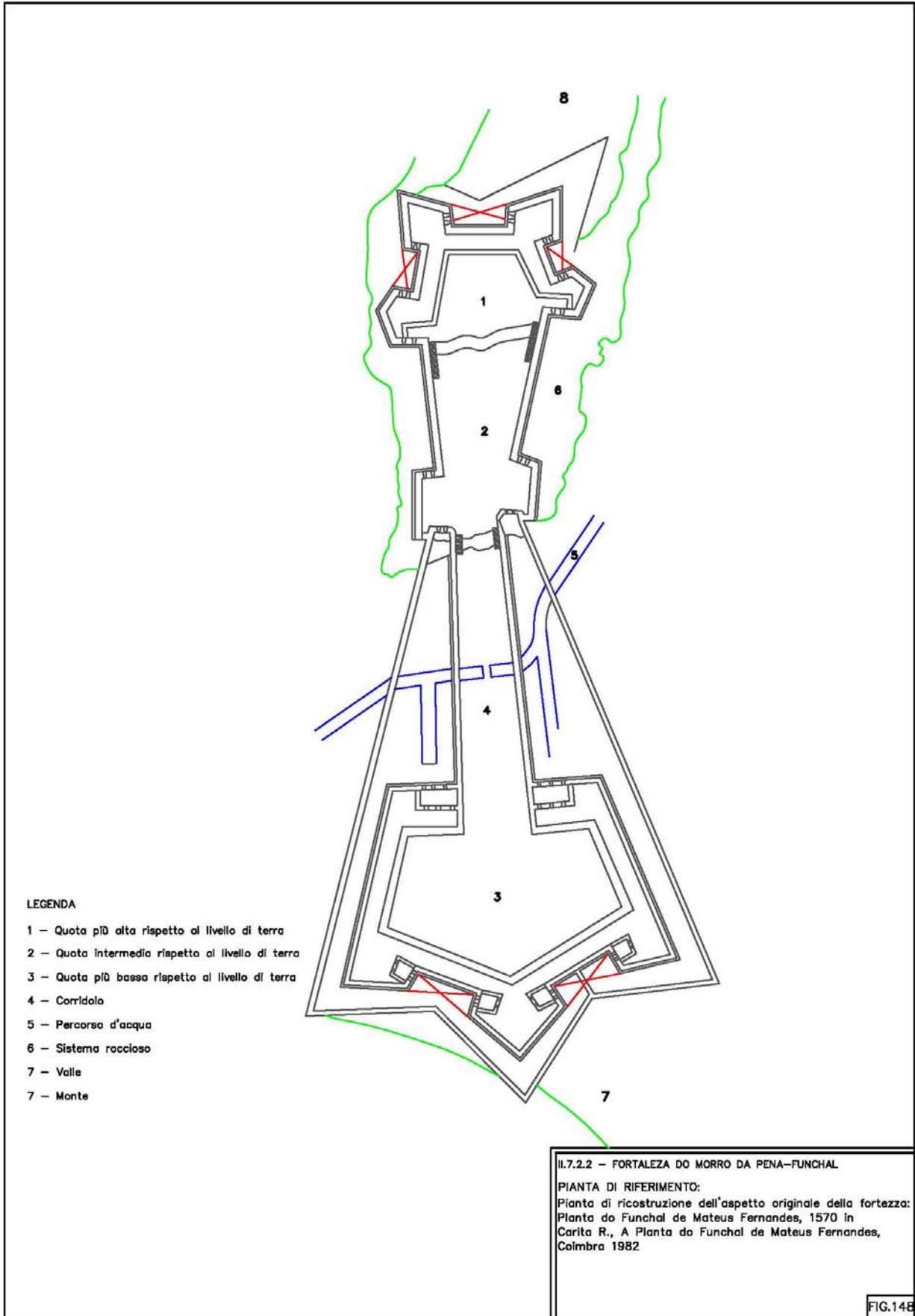
In entrambi i casi, nella giunzione di questo secondo presidio con il lungo corridoio, si formava un tratto di cortina piegato ad angolo retto.

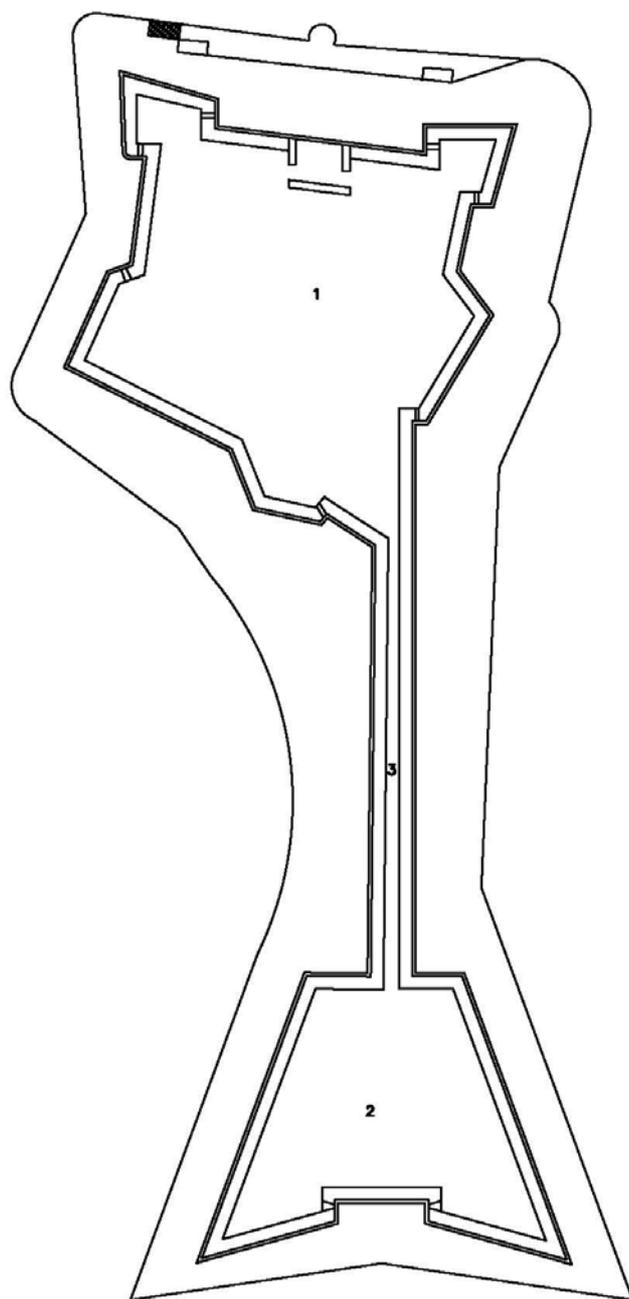
Seppure sono evidenti delle similitudini compositive, è pur vero che molte discordanze erano presenti, sia per l'adattamento al terreno, sia per la finalità cui erano costruiti: in qualunque caso, il modello atlantico riportava all'idea compositiva e difensiva di quello italiano progettato trent'anni prima. Tale esempio apparirà anche nei trattati italiani, come quello di Pietro Cataneo (cfr. fig. 48), dove ritroviamo un disegno simile<sup>481</sup>, con una parte più massiccia come testa posta in un luogo arroccato - in questo caso a protezione dell'abitato -, e da una parte estrema come una coda, munita di due baluardi, collegate tra loro da una parte centrale rettilinea. Anche in questo caso, tra il corridoio rettilineo e il sistema arroccato con baluardi, si veniva a definire un'unione tra cortine disposte ad angolo retto.

Seppure questo caso proposto dal Cataneo, non era per un forte isolato, ma per una cinta difensiva a protezione di un congiunto urbano, nella sua forma complessiva ripropone il sistema antropomorfo di un congiunto rocca/testa; corridoio/corpo; coda/piedi.

---

<sup>481</sup> Cfr, Cataneo P., *op. cit.*, p. 16 e segg.



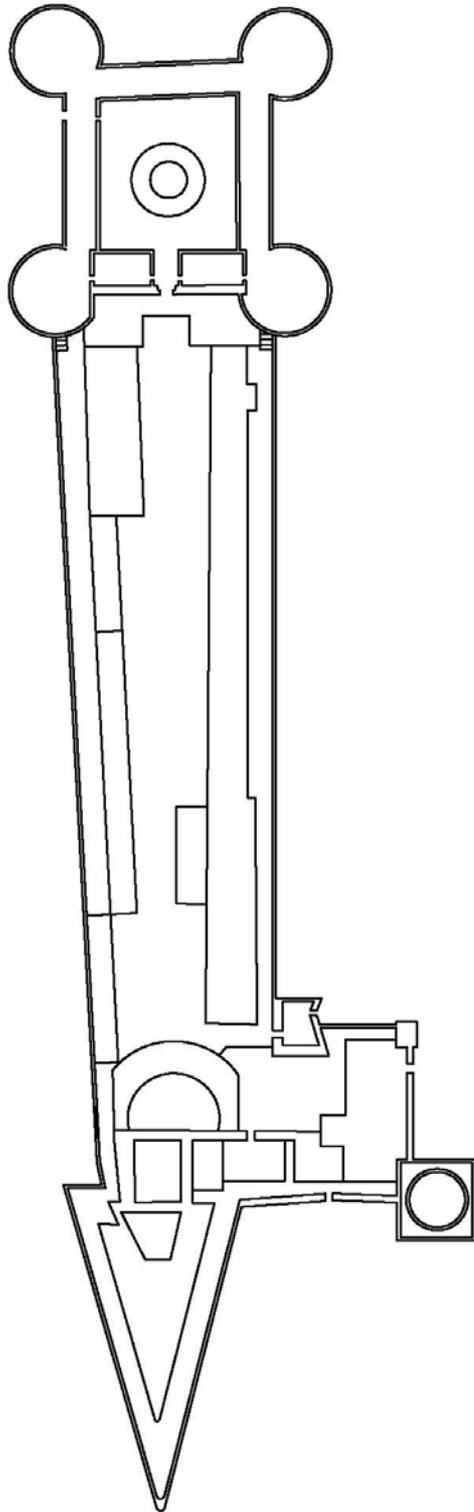


LEGENDA

- 1 - Quota più alta rivolta a monte
- 2 - Quota più bassa rivolta a valle
- 3 - Corridolo

SANGALLO A. il giovane, Pianta della cittadella di Perugia, 1540, in "I Forti di Uropa"  
Atlante ms., Museo dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio, Roma

FIG.149



VOLTERRA (Toscana) Pianta della rocca, fine XVI secolo

FIG.150

### II.7.2.3 FORTE DE S. FILIPE DO MORRO DO BRASIL – ANGRA DO HERÓISMO

I due ingegneri italiani Pompeo Ardit e Tommaso Benedetto: dopo aver trascorso, nella primavera del 1567, circa un mese a Madeira a studiare la difesa della città di Funchal, insieme al *mestre das obras reais* Mateus Fernandes, si spostarono a Ponta Delgada, dove rimasero circa quaranta giorni, per riorganizzare la difesa del luogo, per poi approdare all'isola Terceira, anche qui per fare un punto della situazione, relativamente allo stato delle fortificazioni<sup>482</sup>, per poi ritornare a Lisbona e riportare al re una relazione della loro spedizione, come sostiene il Dias: «Nos relatórios e projectos realizados pelos dois engenheiros italianos na Primavera e no Verão de 1567 teve origem a campanha de obras dirigida por Capião de Figueiredo, na Terceira. Depois de 1572 é retomada a construção da fortaleza de São Sebastião de Angra, no Porto das Pipas, e programa-se outra fortaleza no oposto monte Brasil, para permitir o cruzamento dos fogos que, no entanto, só será uma realidade mais tarde, ficando então a obra reduzida ao pequeno forte de Santo António»<sup>483</sup>.

Nella decade tra il 1580 e il 1590, la presenza delle navi inglesi nei mari delle Azzorre, costituiva una minaccia costante per i traffici commerciali, e per i porti di queste isole. La libera navigazione spagnola in questi mari risultava in pericolo, cosicché Filippo II decise di intraprendere una grandiosa opera di fortificazione, la costruzione della Fortaleza de São Filipe sul monte Brasil, in Angra, nell'isola Terceira, come riporta il Carita: «uma das mais importantes fortalezas do espaço português, já idealizada em 1572 e recomendada novamente em 1590, no sentido de não só servir de defesa ao porto de Angra e à ilha, como a todo o arquipélago em geral. As obras serão começadas em 1592, segundo o plano geral de defesa elaborado por D. António de la Puebla, especificado neste campo por João de Vilhena, e com traça do

---

<sup>482</sup> Cfr. Carita R., *op. cit.*, (nota 57), p. 198

<sup>483</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 467), p. 249

engenheiro italiano Tiburzio Spanochi, e arrestar-se-ão o longo do século XVII e da ocupação filipina, só se completando em 1643, sendo então denominada São João Baptista»<sup>484</sup>.

Il Monte Brasil è un vulcano costituito da quattro rilievi: Pico do Facho, Pico das Cruzinhas, Pico do Zimbreiro e Pico da Quebrada. Nella decisione di costruire una fortezza, per la sua posizione e per la sua conformazione morfologica, il monte risultava il punto migliore, poiché dalla sua centralità dominava la città e le insenature che accoglievano le navi che provenivano dall'Oriente e dall'America.

Ma la fortificazione del luogo vide un susseguirsi di interventi che si protrassero nel tempo (Fig. 151), adattandosi anche alle varie situazioni che si andavano presentando, di volta in volta, e che potremmo sintetizzare in due grandi momenti, di cui già abbiamo accennato precedentemente: una prima fase, dopo il passaggio di Tommaso Benedetto che, come scrive il Maduro Dias, decise di «desenhar o Castelo de S. Sebastião, do outro lado da baía, e estabelecendo o plano geral das fortificações a fazer na ilha. Dessa actividade irão surgir, não só o próprio Castelo de S. Sebastião, como também, e no que diz respeito ao Monte Brasil, o Forte dos Dois Paus (para protecção do porto dos Dois Paus- Portinho Novo) e o Forte de S. Benedito, já em tempo, talvez de Ciprião de Figueiredo»<sup>485</sup>; e un seconda fase, quando, con l'evolversi degli eventi, e con una minaccia che diventava sempre più pressante, fu decisa un'ulteriore fortificazione della base del monte, costruendo altri forti che abbracciavano l'isola da tutti i fronti, come continua ad illustrarci il Maduro Dias: «quando Ciprião de Figueredo, Corregedor dos Açores e partidário de S. António I, preparou a resistência da ilha contra as tropas enviadas por Filipe II de Espanha, cerca de 1581. Foram então construídos, na costa do monte Brasil voltada à baía de Angra, o Forte de Santo António e o de S. Benedito [...], além de uma comprida muralha e trincheira de terra, destinadas a proteger quem andasse entre os

---

<sup>484</sup> Cfr. Carita R., *op. cit.*, (nota 57), p. 198

<sup>485</sup> Cfr. Maduro-Dias Reis F. dos, *Angra do Héroismo e o castelo do Monte Brasil*, in "Monumentos", n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 42-49, (qui p. 44)

referidos fortes e cidade, Na costa do Monte voltada à baía do Fanal, fez Ciprião de Figueredo ainda construir o Forte do Zimbreiro»<sup>486</sup>.

Con l'unione iberica, Filippo II intraprese una politica di controllo dei mari, per cui, scrive Freitas de Meneses: «à luz das rivalidades euro-ultramarinas do termo do século XVI, a nova fortificação adquire fundamentalmente o carácter de bastião filipino de defesa e vigia do Atlântico»<sup>487</sup>.

Il nuovo sistema di difesa, il Castelo de S. Filipe do Monte Brasil, era costituito da un apparato di muraglia con bastioni, di circa quattro chilometri di lunghezza, che circondava l'intera area, ad eccezione del lato meridionale, dove gli spagnoli fecero costruire un presidio isolato, il Forte da Quebrada. Nel settembre del 1593, come scrive il de Sousa, furono firmati i «63 capítulos que regulamentariam, pormenorizadamente, o modo de construir a fortificação “que se hade hazer en la montaña del Brasil de la Isla Terçera”, começando por salientar o respeito integral pela “traça de Triburcio Spanochi” assinada por Andres de Prada, o que Anton Col cumpriria escrupulosamente, sem alterar em nada as instruções e desenhos remetidos»<sup>488</sup>. Sappiamo che alla fine del 1609 il disegno dei baluardi e delle cortine pensato dallo Spannocchi non era stato attuato ancora completamente, e probabilmente fu portato a termine solo dopo il 1617, con una serie di modifiche e alterazioni che erano incorse durante l'esecuzione. È difficile stabilire quanta parte abbia avuto realmente lo Spannocchi nell'esecuzione di questo progetto<sup>489</sup>, così come non è chiaro se anche il Cairati avesse avanzato una sua opinione, come sostiene il de Sousa: «No ano de 1583, em 30 de Setembro Juan de Urbina fazia saber ao rei que [...] conviria

---

<sup>486</sup> Cfr. Maduro Dias Reis F. dos, *op. cit.*, p. 44

<sup>487</sup> Cfr. Freitas de Meneses A. de, *A fortaleza do Monte Brasil. Os propósitos de construção de uma atalaia do Atlântico*, in “Monumentos”, n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 8-15, (qui p. 8)

<sup>488</sup> Cfr. Sousa N. de, *S. João Baptista de Angra do Heroísmo. Um programa italiano de fortaleza filipina e a sua ermida da Restauração*, in “Monumentos”, n° 5, sett., Lisboa 1996, pp. 28-35, (qui p. 28)

<sup>489</sup> Alcuni autori: «baseados no Padre de Vilhena, afirmam que o projecto terá sido de João de Vilhena. Rafael Moreira admite que o próprio Tiburcio Spanochi [...] terá contribuído de forma substantiva para a sua definição». Cfr. Sousa Lobo F. de, *op. cit.*, p.20

construir uma grande fortaleza [...]. Nesse sentido, remetia “algunos papeis y traças y el parecer donde se hade edificar El castillo”, do Mestre das obras da Terceira, que, considerado apto, recebera perdão do marquês de Santa Cruz, o qual, em Novembro, dava notícia de ter enviado o engenheiro João Baptista Cayrato com o seu parecer “sobre la fortificación de la tercera”. Um outro engenheiro militar, Tiburcio Spanochi, seguiria em breve, depois de ter executado “todo el designio de la Isla para que Vuestra Magestad lo vea mas particularmente”, pois que o documento se completava com o registo, em italiano, das povoações e de como a defesa da Terceira fora organizada nos três anos antecedentes»<sup>490</sup>.

La morfologia del luogo suggeriva, in qualche modo, come adattarsi con la muraglia al terreno, definendo i punti in cui poter posizionare i baluardi per ottenere una difesa unica, anche in relazione ai forti già costituiti, come scrive il Sousa Lobo: «A solução teria que permitir bater o terreno à frente com ângulos de tiro praticáveis. Era importante reduzir os ângulos mortos ao mínimo e garantir distâncias de tiro dentro dos alcances práticos em relação às duas baías nos limites da frente. Havia ainda que articular este sistema defensivo terrestre com os fortes costeiros pré-existentes, construindo cortinas de ligação das obras acessórias na base do monte Brasil para nascente e poente da cidadela, de forma a manter o corpo principal da praça a coberto dum ataque de flanco a partir duma acção de desembarque»<sup>491</sup>.

Si veniva così a costituire un sistema di difesa isolato, che dialogava con la città situata di fronte e interagiva con gli altri elementi difensivi posti a contorno, costituendo un nucleo con forti relazioni – fisiche e visive – con il circostante. Nonostante non fosse facile imporre le regole geometriche della fortificazione moderna – sia costruttive che tecniche – al nuovo sistema di difesa che andava strutturandosi lungo i pendii del monte, il risultato fu, come scrive il Maduro Dias, una:

---

<sup>490</sup> Cfr. Sousa N. de, *op. cit.*, p. 28; cit. testo A.G.S., *G.A., Leg 149, Doc. 341*, Angra, 30-9-1583; *Leg. 151, Doc 244*, Angra, 21-11-1583

<sup>491</sup> Cfr. Sousa Lobo F. de, *op. cit.*, p. 19

«fortificação moderna para a época, já de tipo abaluartado quando ainda pouca o eram na Europa, apresenta, na face voltada à cidade e ao istmo, cinco cortinas e cinco baluartes (Santa Catarina, S. Pedro, Boa Nova, Espirito Santo e Santa Luzia) e casamatas; na face voltada à baía de Angra e englobando as fortificações historicamente anteriores, tem uma longa cortina interligando mais três redutos e dois fortes (Redutos dos Dois Paus e de S. Benedito – ou dos Três Paus -, Reduto de Santo Inácio e Forte de Santo António); na face voltada à baía do Fanal tem outra longa cortina, denominada de S. Diogo [...] ligando, por sua vez, três redutos, dois fortes e duas baterias (Redutos de Santa Teresa, de Santa Cruz e de S. Gonçalo, Fortes do General Saldanha e do Zimbreiro, este semi-destruído [...])»<sup>492</sup>. Dei tre baluardi posizionati sulla quota più alta, quello centrale detto Boa Nova, risultava il perno principale di tutta la costruzione, da cui poter controllare l'intera manovra di difesa mentre, nel loro insieme, questi tre elementi, più altri due mezzi baluardi agli estremi, dice il Sousa Lobo: «configuram uma frente abaluartada, característica do sistema italiano do final do século XVI. Baluartes com orelhão muito marcado e praças baixas ao ar livre com acesso por um túnel que podia ser fechado em caso de assalto, por escalonamento, à praça baixa. Esta podia ser batida superiormente pelo tiro dos mosquetes a partir da plataforma do baluarte»<sup>493</sup>.

La fortezza del monte Brasil traduce, chiaramente, i concetti della teoria italiana del fronte poligonale continuo con baluardi che assicuravano la difesa reciproca, attraverso il sistema del fuoco incrociato. Allo stesso tempo, questo sistema così studiato, prevedeva un legame con gli altri elementi posti a difesa nel territorio circostante, in un “gioco” di traiettorie visive e militari assicurate dai più recenti tiri delle artiglierie. L'intero sistema era sottoposto alle regole ultime in materia di fortificazioni, in modo da, come scrive il de Sousa: «não descobrir a muralha à bataria, fazendo-a baixa, como os tratados registavam, o que possibilitava, não raro, a facilidade do inimigo fazer plataformas no

---

<sup>492</sup> Cfr. Maduro Dias Reis F. dos, *op. cit.*, p. 46

<sup>493</sup> Cfr. Sousa Lobo F. de, *op. cit.*, p. 22

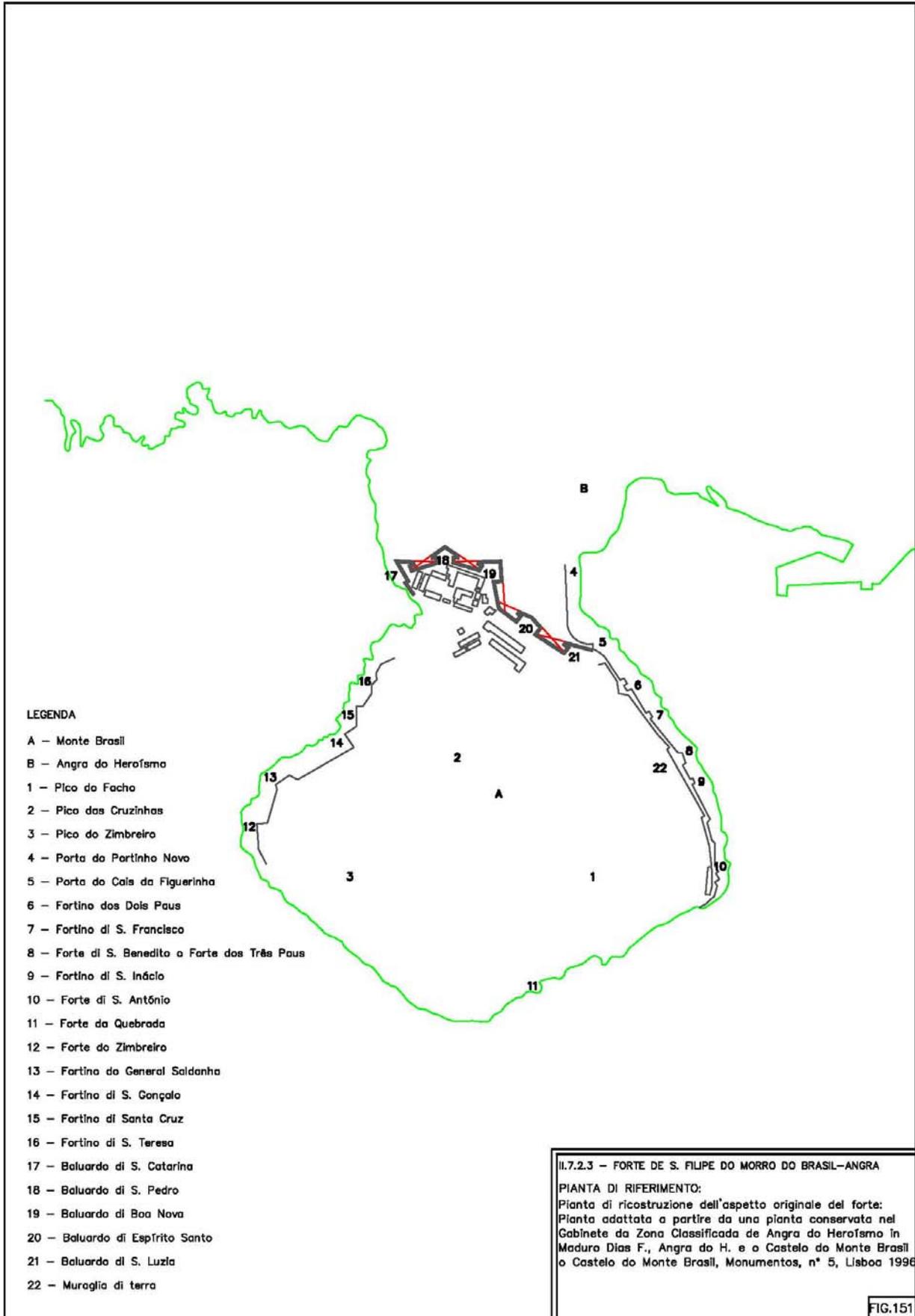
exterior, pondo em causa a segurança. Pela mesma razão, a altura dos parapeitos devia privilegiar a protecção do soldado»<sup>494</sup>.

Oltre a rispettare i più innovativi canoni militari in materia, risultando una delle più moderne fortificazioni dell'epoca nell'oltreoceano, apparve anche come un sistema riuscito, dal punto di vista dell'organizzazione civile: oltre a tessere delle relazioni fisiche con la città – attraverso percorsi ed edifici che si andavano situando tra i due sistemi -, vide al suo interno la nascita di un proprio nucleo urbano, strutturato attorno ad una chiesa che divenne il perno del nuovo piccolo agglomerato. In una descrizione del castello del monte Brasil, del Maduro Dias, si legge: «Iniciado pelos espanhóis e terminado pelos portugueses, o conjunto construído chegou a ter 40 edificações organizadas em quarteirões, com pelo menos 12 arruamentos, e, sobretudo, uma praça principal, de dimensão fora do vulgar para a época, com o Palácio do Governador, a grande Igreja de S. João Baptista e a antiga Igreja ou Ermida de Santa Catarina da Sena. Alí viveram famílias inteiras até ao início deste século, celebraram-se baptizados e casamentos, funcionando tudo, em suma, como se efectivamente de uma freguesia ou curato se tratasse»<sup>495</sup>.

---

<sup>494</sup> Cfr. Sousa N. de, *op. cit.*, p. 32

<sup>495</sup> Cfr. Maduro Dias Reis F. dos, *op. cit.*, p. 46



#### II.7.2.4 FORTE DE JESUS – MOMBAÇA

Il provvedimento di costruire una fortezza per difendere la città di Mombaça risultò una necessità imminente: la sua posizione strategica per i traffici con le coste dell'Oceano Indiano, spinse i portoghesi a difendere il passaggio delle loro navi e la loro supremazia su questa via commerciale. L'interesse per questa città era grande, sia per la sua posizione, sia per il fatto di essere uno dei migliori porti per la sosta delle navi. Inoltre, l'ostilità della popolazione del luogo verso il dominio portoghese, che provocò molti conflitti - il più duro dei quali si ebbe nel 1528, quando Nuno da Cunha decise di distruggere completamente la città-, e la minaccia dei turchi che diveniva sempre più pressante, portarono alla decisione della costruzione della Fortezza de Jesus, fatta erigere dal primo *Capitão português* di Mombaça, Mateus Mendes de Vasconcelos, dopo la conquista della città da parte dei portoghesi, avvenuta nel 1585.

Fu incaricato del progetto l'ingegnere italiano Giovan Battista Cairati, *Arquitecto-mor da Índia* (1584-1596), che in quegli anni si trovava a Goa, il quale partì d'immediato per la costa africana, per realizzare quello che risulterà essere, la prima fortificazione moderna costruita dai portoghesi sulla costa orientale africana (Fig. 152) e, scrive il Dias: «Cairato não acompanhou a construção de Mombaça, mas tudo leva a crer que o seu projecto foi seguido até ao fim. Uma lápide que ainda se conserva na entrada da fortaleza guarda a sua memória [...]»<sup>496</sup>.

Il luogo scelto per la sua fondazione fu, come indica Abungu: «um banco de coral à entrada do porto e as muralhas foram erguidas fora da rocha coralífera, com um fosso rodeando três dos lados.»<sup>497</sup>.

---

<sup>496</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 370; sulla lapide si legge: «REINANDO EM PORTUGAL PHELLIPE DE AUSTRIA O PRIMEIRO [...] POR SEU MANDADO [...] (foi fundada esta?) FORTALEZA DE NOME DE IESUS DE MOMBAÇA AO MEZ DABRIL DE 1593 [...] (sendo?) VISSO REI DA INDIA MATHIAS DALBOQUERQUE [...] (e capitão-mor?) MATHEUS MENDES DE VASCONCELLOS QUE PASOU COM ARMADA A ESTE PORTO [...] (sendo?) ARQUITECTO MOR DA INDIA IOAO BAUTISTA CAIRATO SERVINDO DE MESTRE DAS OBRAS GASPAS RODRIGUES».

<sup>497</sup> Cfr. Abungu G., *Forte de Jesus de Mombaça. Poder, autoridade e conflito*, in "Oceanos", n° 28, Lisboa 1996, pp. 97-102, (qui p. 102)

La costruzione ebbe inizio nel 1593, ma i lavori subirono svariate interruzioni, fino al 1633-39, in cui raggiunse la conformazione finale che ancora oggi mantiene. La pianta presentava una forma rettangolare con quattro baluardi ad orecchione negli angoli – S. Matias (poi Baluarte do Mar), S. Mateus (poi Baluarte das Bandeiras), S. Filipe (poi Baluarte da Raposeira) e Santo Alberto (poi divenuto Baluarte de Santo António) - , il primo dei quali curvava formando una rientranza per proteggere l'unica entrata del forte. Gli ultimi due, rivolti verso il territorio interno, erano simmetrici e assicuravano una difesa mutua attraverso i tiri di fuoco incrociato mentre, come sottolinea l'Azevedo e il Boxer: «as condições locais determinaram a forma dos outros dois – S. Matias e S. Mateus - e estes foram criados não para fogo cruzado, mas para dominar o mar de melhor forma»<sup>498</sup>.

Gli accorgimenti costruttivi che rispettavano le regole della teoria più moderna in materia di difesa e la conformazione del luogo rendevano questa fortezza come un presidio possente ed inattaccabile, come sostiene l'Abungu: «É uma fortaleza modelar, na qual cada fracção contribui para a defesa da fracção seguinte, e cujas construções mais notáveis são dois bastiões do lado de terra, que se prolongam para o interior, de forma a permitirem segurança e visibilidade máximas. As sólidas plataformas de coral têm cerca de dois metros de espessura e, em alguns locais, atingem os treze metros de altura. Antes de chegarem os dias dos explosivos potentes, tudo isto significa que o Forte era praticamente inexpugnável e só poderia ser tomado pelo arriscado processo de escalada»<sup>499</sup>.

All'interno della fortezza vi era un piccolo congiunto urbano, organizzato intorno all'antica Ermida de Santo António (1596), che più tardi divenne il Convento de Santo António da Ordem de Santo Agostinho, e come scrive il Dias: «As casas do Capitão ficavam, então, situadas junto ao muro que estava sobre a couraça, pegadas com ele pelo lado de dentro; eram modestas, térreas, apenas suficientes, para albergar uma família. Dentro da fortaleza havia muitas outras casas, também

---

<sup>498</sup> Cfr. Azevedo C. de, Boxer C. R., *op. cit.*, p. 87

<sup>499</sup> Cfr. Abungu G., *op. cit.*, p. 102

térreas, postas em fila, e, formando dois quarteirões, cobertas de telha, residências de soldados. Havia também paióis para a pólvora, armazéns e uma cisterna»<sup>500</sup>.

La pianta più antica di questo forte è quella di Manuel Godinho de Herédia, ma in questa, come in quelle che si susseguirono i disegni risultano semplificati e poco attinenti alla realtà, mentre quella che maggiormente si avvicina alla realtà attuale, e a cui faremo riferimento, è quella disegnata dal *tenente-coronel engenheiro* José Lopes de Sá, del 1728-29, cui si riportarono le successive. È interessante evidenziare questa diversità in quanto nelle prime cartografie, la fortezza appare mancante di alcuni accorgimenti dell'arte fortificatoria moderna, come i baluardi con orecchioni, elementi che sono presenti nelle piante posteriori e nella realtà odierna, e che difficilmente possono essere stati aggiunti a posteriori, per cui con molta probabilità, risultavano solo da una imprecisione dei disegni, come specifica Carlos de Azevedo<sup>501</sup>. Se seguiamo l'analisi che quest'ultimo fa di questo presidio militare, osserviamo quanto Cairati sia stato attento, nella sua progettazione, a mettere in pratica le indicazioni che suggerivano i trattatisti italiani dell'epoca, adattandole alle esigenze del luogo: baluardi con orecchioni rotondi, cortine rettilinee e entrata coperta da un bastione, erano tutti elementi impegnati con esperienza in questa costruzione. Inoltre, come scrivono l'Azevedo e il Boxer: «As torres cilíndricas que ligam S. Matias e S. Mateus à grande muralha do mar são empregadas como reforço dos flancos [...]. Encontram-se frequentemente nas plantas antigas [...]; o fosso seco era necessidade não só aconselhável por teóricos mas pela linha ascendente do terreno para além dos baluartes de S. Filipe e Santo Alberto. A fortaleza de Jesus está bastante acima do nível do mar e não podia ter um fosso inundável como Diu, onde o mar isola a fortaleza da

---

<sup>500</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), p. 372; rif. testo Bocarro A., *op. cit.*, p. 34

<sup>501</sup> Per seguire l'evoluzione cartografica relativa a questa fortezza si veda Azevedo C. de, Boxer C. R., *op. cit.*, pp. 92-97

terra firme. Mas o fosso seco também tinha as suas vantagens, como oferecer melhor protecção numa retirada [...]»<sup>502</sup>.

Bisogna osservare, come continuano ad osservare l'Azevedo e il Boxer, la somiglianza di questa fortezza con quella del Mozambico: nonostante quest'ultima abbia una forma trapezoidale, le cortine piegate e i baluardi tutti dissimili tra loro, presenta anche questa, dei caratteri innovativi rispetto alle tecniche moderne, come indicano i due autori: «o baluarte com orelhão esquinado, a couraça num ponto idêntico e os edificios do interior que seguem a mesma disposição junto às cortinas [...]. No entanto se Cairato viu a planta de Moçambique, pode muito bem ter sido influenciado por ela ao desenhar a de Mombaça»<sup>503</sup>.

Ma quello che risalta maggiormente nel Forte de Jesus è la concezione di una pianta antropomorfica, ossia la trasposizione di quel concetto per cui l'architettura è simile, nella sua composizione, alla perfezione di un corpo umano. Il concetto della figura umana come specchio delle proporzioni dell'universo, ebbe un posto chiave nella teoria vitruviana. L'analogia con le proporzioni del corpo umano venne spiegata da Vitruvio nel terzo libro, quando introdusse il noto concetto dell'*homo ad circulum* e dell'*homo ad quadratum*:

«Il centro del corpo umano è naturalmente l'ombelico. Se infatti un uomo si disponesse supino con mani e piedi distesi, puntando il compasso sull'ombelico, si potrebbe descrivere una circonferenza che toccherebbe esattamente le punte delle dita di entrambe le mani e i piedi. Inoltre misurando la distanza dell'estremo dei piedi al sommo della testa e confrontandola con quella fra l'una e l'altra mano aperta, si troverebbe che l'altezza e larghezza coincidono, come in un'area quadrata»<sup>504</sup>.

---

<sup>502</sup> Cfr. Azevedo C. de, Boxer C. R., *op. cit.*, p. 101; Alla nota 30 del suo scritto riporta quanto i trattatisti italiani argomentavano in materia: «Nasce una disputa fra i Signori Ingegneri, se gli è meglio il fosso tutto secco, o il fosso tutto pieno di acqua, & altri per il contrario tutto a secco; ma ci sono bene altri, che con miglior giudizio lo desiderano né tutto secco, né tutto acqua, ma parte con acqua, e parte privo di essa, e ciò con farci un fossetto in mezzo [...] e a questi io mi accosto». Cit. testo: Sardi P., *Architettura militare*, Venezia 1639, p. 64

<sup>503</sup> Cfr. Azevedo C. de, Boxer C. R., *op. cit.*, p. 105

<sup>504</sup> Cfr. Vitruvio Pollione M., *op. cit.*, Libro III, p. 95

Ma colui che più di tutti s'interessò a questa considerazione antropomorfica fu il Martini che, ad apertura del suo primo codice, quello Torinese Saluzziano, f. 3, Tav.1, proponeva il diagramma antropometrico di una cittadella circoscritta ad una figura umana, punto di partenza dell'intera opera martinense. Queste similitudini bilaterali tra le parti del corpo umano e quelle della cittadella pentagonale (Fig. 153), portarono a considerare quest'ultima, come la forma che meglio si poteva conformare alla figura umana: un uomo recava sul capo una rocca poligonale, alla quale corrispondeva, all'estremo opposto, una porta con rivellino, sostenendola con le braccia piegate in alto; la figura era inscritta in un circuito fortificato costituito da quattro torri tonde a somiglianza delle braccia e dei piedi; in corrispondenza del cuore era raffigurata, in pianta, una chiesa con la piazza antistante circolare, insistente sull'area del ventre. La perfezione del corpo umano, la cui parte più importante è la testa, veniva riproposta nell'organizzazione della città, collocando la cittadella, elemento indispensabile per la difesa, nella stessa posizione del capo.

I teorici rinascimentali continuarono a sottolineare l'importanza di tradurre nelle architetture, soprattutto militari, l'armonia delle parti, come avveniva nelle proporzioni tra gli elementi del corpo umano, argomento che tratteranno, come abbiamo già accennato, anche i trattatisti militari, come il Lorini, fino a giungere a quelli del XVII secolo, come lo Scamozzi, che ancora sottolineava:

«Perché ad'una Fortezza reale, e bene intesa, tutte le sue parti deono esser così ben disposte, e collocate a' loro proprij officij, come per à punto la Natura vera maestra de'le cose ha costituito, & ordinato le membra nel corpo humano senza confondere l'una con l'altra, e facendole di proporzionate grandezze, e sito; quale il ventre per ricever dentro di se tante, così importanti parti, & il capo di convenevol grandezza, per capacità di tutti i sentimenti necessarij: fra quali sono le orecchie, e gl'occhi assai preminenti, acciocché possino udire, e vedere di subito all'intorno»<sup>505</sup>.

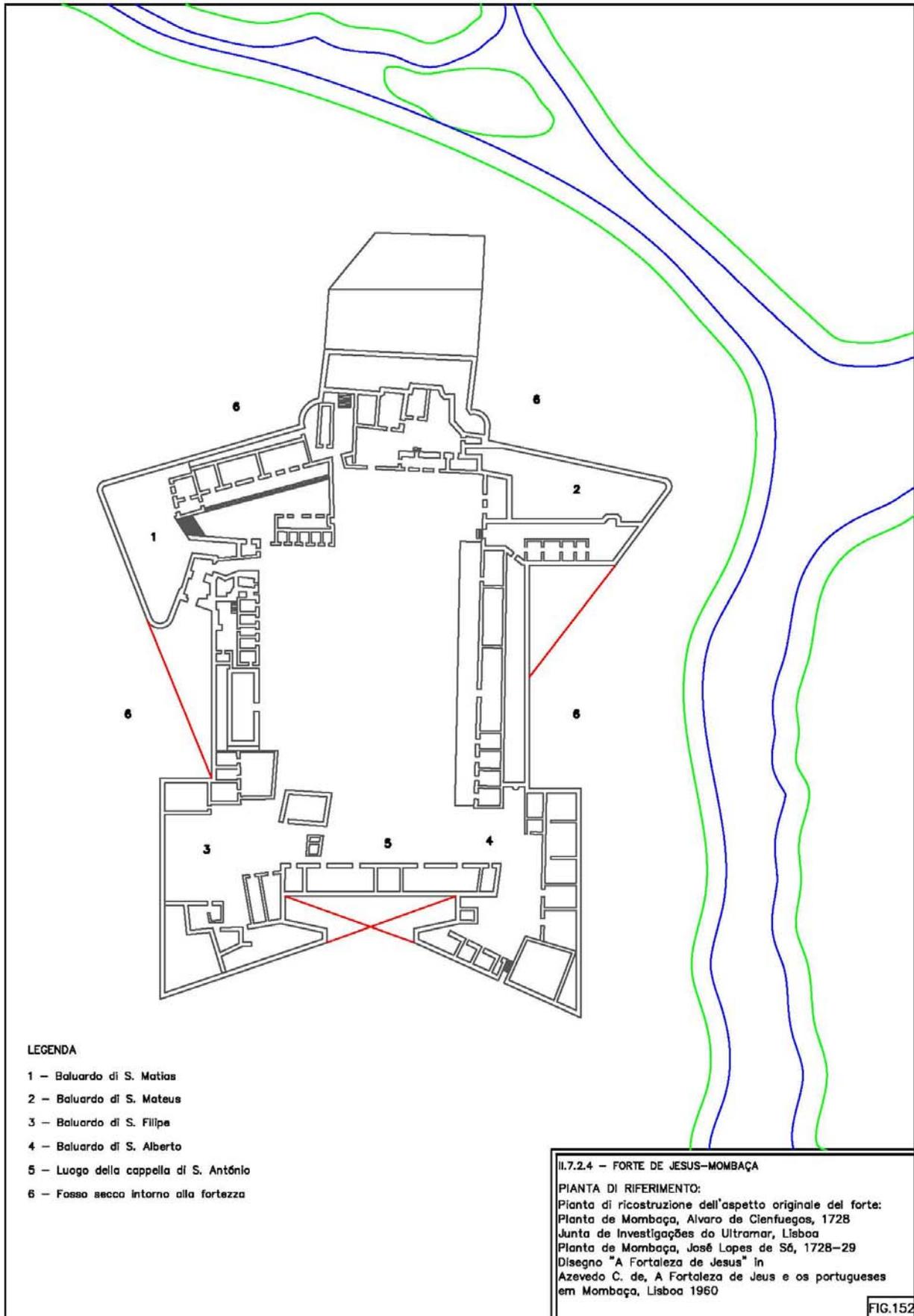
---

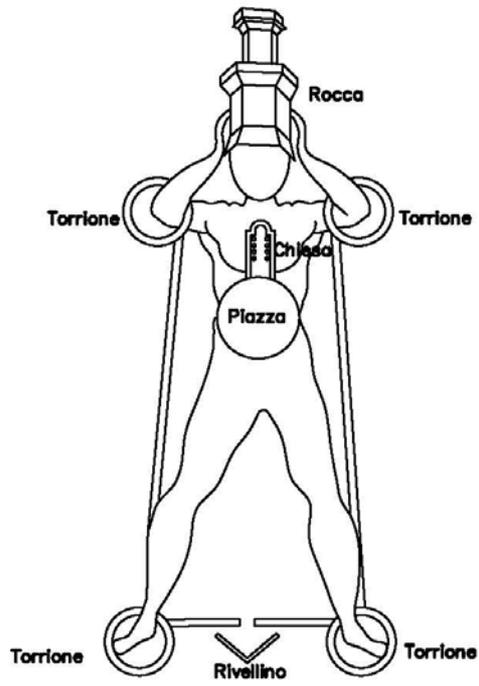
<sup>505</sup> Cfr. Scamozzi V., *op. cit.*, p. 190

Giuliano da Sangallo realizzò, come abbiamo accennato, insieme al fratello Antonio, la cittadella di Poggio Imperiale con un proporzionamento che ricorda molto il disegno Martiniano (cfr. fig. 153), sostituendo ai torrioni, dei piccoli baluardi, dei quali, quello che corrispondeva al capo era in pietra, quasi a sottolineare l'importanza gerarchica rispetto agli altri. E il Cairati riuscì a tradurre, ancora una volta, questi concetti teorici in un modello concreto, nonostante la conformazione del luogo e nonostante gli imprevisti che si manifestarono nel tempo, come hanno evidenziato l'Azevedo e il Boxer: «A Fortaleza de Jesus è um notável exemplo deste tipo de planta antropomórfica. Se a observamos atentamente, não poderemos deixar de ficar impressionados com a evidente relação com o corpo humano. Assim, o saliente sobranceiro à praia corresponde à cabeça, os dois baluartes vizinhos (S. Matias e S. Mateus) são como braços abertos, enquanto os outros dois são como que as pernas que sustentam todo o corpo. Trata-se de um esquema simples mas significativo. A sua importância está em revelar mais do que uma relação abstracta e portanto deve ser considerada como uma perfeita concretização de todas as ideias expostas pelos escritores e arquitectos do Renascimento»<sup>506</sup>.

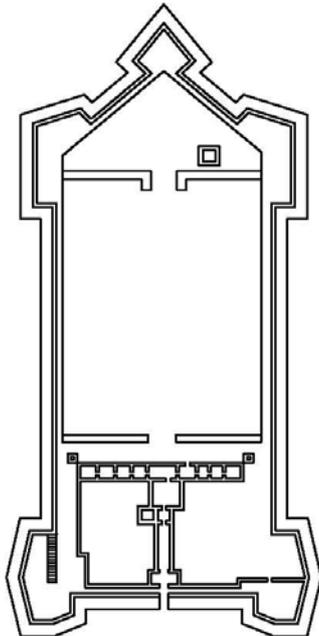
---

<sup>506</sup> Cfr. Azevedo C. de, Boxer C. R., *op. cit.*, p. 99





MARTINI DI GIORGIO F., Diagramma Codice Torinese Saluzziano, f.3, Tav.1



SANGALLO G., e A., Cittadella di Poggio Imperiale, 1488

#### II.7.2.5 FORTE DOS REIS MAGOS – GOA

La difesa di Goa era assicurata, oltre alla muraglia della città, da una serie di forti sistemati lungo le sponde del fiume *Mandovi*, prossimo all'agglomerato urbano.

In direzione alla foce, a sinistra era localizzato il Forte de Gaspar Dias, mentre sul lato opposto, proprio all'entrata del fiume nell'estremo meridionale della terra di Bardez, era situata la Fortaleza dos Reis Magos, che emergeva rispetto agli altri forti, per la sua dimensione maggiore, come suggerisce il Brandão Pereira: «Juntamente com o Forte de Aguada e o de Mormugão, constituiu um impressionante sistema de construções militares, só ultrapassado pelas fortalezas da Baía, no Brasil»<sup>507</sup>.

Il Forte da Aguada, che faceva parte di questo congiunto, presentava una struttura che congiungeva due livelli del terreno, secondo una conformazione simile a quella della Rocca Paolina in Italia e della Fortaleza do Morro da Pena nella città di Funchal.

Riportiamo una descrizione del Dias per leggere sommariamente la sua organizzazione planimetrica: «O plano da Fortaleza de Aguada é muito complexo, tendo uma zona alta, no promontório, e outra baixa, ligadas por cortinas. Junto ao mar há diversas baterias que varrem a superfície da água e jogam entre si, tendo a apoiá-las lateralmente dois grandes baluartes, o do Galvão e o do Linhares ou São Lourenço.

Uma destas baterias, a bateria real, tinha a possibilidade de fazer tiro em seis direcções. Embora mais tardio e ao nível da praia, do lado norte fica o baluarte redondo chamado de D. Maria, entrando pelo mar adentro, para obstar ao desembarque nessa zona. As cortinas que partem pela encosta do morro são flanqueadas por bastiões com terraplenos e unem o reduto baixo ao reduto alto, este também dotado de fortíssimos baluartes com fossos e revelins»<sup>508</sup>.

---

<sup>507</sup> Cfr. Brandão Pereira A., *op. cit.*, p. 182

<sup>508</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 165), pp. 57-58

Anche qui, come avveniva per gli altri esempi simili, il sistema della parte a livello del mare era organizzato con una difesa costituita principalmente da due bastioni laterali, mentre quella a monte era strutturata con un sistema fortificato più forte, per meglio proteggersi dagli attacchi da terra, più imprevedibili, e per questo più difficile da avversare.

La sistemazione di queste costruzioni militari poste nei dintorni di Goa, si deve, con molta probabilità, a Giovan Battista Cairati.

Il piano per il Forte de Gaspar Dias, costruito da Júlio Simão, successore di Cairati, nel 1598, come descrive Pedro Dias: «no fundo, era uma tenalha com dez bocas de fogo, que cruzava o tiro com o forte dos Reis Magos, que lhe ficava fronteiro, na margem direita di rio», il cui piano: «ficou dever-se ao engenheiro-mor João Baptista Cairato, como se vê através da carta enviada à Corte pela Câmara de Goa em 1595»<sup>509</sup>.

La Fortaleza dos Reis Magos (Fig. 154) fu edificata sulle vestigia di un primitivo castello, i cui primi lavori risalivano al tempo del governo di D. Afonso de Noronha (1551-1554). Nel 1595 l'ingegnere italiano visitò il forte e considerò, secondo quanto sostenuto dal Dias: «muito bom e adeguado o plano que se estava a desenvolver – “[...] a teve por huma força de muito boa traça [...]” -, o que parece indiciar que o projecto era de outrém. Mas por outra carta do mesmo ano fica-se com a certeza de que ao engenheiro-mor do Estado da Índia coube o desenho da zona baixa da fortificação, o baluarte que fica ao nível da praia»<sup>510</sup>.

I lavori della nuova fortezza cominciarono nel 1598 e, due anni più tardi, erano già terminati.

Il progetto del Cairati, che collegandosi al sistema primitivo ne configurava un insieme con cortine ritirate, prevedeva una cinta fortificata con due baluardi pentagonali nella parte terminale – secondo un disegno<sup>511</sup> a coda di rondine simile a quello già proposto da Pietro

---

<sup>509</sup> Cfr. Dias P., *op. cit.*, (nota 467), p. 54; cit. testo *Archivo Portuguez-Oriental*, fasc. 11, pp. 63

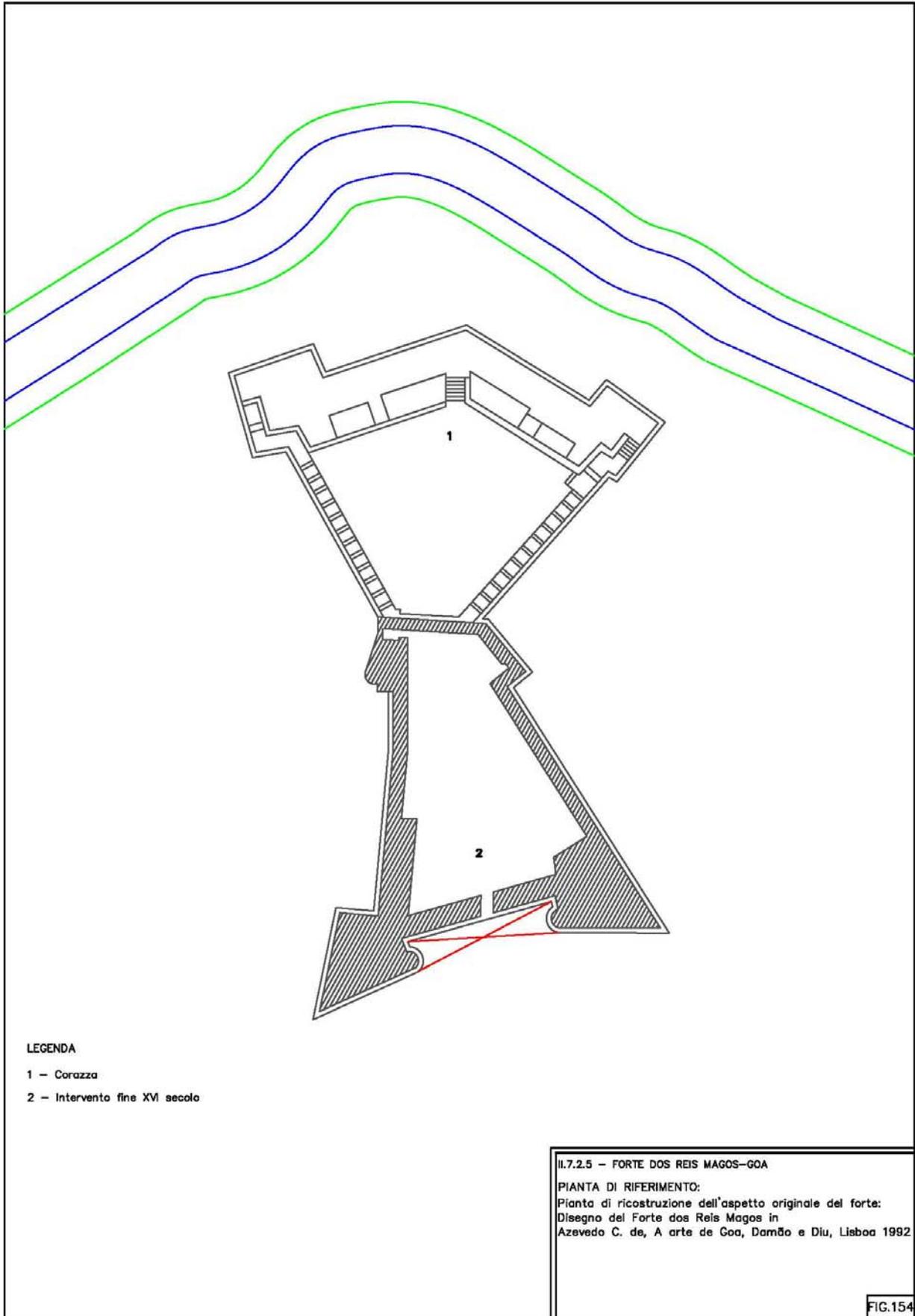
<sup>510</sup> *Ibid.*, *op. cit.*, (nota 467), p. 54; cit. testo *Archivo Portuguez-Oriental*, fasc. 11 pp. 84-85 e fasc. 12, p. 41

<sup>511</sup> Cfr. Cataneo P., *op. cit.*, p. 17

Cataneo in un suo trattato -, i quali, nel lato interno alla cortina che li separava, presentavano un sistema con orecchioni, mentre dal lato esterno, uno mostrava un fianco retto, e l'altro non presentava nessun fianco, proseguendo in una cortina diritta, come riferisce l'Azevedo: «mesmo quando as praças não podiam ser baseadas em plantas de simetria rigorosa, revelam no desenho das cortinas e dos baluartes esse rigor de traçado que è característico da fortificação renascentista [...]»<sup>512</sup>.

---

<sup>512</sup> Cfr. Azevedo C. de, *A arte de Goa, Damão e Diu*, Lisboa 1992, p. 45



#### II.7.2.6 FORTE DE NOSSA SENHORA DE MONSERRATE – SALVADOR

Continuando con la nostra analisi dei più significativi forti portoghesi nell'oltreoceano, in cui si può individuare una "impronta" italiana, arriviamo ad esaminare questo forte brasiliano (Fig. 155) che, pur essendo stato tracciato, con ogni probabilità, da un ingegnere italiano, secondo un disegno esagonale, ci riporta al tipo di fortificazioni della prima epoca, quella in cui si proponeva il bastione angolare rotondo.

Quasi certamente il più antico forte costruito in Brasile, fu edificato a difesa dell'entrata della città di Salvador da Baía, per ordine del Governatore Manuel Telles Barreto, i cui lavori, iniziati intorno al 1586 e terminati intorno al 1602, furono diretti da D. Francisco de Sousa, secondo un disegno dell'ingegnere italiano Baccio dei Filicaia, che a quel tempo era al servizio di questo governatore. Situato di fronte all'entrata della Baía de Todos os Santos, nella punta occidentale della Penisola di Itapagipe, anticamente era noto come Castelo de S. Filipe<sup>513</sup>, e compare nella pianta di Albernaz (1602-1666), insieme ai forti di Santo Alberto, l'antica torre di S. António da Barra e la Torre di São Tiago de Agua de Meninos, che costituivano le prime difese della città di Salvador.

Nonostante abbia subito una serie di trasformazioni, nel 1693 fu riedificato per ordine di D. João de Lencastro, riprendendo il disegno dell'ingegnere italiano. Nella pianta di Albernaz è raffigurato come ci perviene oggi: una forma esagonale irregolare, seppure simmetrica, con le due cortine superiori più lunghe rispetto a quelle inferiori, e con sei baluardi rotondi negli angoli.

In una descrizione di Beaurepaire Rohan sulla difesa della città di Salvador del 1810, viene così raffigurato, secondo quando riporta il Campos Silva: « [...] com figura de polígono irregular fortificado na mesma linha do polígono, sem flancos, com ângulos todos salientes

---

<sup>513</sup> «A população tenha passado a chamá-lo de Monserrate, em função de encontrar-se na Ponta de Monserrate, onde foi construída a Capela de N. S. de Monserarte». Cfr. Mendonça Oliveira M. de, *op. cit.*, p. 250

obtusos, nos quatro primeiros da frente um torreão em cada angulo, cobertos de abobadas, e todos circulares, um serve da casa de pólvora, faz frente de 37 palmos para a nascente, onde corre a montanha, e sobre a dita frente uma ponte donde está a casa do comandante, e para baixo outros cómodos. Ao lado oposto tem os mesmos palmos, tem cisterna e nove peças montadas, e a bandeira está na parte da ponte, sob essa uma rampa de 86 palmos de comprimento, nos quais se incluem a ponte de madeira, junto à porta e cantos da rampa se acha a vala, que só tem um pequeno carreiro para a passagem, ao lado da rampa estão dois quartéis de 48 palmos de comprimento e 26 de fundo. Divide pela parte do mar, onde tem um paredão para conservar a montanha, devido as pancadas do mar»<sup>514</sup>.

Le sue dimensioni erano abbastanza contenute e la sua fortificazione abbastanza precaria, soprattutto nell'organizzazione della difesa per fianco, per cui si erano tentate alcune modifiche negli anni, come scrive il Mendonça de Oliveira: «As suas “guaritas”, como o vulgo costuma considerar, na verdade, são diminutos torreões, cuja função era flanquear as cortinas com o tiro de mosquete. Em algum momento, os dois da frente foram arrasados para aumentar a *linha de fogo*, já que flanqueavam pouca coisa. Em vista de possuir esta fortaleza um parapeito à *barbeta*, era sempre mal visto pelos artilheiros, pois ficavam mais expostos aos disparos do inimigo. Todos estes artificios, porém, visavam aumentar a sua capacidade de fogo, recebendo maior número de peças e desobstruindo a visibilidade do tiro frontal. Tinha, entre outros, um defeito peculiar a muitas outras fortificações de Salvador que era a existência de um *padastro*, formado pela colina [...] em cota superior ao reduto de Monserrate»<sup>515</sup>.

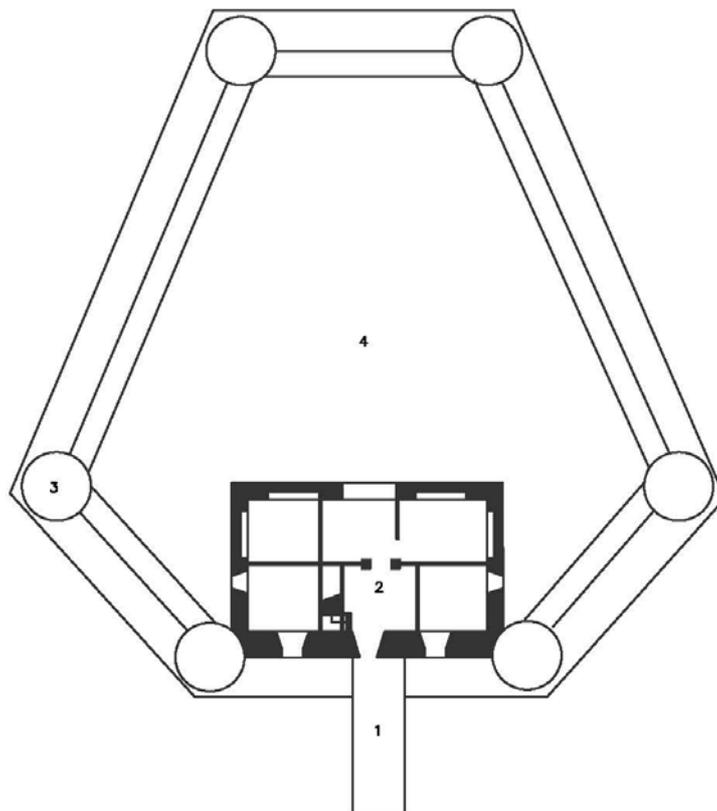
Nonostante alla fine del XVI secolo abbiamo visto come, nei possedimenti portoghesi d'oltreoceano, in luoghi così diversi, si stava

---

<sup>514</sup> Cfr. Campos Silva J. da, *Fortificações da Bahia*, in “Publicações do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional”, n° 7, Rio de Janeiro 1940; cit. in Carvalho Corrêa F., *op. cit.*, p. 125

<sup>515</sup> Cfr. Mendonça Oliveira M. de, *op. cit.*, p. 188

diffondendo la costruzione dei primi forti isolati che rispondevano alle più moderne tecniche in campo difensivo, diffuse dai trattatisti italiani, è interessante ritrovare un presidio militare come questo di Monserrate, dove c'era l'intenzione di tradurre una forma geometrica - seppure irregolare -, affiancata ancora, però, al baluardo rotondo, nonostante i più diffusi tentativi di applicazione dei bastioni pentagonali a perimetri difensivi quanto più regolari possibili.



**LEGENDA**

- 1 – Rampa di accesso
- 2 – Caserma
- 3 – Torrioni salienti coperti
- 4 – Terrapleno

**II.7.2.6 – FORTE DE NOSSA SENHORA DE MONSERRATE-SALVADOR**

**PIANTA DI RIFERIMENTO:**

Pianta di ricostruzione dell'aspetto originale del forte:  
 Pianta del Forte de Nossa Senhora de Monte Serrat in  
 Carvalho Corréa F., A cidade de Salvador e o papel da  
 Eng. Militar na formação do seu território, Coimbra 2000  
 Pianta e elevação do Fortim de Monserrate  
 Capitão José Antônio Caldas, 1758

FIG.155

### III. CONCLUSIONI

La teoria urbanistica della città ideale si formulò, come abbiamo visto, nell'ambito del Rinascimento, in un periodo fervido di cambiamenti culturali ed ideologici che, iniziato con l'Umanesimo, si protrasse per tutto il Rinascimento ed oltre. La formulazione di nuove regole e di nuovi precetti riguardò anche l'organizzazione dei nuovi impianti urbani, la cui progettazione doveva far riferimento al mutato clima politico e i nuovi interessi culturali. L'architetto era l'artista cui fu affidato il compito di creare questi modelli urbani, attraverso la proposta di nuove soluzioni, capaci di risolvere una serie di questioni sulla città. Poiché il committente di questi nuovi agglomerati urbani era quasi sempre il principe - colui che voleva rispecchiare la sua supremazia nella politica urbana -, l'artista, conscio del suo ruolo intellettuale, aveva la possibilità di elaborare la sua idea, senza dover far fronte né a problemi economici né a quelli pratici.

Era chiaro, quindi, che la città rientrava in una nuova sfera autonoma dell'arte: era la rappresentazione delle qualità formali dell'ambiente, di conseguenza un manufatto completo, indipendente, un'opera d'arte che un artista, da solo, era in grado di immaginare e di progettare. Sia per il suo carattere pratico, sia anche per la sua forma estetica, la città ideale rispondeva pienamente alla definizione di opera d'arte formulata dal Panofsky: «Un'opera d'arte non sempre è stata creata per essere goduta o, se vogliamo usare un'espressione più accademica, per essere esperita esteticamente. L'affermazione di Poussin che *“la fin de l'art est la délectation”* suonò profondamente rivoluzionaria, in quanto gli scrittori anteriori avevano sempre insistito sul fatto che l'arte, per quanto piacevole, era in qualche modo utile. Ma un'opera d'arte ha sempre un significato estetico (il che non vuol dire un

valore estetico): serva o no a scopi pratici, sia essa buona o cattiva, essa esige di essere oggetto di un'esperienza estetica»<sup>516</sup>.

E l'esperienza estetica della città ideale era proprio il suo aspetto formale, il carattere di modello perfetto, visivamente concluso e ordinato, un sistema organico, fruibile e contemplabile al tempo stesso, in cui idea e forma si equilibravano vicendevolmente. Quest'impegno di ricerca diede la possibilità ad ogni artista di esprimere, attraverso i trattati, la propria ideologia, ma non come qualcosa d'astratto, come un'esercitazione di stile e di teoria, irreal e incorporeo, bensì come qualcosa d'attinente con la realtà e le problematiche del tempo. Continua Panofsky: «Dove cessi la sfera degli oggetti pratici, e cominci quella "dell'arte" dipende dall'*intentio* dei creatori. E l'*intentio* non può essere determinata con assolutezza. In primo luogo essa non può, per sua stessa natura, essere definita con precisione scientifica. Secondariamente, le *intentio* di coloro che producono oggetti sono condizionate dalle convenzioni della loro epoca e del loro ambiente [...]»<sup>517</sup>. Quindi ancora una volta è confermato il legame del manufatto artistico con la realtà che lo circonda, della sua valenza proprio in quanto calato nelle esigenze e nella cultura del proprio tempo.

E la molteplicità delle proposte di città ideali avevano a che vedere proprio con le risposte alle diverse realtà con cui si misuravano, come ha evidenziato il Franchetti Pardo: «[...] La differenza tra le varie ipotesi di città avanzate dai trattatisti va colta tenendo conto della dinamica e dell'evoluzione insita nella tematica architettonico-urbanistica, e del fatto che quella tematica deve essere proiettata sulle variabili dialettiche delle differenti realtà antropiche, fisico-geografiche, economiche, di struttura di classe cui nel tempo si riconnettono le singole proposte»<sup>518</sup>.

---

<sup>516</sup> Cfr. Panofsky E., *Il significato delle arti visive*, Torino 1955, p. 14

<sup>517</sup> Cfr. Panofsky E., *op. cit.*, Torino 1955, p. 16

<sup>518</sup> Cfr. Franchetti Pardo V., *Considerazioni sul tema storiografico «città ideali» rinascimentali e manieristiche*, in "Le città di fondazione. Atti del 2° Convegno Internazionale di Storia dell'Urbanistica", 1977, p. 205

È proprio nel tradurre questa necessità politico-sociale su di un piano urbanistico che nasceva la città ideale dei trattati, delle proposte concrete che rispettavano le problematiche del tempo, per cui, come ha evidenziato il Krufft: «Solo quando si instaura, attraverso la riflessione teorico-artistica, un rapporto tra l'idea politico-sociale e la sua espressione urbanistico formale, si può arrivare al tentativo di dar vita a una "città ideale". Ciò non significa che le città ideali sono storicamente possibili solo nel momento in cui si raggiunge il piano di una riflessione teorico-artistica, o meglio teorico-architettonica, che sia in grado di produrre un tale risultato. La realtà storica conferma la riflessione. La teoria architettonica e la città ideale nascono quasi contemporaneamente, nello stesso contesto storico e personale»<sup>519</sup>.

Questi esperimenti urbani, che nascevano in una determinata situazione storica, erano dei tentativi impregnati d'ideologismo, nei quali si prendeva in considerazione proprio il contesto sociale cui adattarele, per cui Tafuri, mettendo in evidenza il carattere realistico delle città ideali e dei valori su cui erano nate, ha sostenuto che le teorie degli studiosi dell'epoca non erano astratte e che, immersi nelle problematiche della loro epoca: «tali teorici accettano la realtà politica ed economica in fase di riorganizzazione, comprese le rigide distinzioni di classi. Il loro compito di tecnici integrati al massimo livello nelle trasformazioni in corso impedisce loro di inventare ideologie urbane: lo strumento tipologico è usato come il più adeguato per una razionalizzazione avanzata»<sup>520</sup>.

Dalla città dell'Alberti a quella di Leonardo, era presente una concezione politica di fondo che, come abbiamo visto, portava ad una differenziazione tra le varie parti del congiunto urbano, proprio per caratterizzarne la distribuzione dei diversi livelli sociali.

Era dunque evidente, che le città ideali erano città pensate e progettate per rispondere alle esigenze dell'uomo: avevano alla base un programma teorico preciso che le sostentava. Per questo, non bastava che

---

<sup>519</sup> Cfr. Krufft W., *op. cit.*, p. 17

<sup>520</sup> Cfr. Tafuri M., *Architettura dell'Umanesimo*, Bari 1969, p. 310

una città fosse progettata perché fosse “ideale”, poiché molte altre, in epoca antica, come le città romane di Volubilis, Djemila, Tiddis e Timgad in Africa, pur essendo città pianificate, con un disegno d’impianto regolare, mancavano alla base di un’ideologia per poterle classificare come tali.

Nel tradurre in pratica questo programma pragmatico nella forma delle città, i trattatisti rinascimentali si basavano su degli schemi simbolici: per esaltare la pregnanza del manufatto urbano, in quanto modello relazionato all’autorità politica, il disegno complessivo della città riproduceva le relazioni teoriche con la perfezione del cosmo e il rapporto con la natura umana. Questo carattere metaforico dello spazio urbano perdeva la sua peculiarità, secondo Benevolo, solo quando associato alla nuova esigenza della tecnica militare, assumendo un carattere specialistico, che rispondeva a delle esigenze pratiche di difesa: «Attraverso l’associazione con la tecnica militare, i discorsi sulle città diventano concreti e attendibili, però la città perde il suo significato di dimora perfetta di una comunità civile, e diventa un manufatto specializzato, una piazzaforte»<sup>521</sup>.

Seppure per molti casi, questa diversificazione così netta tra città civile e città militare, avviene in maniera quasi spontanea, attribuendo ai trattati della prima metà del cinquecento un carattere più “civile” e a quelli della seconda metà del secolo un aspetto più “militare”, non ci sembra poi che questa distinzione si sia dimostrata sempre così univoca: nei primi trattati, come quello dell’Alberti, del Filarete, o del Martini, in cui si trattava prioritariamente l’aspetto civile, emergevano già dei caratteri d’organizzazione per la difesa, presentando una forma esterna con angoli protetti, a testimonianza già di una volontà di far interagire le due necessità. E nei trattati di epoca più tarda, quando l’esigenza dell’artiglieria – quindi della difesa -, erano cambiate, per cui si tentava di costruire la città come una “macchina bellica” perfetta, seppure le esigenze militari prendevano il sopravvento, nella maggior parte dei casi,

---

<sup>521</sup> Cfr. Benevolo L., *Le città italiane nel Rinascimento*, Milano 1966, p. 32

la sistemazione delle parti della città tentava di dare ancora una risposta alle necessità di una vita cittadina.

Risultava chiaro che, sia nei primi trattati civili, sia in quelli di carattere più militare, vi erano delle norme ideologiche o pratiche cui si faceva riferimento: dal trattato dell'Alberti a quello del Cataneo, la trattatistica tentava una comparazione delle proporzioni dei manufatti urbani con le misure del corpo umano e, l'esaltazione della magnificenza del luogo come immagine dell'autorità politica e culturale al potere, si avvalse dei recenti studi sull'uso della prospettiva.

Con la nascita dei trattati specificatamente militari, queste norme persero in parte quel legame con l'armonia cosmologia, con i canoni di bellezza e d'armonia visuale dell'insieme, divenendo un codice di regole, di volta in volta, verificabili e applicabili, che rispondevano a delle esigenze pratiche, in cui la matematica, la geometria e le proporzioni assumevano un carattere concreto, razionale e scientifico, che rispondeva principalmente ad una necessità di difesa.

Il ripetersi d'alcuni elementi urbani – che rientravano in queste regole compositive, sia civili che militari -, come costanti di questi tracciati interni, sono le caratteristiche morfologiche che abbiamo assunto come matrici di riferimento, per tentare di identificare – laddove è stato possibile farlo - come dall'idea si sia passati a concretizzarla in una realtà urbana. Il primo passo è stato quello di analizzare questa trasposizione di concetti in dei nuovi impianti di città nati in Italia - culla delle nuove idee rinascimentali -, per poi esaminare, come sono stati letti e messi in pratica dagli ingegneri italiani - che dopo essersi formati in patria, erano passati ad operare in realtà culturalmente e geograficamente così differenti -, nelle città costruite dai portoghesi nell'oltreoceano.

I nuovi territori furono un campo fondamentale per l'esperimento di queste nuove idee dove, una cultura tradizionale urbana molto forte e radicata, si trovò ad interagire con i nuovi ideali rinascimentali che si andavano diffondendo ad una scala internazionale. L'interesse è stato proprio quello di rinvenire e leggere questo processo di coesistenza e di fusione tra elementi differenti, e identificare che significato questi

assumevano, una volta adattati ad un clima politico, culturale e sociale diverso.

Nonostante non esista un modello di città portoghese unico e ripetibile nel tempo, sono individuabili, però, degli aspetti caratteristici, propri della storia della cultura urbana portoghese, che abbiamo ritrovato trasposti in aree geografiche così distanti, come l’Africa, l’India e il Brasile – i casi che hanno interessato questo lavoro -, aperti ad un processo evolutivo che li vedeva combinarsi con ideologie urbane appartenenti ad altre culture.

La scelta del luogo d’insediamento è stata una delle caratteristiche peculiari della formazione delle città portoghesi, così come è stato uno dei temi più dibattuti dai trattatisti italiani, soprattutto in relazione alla buona salubrità e alla protezione del nuovo agglomerato. Se l’Alberti, il Filarete, il Martini e Leonardo esaminavano se risultava più consona - ai fini di un vivere civile più salutare ed igienico -, la scelta di un sito in altura o in prossimità di un bacino idrico, i trattatisti della seconda epoca, come il Maggi, il Lupicini, il de’ Marchi e il Lorini, proponevano principalmente luoghi elevati da cui dominare e anticipare gli attacchi nemici. In tutti i casi, erano valutazioni di tipo concettuale, su ipotetiche possibilità, che difficilmente avrebbero trovato un riscontro pratico, proprio perché, le situazioni che poi si presentavano, dove poter effettivamente costruire la nuova città, non erano mai uniche – una parte tutta in pianura o tutta su di un monte -, ma presentavano sempre una combinazione tra parti morfologiche differenti, o si verificava la presenza di vincoli preesistenti con cui confrontarsi.

La scelta del sito dove erigere le nuove città italiane prese in esame, nasceva fondamentalmente, o su di un territorio appartenente ad un principe che aveva deciso di perpetuare la sua supremazia nella forma di una città - come fu il caso di Cortemaggiore, Sabbioneta e Guastalla -, o da una necessità bellica di difendere una parte particolare di territorio da attacchi nemici - come accadde per Acaja, Carlentini, Terra del Sole e Palmanova -, per cui l’individuazione di questi luoghi era dovuta, in un caso o nell’altro, a una scelta stabilita a priori, e non era frutto di

un'oculata indagine che permettesse di rispettare scrupolosamente le indicazioni contenute nei trattati.

Nei casi portoghesi nell'oltreoceano, la considerazione di quale fosse la zona migliore dove fondare i nuovi congiunti fortificati nasceva principalmente da una valutazione strategica: la scelta ricadeva, quasi sempre, su di un luogo forte e protetto da cui controllare i traffici commerciali. Questa situazione si verificò per Mazagão, dove fu individuato un sito pianeggiante e in prossimità di una baia per l'ormeggio delle navi, o per alcune città indiane, dove si scelsero siti piani in prossimità di fiumi – come Cochim e Chaul -, o circondati da acqua, che all'occorrenza potevano essere isolati completamente scavando un fosso all'intorno – come Diu -, o da una zona pantanosa per un'ulteriore difesa naturale – come in Baçaim -, o ancora, all'imbocco di un fiume, che con una sua rientranza avrebbe potuto isolare la nuova città dall'entroterra – come Damão, la cui parte portoghese Damão Pequena, fu isolata da un braccio di fiume da Damão Grande, la città abitata dalla popolazione locale -, mentre la posizione all'entrata del fiume permise di adattare sulle due sponde, un sistema di difesa multiplo, che anticipasse un eventuale attacco nemico. Una situazione naturale simile si presentò per Chaul che, seppure posizionata in una zona bassa, presentava sull'altra riva del fiume una zona collinare, su cui fu stanziato un forte militare, per proteggere dall'alto la città.

Nonostante questa localizzazione in siti piani, il disegno perimetrale difensivo di queste città indiane poche volte assunse una conformazione geometrica regolare, simile ai modelli studiati nei trattati, come invece avvenne per alcune città italiane. In quest'ultimi esempi, si raggiunse la regolarità e la simmetria urbana, in casi come Terra del Sole e Palmanova, esempi di città nati in territori interni di confine, finalizzati all'unico scopo di garantire una difesa da attacchi da terra. In una situazione del genere, con uno scopo principalmente militare, furono messe in pratica quelle relazioni tra perimetro difensivo e struttura urbana interna, che diedero vita ad un disegno complessivo rispondente a

molti dei canoni della teoria militare, affiancati al tentativo di dare un riscontro, al tempo stesso, anche alle esigenze di tipo civile.

Acaja e Cortemaggiore - seppure la prima nacque per una necessità di difesa da mare -, sorsero entrambe per volere di un principe, per cui si diede vita ad un progetto ambizioso - seppure contenuto nelle dimensioni -, di creare un congiunto urbano geometrico, la cui simmetria d'insieme veniva ostacolata dalla presenza di una rocca preesistente che, restaurata e rafforzata militarmente, diveniva un "bastione" del nuovo sistema difensivo. Il disegno dello Spannocchi per Carlentini, nata anch'essa per una necessità di difesa da mare, presentava una conformazione planimetrica abbastanza irregolare, che si adattava alla costituzione topografica della collina su cui si adagiava. Questa concezione di creare un perimetro urbano che, seppure rispondente alle necessità tecniche di difesa, si adattava al sito, era una teoria cui giunsero alcuni teorici - come il De' Zanchi -, e alcuni ingeneri militari - come il Laparelli per la progettazione della città di La Valletta -, sostenendo che era la fortificazione che doveva proporzionarsi al sito, e non viceversa.

Per Sabbioneta e Guastalla, nate anch'esse dall'autorità di un "signore", secondo un'ideologia a metà strada tra una concezione umanistica e una militare, presentavano entrambe un disegno poligonale non del tutto regolare, molto vicino agli schemi degli esempi dei trattatisti, in particolar modo a quelli redatti da Pietro Cataneo. Anche qui, come per Acaja e Cortemaggiore, la geometria d'insieme veniva interrotta per introdurre un elemento preesistente all'interno della nuova cinta difensiva. In qualunque di questi casi, ogni singolo elemento, studiato nella sua funzionalità militare, era pensato come un elemento facente parte di un insieme, per cui, la sua relazione con gli altri elementi del sistema, costituiva un tutt'uno inscindibile, secondo un *continuum* tecnico e formale. L'esempio di Mazagão è tra i modelli portoghesi d'oltreoceano in cui si tentò maggiormente di tradurre in pratica questo proposito: anche qui l'insieme geometrico fu pensato in modo tale che tutti gli elementi interagissero tra loro, costituendo un'unità militarmente forte e coordinata. Il suo disegno complessivo presentava cortine

rientranti e bastioni ad orecchione rotondi, che mettevano in evidenza una “modernità”, che si confrontava con quanto si andava realizzando in Italia, con i primi studi e le prime applicazioni pratiche dei fratelli Giuliano e Antonio da Sangallo.

Gli impianti delle città indiane, soprattutto di Cochim e di Chaul, presentavano un recinto fortificato costituito da elementi, la maggior parte dei quali rispondenti a delle caratteristiche difensive moderne, come i bastioni pentagonali, posti a difesa dei punti più importanti. In Chaul, quest’ultimi presentavano un sistema moderno ad orecchioni, soprattutto dal lato della difesa da terra – che necessitava di maggiore protezione, in quanto da mare si considerava la prevenzione dello schieramento navale -, posizionati in modo tale da rispondere ad una difesa reciproca, attraverso delle traiettorie radenti: nel loro insieme, unitamente alle cortine, non costituivano però un disegno regolare e simmetrico, ma piuttosto un perimetro articolato che tentava di conformarsi alla realtà del luogo, una scelta questa, simile a quella che abbiamo riscontrato per il progetto di Carlentini e per la città della La Valletta.

Anche in Baçaim, come in Chaul, il congiunto planimetrico presentava una difesa maggiore dal lato di terra, con bastioni pentagonali strutturati per una difesa reciproca con tiri incrociati: nel loro insieme costituivano un disegno di una figura piuttosto regolare, seppure la sua conformazione allungata faceva emergere, ancora una volta, una volontà di adattarsi al sito e di contornare, quanto più possibile, l’area da difendere. I baluardi moderni, l’entrata articolata delle porte – una delle quali protetta da un baluardo con casamatta -, la cortina spezzata, facevano di questo congiunto difensivo uno dei più moderni e completi esempi di fortificazione urbana dei territori indiani.

La figura d’insieme di Damão è quella fra tutte le città indiane che maggiormente presentava un’organizzazione simile a quella proposta nei trattati: un perimetro poligonale, molto vicino ad una figura geometrica regolare, in cui gli elementi di difesa e la loro composizione

creavano un sistema compatto ed equilibrato, per una difesa militarmente efficiente.

Nonostante si fosse arrivati, col caso di Damão, ad ottenere una figura piuttosto regolare, emerge evidente che l'aspetto di queste città derivava principalmente da una volontà di adattarsi al sito, per cui il loro disegno finale nasceva da un progetto pensato sul luogo d'intervento, senza probabilmente un piano aprioristico, conformando e proporzionando la nuova giacitura alla situazione reale: si sarebbe difficilmente potuto adattare un modello immaginato, ad una realtà che, inevitabilmente, si sarebbe opposta al doversi adeguare ad un'idea astratta.

Non mancava in queste proposte una trasposizione dei concetti più moderni in materia di difesa militare, ma più che pensare ad un modello teorico cui far riferimento per la conformazione planimetrica da dare alla nuova città, si tentava di riportare tali principi nei singoli elementi che, adattandosi alla morfologia del sito, davano luogo, nel loro insieme, ad una giacitura compatta ed efficiente.

Completamente differente fu l'individuazione del sito dove far sorgere le città brasiliane di Salvador e di Rio de Janeiro, poiché la loro fondazione nasceva in un clima politico e ambientale particolare. Eleggere il luogo dove fondare la capitale del nuovo stato, - che la corona portoghese aveva deciso di istituire in questo territorio -, era una circostanza che necessitava di essere vagliata attentamente, seguendo delle istruzioni precise - *o Regimento* -, che il re D. João III redasse proprio per questo avvenimento. L'indicazione che fu data per scegliere il sito per questa nuova città era inerente ad una politica tradizionale portoghese, che preferiva, quasi sempre, dei luoghi in prossimità del mare, protetti tutt'intorno da una zona collinare da cui vigilare e difendere la città: una dualità tra una parte alta, espressione del potere, difesa e dominante sul resto, e una parte bassa, dove si sarebbero svolti i traffici e le attività commerciali.

Una morfologia simile - adottata poi per entrambe le città - prevedeva l'organizzazione della città con gli edifici amministrativi e

rappresentativi del potere, nella zona alta, protetta tutt'intorno da una cinta muraria che, in Salvador, seppure costituita da una conformazione planimetrica irregolare - anche qui per meglio adattarsi al sito -, rispettava alcuni accorgimenti – come il posizionamento delle porte -, inerenti alle nuove strategie militari. Un asse strutturale, che metteva in collegamento rettilineo le due porte principali della città, ne diveniva anche l'elemento generatore: un pezzo urbano intorno al quale si organizzava un tessuto di strade perpendicolari che costituivano il tracciato interno, e che si adattavano alla conformazione delle mura.

La giacitura rettilinea della strada principale all'interno delle nuove città, rispondeva ad una necessità militare, come direttrice di collegamento degli elementi del circuito fortificato – due porte o due bastioni ad esempio-, favorendo un più agevole spostamento dei mezzi militari, ma nasceva, al tempo stesso anche come supporto alla teoria prospettica rinascimentale, che tentava di enfatizzare dei luoghi urbani attraverso degli assi rettilinei ed ampi, che evidenziassero ed esaltassero dei punti salienti all'interno della città.

In alcuni trattati rinascimentali, come quello dell'Alberti, ma anche in quello più tardo del Maggi, si dava una prerogativa militare alle strade tortuose, che avrebbero avuto lo scopo di disorientare il nemico, una volta entrato nella città, una teoria questa, abbandonata dai teorici militari della seconda metà del secolo, che proponevano strade diritte ed ampie, che dal centro permettessero di vigilare, attraverso un sistema radiale, l'intero perimetro difensivo. L'unico esempio concreto, tra quelli esaminati in Italia, conformato con questa giacitura propriamente militare, fu Palmanova, che nata principalmente come piazzaforte di difesa, presentava un impianto radiale progettato per rispondere essenzialmente a questa strategia militare.

Il sistema di una strada diritta principale che, attraversando il congiunto urbano, mettesse in collegamento le porte delle città, fu una caratteristica che ritroveremo in quasi tutti gli agglomerati urbani delle città italiane esaminate, tranne che per Sabbioneta dove, la strada centrale era ostacolata da due deviazioni in prossimità dei due ingressi urbani,

costituendo un'articolazione che rientrava sia nella strategia albertiana di rendere più disagiata l'entrata del nemico, ma si avvicinava anche ad un'ideologia di esaltazione della magnificenza urbana, poiché il fruitore scopriva gli edifici urbani che la caratterizzavano, in maniera graduale, percorrendola in modo articolato, senza svelarne d'immediato la sua grandiosità.

Un asse principale con un carattere principalmente militare, che attraversava l'intero tessuto urbano senza ostacoli, lo ritroviamo anche nel caso africano di Mazagão, dove una strada diritta, seppure non centrale all'impianto, diveniva l'asse portante dell'insieme e metteva in comunicazione due porte della città. Lo stesso avveniva anche in Salvador, dove essendo un congiunto urbano, come in Mazagão nato di *raiz*, l'asse centrale era stato pensato sin dall'inizio come elemento strutturante dell'insieme, con una funzione, anche qui, principalmente militare, poiché metteva in comunicazione diretta le due porte principali. La definizione urbana di questa città si sviluppò ulteriormente nel tempo, quando cominciò l'espansione fuori le mura: una volta che alcuni edifici religiosi si erano installati oltre il perimetro iniziale, il prolungamento di quest'asse - fino a raggiungere questi nuovi poli urbani -, servì come elemento principale di collegamento tra il primitivo nucleo amministrativo e del potere, e il nuovo centro religioso.

Anche in Damão è presente quest'asse strutturante – designato come Rua Direita -, con un carattere, anche qui, principalmente di strada militare di collegamento tra i due ingressi posti all'interno della cinta difensiva, in maniera diametralmente opposta rispetto al nucleo urbano. Negli altri esempi indiani, come Cochim, Chaul e Baçaim, la strada primaria che caratterizzava maggiormente il sistema, pur assumendo la maggior parte delle volte, la denominazione di *rua direita* - come in Damão -, rispondeva maggiormente al significato che questo termine aveva nella tradizione urbana portoghese: nel mettere in collegamento – in maniera “diretta” ma non necessariamente “diritta” - alcuni elementi all'interno del congiunto, si prolungava all'interno del tessuto cittadino, divenendone un asse strutturante che convogliava, il più delle volte,

intorno a sé, altri elementi importanti e caratterizzanti lo spazio urbano. La sua funzione non era, dunque, necessariamente militare – come era avvenuto in Damão -, ma derivava da un processo di stratificazione storica, che è rimasto una delle principali costanti della tradizione urbanistica portoghese.

Molte volte poi - come nella conformazione urbana di Rio de Janeiro -, nasceva come un sistema di collegamento, quasi naturale, tra due elementi catalizzatori dell'impianto urbano - in questo caso tra la collina dove era situato il primo agglomerato urbano e la collina opposta dove si erano installati i benedettini -. La sua strutturazione avveniva nel tempo, secondo un processo di sviluppo sul territorio che si generava a partire da percorsi di unione tra alcuni punti nodali, per cui la sua giacitura si conformava alla morfologia del luogo.

Negli impianti urbani, dunque, progettati ex-novo, secondo un piano simultaneo di tracciato delle mura fortificate e di quello urbano interno, l'asse principale veniva pensato proprio come un elemento centrale, con una funzione principalmente militare, ma con fini talvolta anche civili – come in Sabbioneta -. Nelle città stratificatisi nel tempo, come alcuni esempi portoghesi, invece, quest'elemento assumeva un significato differente: pur continuando ad essere un mezzo di unione tra alcuni punti importanti del tracciato interno, rimaneva il più delle volte indifferente al perimetro esterno - ed ad un carattere quindi militare -, mentre la sua peculiarità rimaneva legata principalmente al senso per cui era nato e si era sviluppato, una caratteristica questa, appartenente unicamente alla cultura urbanistica portoghese, e per certi versi più vicina alla concezione rinascimentale, di una strada che puntasse ad esaltare alcuni elementi focali e monumentali del tessuto urbano.

Così come la scelta di una posizione dominante dove far sorgere una nuova città era, per i portoghesi, sinonimo di autorità e di potere, nella concezione rinascimentale italiana questo significato veniva attribuito in modo particolare alla piazza. Nello stabilire una regola compositiva, la cultura cinquecentesca le attribuì un ruolo centrale, un perno intorno al quale strutturale l'intero impianto.

Nei primi trattati fu vista come il luogo di forti concentrazioni politiche, sociali e culturali, mantenendo uno stretto rapporto con il significato che questo spazio aveva nell'antichità, divenendo molte volte, come per i "signori", il mezzo attraverso il quale manifestare il cambiamento politico e affermare la propria autorità: è quanto avvenne per Sabbioneta, dove gli edifici che testimoniavano il potere politico, furono organizzati intorno a questo spazio. Attraverso la composizione prospettica e la sistemazione degli elementi rappresentativi al suo interno, si esaltava e si celebrava il senso e la valenza di questa parte urbana: infatti per Cortemaggiore ed Acaja, la giacitura della piazza e la collocazione dell'edificio della chiesa su di essa, erano disposti in modo tale da esaltare prospetticamente questo elemento d'organizzazione della vita sociale. Molte volte poi, il suo significato veniva enfatizzato ulteriormente, affiancando delle piazze minori dove erano distribuite altre funzioni, appartenenti maggiormente ad una vita civile e quotidiana.

Quando poi, l'interesse dei trattati si spostò verso una tematica fondamentalmente militare, la piazza, pur rimanendo un elemento centrale dell'impianto, proporzionato e studiato in relazione agli altri componenti urbani, assunse un significato principalmente di centro di controllo del sistema: da qui, infatti, attraverso delle prospettive visive, e attraverso degli assi stradali, che conducevano i mezzi militari, senza ostacoli, ai differenti punti del perimetro fortificato, si poteva vigilare e tenere sotto controllo l'intero impianto urbano. A Palmanova questa regola compositiva era pienamente rispettata dove, alla piazza centrale - cui convergevano le strade che collegavano con i punti salienti del sistema fortificato -, era affidato un compito fondamentalmente militare, mentre ad altre piazze minori, dislocate nell'impianto secondo una conformazione distaccata rispetto al circuito protettivo, era affidato un compito più sociale e civile. Nonostante un'organizzazione d'insieme che metteva maggiormente in evidenza il carattere di piazzaforte per cui era stato progettato quest'impianto, non veniva trascurato l'aspetto civile, che si rispecchiava anche nel localizzare, all'interno della piazza centrale, alcuni elementi che le facevano assumere una valenza più urbana.

Questo è quanto avvenne anche per Terra del Sole dove, la posizione centrale della piazza esaltava la logica militare d'insieme, seppure la collocazione di una chiesa al suo interno, tentava di tradurne anche un carattere civico. Nel caso di Guastalla, l'intenzione del progettista fu quella di separare completamente la disposizione militare da quella relativa alla vita cittadina, così che, alla piazza decentrata, fu affidato unicamente il compito di divenire un elemento d'organizzazione civile: quest'aspetto fu esaltato, planimetricamente, attraverso una prospettiva scenica, determinata da un asse urbano che si apriva sulla facciata della chiesa, posizionata al suo interno.

Sia che il suo significato fosse civile, sia che fosse militare, nella città rinascimentale di nuova fondazione, la piazza fu pensata proprio per assumere una collocazione precisa, studiata rispetto agli altri elementi urbani, in modo tale da esaltarne il suo significato specifico.

Un carattere così determinato e chiaro all'interno della composizione urbana non l'ebbe, invece, negli esempi portoghesi d'oltreoceano, pur rimanendone un importante elemento. Rifacendoci ad un'idea storica del significato che la piazza urbana ebbe nella tradizione della città portoghese, prevale il concetto di "slargo", di un elemento che non aveva un suo carattere planimetrico predeterminato, ma che nasceva come spazio di risulta tra strade o tra edifici che, organizzandosi in un congiunto, determinavano naturalmente un vuoto intorno ad essi. Solo col tempo andò assumendo un'importanza propria, divenendo un sistema più regolare, che nasceva come parte urbana pensata con una sua identità, o dalla regolarizzazione della sua forma e dimensione all'interno di un tessuto già storicamente stratificato. In molti degli esempi delle città ultramarine analizzate, prevarica l'aspetto di un elemento che nasceva dall'organizzazione di alcuni edifici principali al suo intorno, come il *Palácio do Governador*, la *Casa da Câmara*, e la *Cadeia*, assumendone un carattere soprattutto politico ed amministrativo, come era avvenuto in Cochim e, seppure programmato precedentemente, nel primo agglomerato di Salvador - in perfetto accordo con l'idea di creare una nuova capitale -, oppure nei pressi di un nucleo di traffico e di scambio,

come si era verificato sempre in Cochim, intorno al *Pezo da Pimenta*, dove si determinava un polo commerciale, o ancora, intorno ad una chiesa o ad un complesso conventuale, e in tal caso ne definiva soprattutto un centro religioso, come era avvenuto con lo sviluppo della città di Salvador fuori le mura, proprio in direzione della localizzazione dell'edificio della *Sé*.

Sia in Baçaim – situata in una posizione centrale -, sia in Damão – collocata in prossimità delle mura -, la piazza assumeva un ruolo, principalmente amministrativo e religioso, in conformità con gli edifici che la caratterizzavano: anche in Damão, dove l'aspetto militare era una caratteristica primaria del sistema, pur trovando una connotazione di spazio chiuso, più vicina ad una concezione rinascimentale, quest'elemento assumeva una posizione periferica al sistema, mentre in entrambi i casi, il fulcro centrale dell'impianto rimaneva l'antico forte, intorno al quale si andò generando il tessuto urbano.

I complessi ecclesiastici, con i loro spazi antistanti, costituirono un elemento fondamentale per lo sviluppo urbano di alcune di queste città: poiché, la maggior parte delle volte, s'installavano in dei luoghi marginali rispetto al nucleo urbano precedente, la composizione dei loro edifici, con lo slargo che si definiva nel mezzo, costituivano una sorta di nuova "piazza", un luogo sociale di ritrovo e di sosta, come avvenne sia per le città indiane, ma anche in quelle brasiliane, soprattutto in Salvador. Proprio in quest'ultimo caso, infatti, l'installazione fuori le mura dell'ordine dei gesuiti, con un complesso architettonico caratterizzato da una piazza antistante di matrice geometrica regolare, fece sì che, quest'ultimo elemento divenne l'unità ordinatrice del sistema urbano che si organizzò al suo intorno: la dimensione della piazza risultò il modulo a partire dal quale si delineò il nuovo tessuto urbano, secondo una concezione molto vicina all'idea rinascimentale d'elemento catalizzatore del tutto, seppure la sua dimensione, la geometria e l'orientazione erano molto vicini ai principi regolatori della costruzione delle città ispano-americane.

In qualunque caso, era chiaro che era iniziato un processo di trasformazione, in cui cominciava ad emergere l'influsso di nuove idee urbane legate ad un processo di influenze multiple che, soprattutto in Salvador, risultava particolarmente evidente: dal primo nucleo urbano della città, creato di *raiz*, dove era evidente una piazza legata ancora ad una concezione tradizionale, luogo d'esaltazione del potere, caratterizzato dagli edifici che gli si componevano intorno, si passò alla nascita di una piazza associata ad un singolo edificio architettonico – come, in questo caso, il complesso conventuale dei gesuiti - che, con la sua conformazione geometrica, regolare e ordinatrice, diventò l'elemento generatore della nuova maglia urbana, espressione di una nuova concezione urbana, legata a differenti riferimenti culturali, che apriranno la strada per lo sviluppo dell'urbanistica portoghese successiva.

In questo processo d'espansione e di stratificazione della città, cominciò a delinearsi, sempre più, la possibilità di individuare delle aree differenti che contribuivano a stabilire delle gerarchie interne al sistema.

Nella città rinascimentale l'organizzazione interna degli spazi era strutturata in modo tale da evidenziarne le differenti funzioni militari, civili, religiose o commerciali, ad ognuna delle quali era attribuita un'area specifica, in relazione alle diverse esigenze politiche e sociali: se la città nasceva per fini principalmente militari, il centro era relazionato con il resto del sistema difensivo, mentre se aveva un carattere soprattutto civile, il centro era destinato alle attività sociali.

Secondo un disegno centripeto, che dalla piazza si avvicinava alle mura della città, a ridosso del centro si definivano le attività commerciali, che alcuni trattatisti, come il Martini e il De' Marchi, proponevano di relegare quanto più possibile nelle vicinanze delle mura poiché, ad esempio, la vendita del bestiame poteva pregiudicare la vita dei cittadini: all'occorrenza questa funzione poteva essere svolta nel pomeriggio, un'area urbana vuota, di confine tra la maglia e il perimetro urbano, uno spazio che serviva principalmente per le manovre militari, che nei momenti di tranquillità poteva essere adibito ad altro. Dal centro finalizzato alle attività rappresentative e alla vita signorile, si passava alle zone destinate

alla vita civile e quotidiana, fornendo un'ulteriore divisione tra fascia pubblica e quella privata.

Nella composizione urbana, dunque, si stabilivano dei settori relativi alle differenti attività che, al tempo stesso, evidenziavano anche le diverse gerarchie sociali. Questo compito era affidato principalmente agli edifici, che dovevano rappresentare e tradurre in termini urbani la stratificazione delle classi sociali: la città come rappresentazione architettonica di una ideologia militare o politica, non poteva risolversi solo in una composizione razionale e geometricamente studiata, ma era necessario che la struttura gerarchica sociale trovasse un riflesso nella lottizzazione interna del tracciato urbano e nella disposizione degli edifici che la rappresentavano.

Negli esempi italiani analizzati, questa caratterizzazione di “città divisa” era piuttosto esplicita: la piazza centrale aveva un ruolo principalmente civile e religioso, costituendo un luogo di relazioni sociali tra i cittadini, mentre la presenza in alcune di queste città, come Cortemaggiore, Acaja, Guastalla e Sabbioneta, di una rocca preesistente, inclusa nella nuova cinta difensiva, come baluardo e luogo di riparo per il “signore”, definiva un'area al suo intorno, militare e di potere al tempo stesso. In Sabbioneta, in special modo, la zonizzazione interna era caratterizzata in maniera evidente: la parte occidentale era contraddistinta come zona del potere e della vita signorile - in cui erano localizzati gli edifici rappresentativi per la vita del principe e la rocca per la difesa -, mentre la parte orientale era finalizzata alla vita dei cittadini - e quindi definita principalmente dalle abitazioni comuni -. Questa soluzione che individuava specificamente una separazione tra il contesto signorile e quello cittadino, era stata messa a punto anche per Guastalla, dove la zona abitativa era stata confinata nella parte meridionale del tessuto urbano, mentre tutto il resto era organizzato per la vita autoritaria, civile e militare. Una zonizzazione di questo tipo, rispecchiava le indicazioni di alcuni teorici rinascimentali, in particolar modo di Leonardo, che in un suo studio di città a doppio livello, separava la vita dei nobili, che doveva svolgersi su di un piano elevato, ventilato e salubre, da quella dei

cittadini, relegata nei “piani bassi” e in prossimità delle acque, per una migliore gestione delle attività commerciali, che si svolgevano in quest’area.

Nonostante l’individuazione di aree così nettamente distinte in relazione alle funzioni cui erano finalizzate, la struttura della città rinascimentale italiana risultava piuttosto armonica, in cui non sembrava che alcuna attività prevaricasse sulle altre e dove, la piazza e l’asse principale del sistema erano i due elementi che costituivano la struttura portante dell’insieme.

Nelle città portoghesi questo processo di lottizzazione delle aree urbane non ebbe un’organizzazione pensata aprioristicamente: la strutturazione della città in nuclei distinti, con un tessuto a maglia differenziata, è un processo che avvenne nel tempo, in cui i singoli edifici ebbero un ruolo determinante, nel riuscire a strutturare nel loro intorno delle nuove unità urbane, ognuna corrispondente a differenti momenti di crescita e stratificazione della città. Intorno ad un nucleo centrale primario, caratterizzato da alcuni edifici rappresentativi del potere politico ed amministrativo, si stabilivano le funzioni pubbliche della città mentre, in prossimità del porto, si organizzavano edifici finalizzati alla vita commerciale. Nel tempo, in dei punti “satelliti” rispetto a questo sistema primitivo, andavano installandosi i vari ordini religiosi, che col tempo, richiamavano una nuova espansione urbana in direzione - e nei dintorni - dei loro complessi architettonici.

In entrambi i casi, sia nella città rinascimentale italiana che in quella portoghese, emergeva una netta divisione tra un nucleo centrale di matrice autoritaria ed uno più periferico finalizzato alle attività commerciali: mentre, però, la città rinascimentale presentava un piano complessivo in cui la scala delle gerarchie sociali era riflessa nella zonizzazione urbana, quella portoghese si andava stratificando secondo una gerarchia temporale, che rispecchiava le condizioni storiche e culturali, piuttosto che sociali.

In Mazagão, come nelle città italiane esaminate, oltre ad una parte urbana indirizzata ad un’attività amministrativa ed una commerciale,

veniva individuata un'area lottizzata per le abitazioni cittadine, ben distinta e marginale rispetto alle altre, facendo supporre, in un'organizzazione di questo tipo, un tentativo di pianificazione del tessuto interno, che stabiliva delle aree con finalità specifiche e chiaramente differenziate.

Nel tessuto urbano delle città indiane, gli ordini religiosi, installatisi quasi sempre perifericamente rispetto al nucleo centrale, costituirono i limiti della nuova espansione urbana: il tessuto edificato si andò sviluppando in direzione dei congiunti religiosi che costituivano le architetture estreme, oltre le quali si organizzò il perimetro difensivo, che delineò la configurazione finale della città.

In Baçaim questa individuazione di aree settoriali differenti era maggiormente evidente: al centro del sistema, l'antica fortezza con uno slargo antistante contrassegnato dagli edifici rappresentativi, costituiva il fulcro amministrativo mentre, a sudest, nelle adiacenze del perimetro fortificato, in prossimità della Porta di Terra, si era costituita una zona religiosa, che condizionò definitivamente la vita della città, fissando delle nuove gerarchie: nel mezzo tra queste due zone, civile e religiosa, si organizzò un'area residenziale aristocratica, mentre l'area ad ovest, con uno scopo soprattutto commerciale, divenne la zona più popolare della città.

Una conformazione come questa di Baçaim si avvicinava, per certi versi, a quella della città rinascimentale, dove la zona del potere e della nobiltà occupava una parte centrale, e l'area delle abitazioni comuni una parte limitrofa connessa ai commerci, nonostante questo processo, nella città portoghese, non fu organizzato a priori, e in maniera sistematica, ma andò occupando, nel tempo, aree dislocate accidentalmente sul territorio, in relazione soprattutto alla forza centripeta che si stabiliva con l'installazione degli ordini religiosi.

Questa loro forza accentratrice non ebbe lo stesso valore in Diu dove, posizionatisi al di fuori delle mura della fortezza portoghese – in un'area vuota compresa tra questo presidio militare e l'area urbana indigena situata all'estremità opposta -, non riuscirono a costituire un

elemento di aggregazione urbana, e la possibilità di creare dei nuovi nuclei cittadini al loro interno, stentò a decollare.

Anche in Salvador, dove il principio costruttivo fu quello di istituire una dualità tra la parte alta dedita alla vita autoritaria e quella bassa finalizzata ai commerci, similmente all'idea di città leonardesca, la presenza degli ordini religiosi fu determinante, poiché stabilì le direttive e la morfologia di sviluppo futuro della città, così come avvenne per il complesso architettonico dell'ordine dei carmelitani, in Rio de Janeiro, che assunse un ruolo centrale nella costituzione della trama urbana che si andò costituendo al suo intorno, rimanendo nel tempo, l'unico centro religioso, e insieme civile ed amministrativo, della città. In qualsiasi modo, il caso delle città brasiliane costituiva sempre un'eccezione rispetto agli altri esempi portoghesi poiché, nate come espedienti del Regno per un controllo territoriale, con un potere politico ed amministrativo centrale ben strutturato, la loro costituzione gerarchica era, già in partenza, pensata e ordinata secondo un sistema sociale ed urbano più complesso e stratificato rispetto all'ordinamento delle altre città.

Come gli ordini religiosi ebbero un ruolo d'elementi polarizzatori all'interno del tessuto urbano, altre architetture, militari o civili, ebbero una posizione determinante per l'organizzazione della città rinascimentale e per quella portoghese d'oltreoceano.

Nella città studiata dai trattatisti, la rocca ebbe un ruolo importante come dimora signorile e strumento di difesa del congiunto urbano: in alcune delle città italiane analizzate, la sua presenza come architettura preesistente, assunse un ruolo determinante, che il più delle volte, come abbiamo visto, determinò il disegno perimetrale della nuova città. Anche in molte delle città d'oltreoceano analizzate in questo lavoro, la primitiva cittadella fortificata dai portoghesi veniva poi inclusa all'interno della città fortificata cinquecentesca ma, mentre nella città italiana veniva incluso come baluardo del nuovo sistema difensivo - il più delle volte, ristrutturata secondo i principi militari più recenti -, nel caso portoghese, l'antica fortezza veniva inclusa all'interno del tracciato

urbano, assumendo delle funzioni diverse. Secondo una concezione teorica rinascimentale – soprattutto martiniana - di omologia bilaterale tra la figura del corpo umano e la conformazione della città, la rocca doveva assumere una posizione predominante all'interno del circuito murario, in modo da controllare l'intero sistema urbano, così come la testa domina e coordina le altre funzioni dell'organismo umano. Era facile dunque che, nel dover progettare una nuova città in prossimità di una fortezza preesistente, questa venisse inclusa come cardine del nuovo circuito difensivo, come fulcro di controllo e come elemento di rifugio estremo, interagente con gli altri elementi del perimetro fortificato, mentre per le città portoghesi, dove la città si era stratificata, nel tempo, intorno al nucleo dell'antica cittadella, nel tracciare la nuova cinta cittadina che doveva abbracciare e difendere l'intero tessuto urbano – come ad esempio in Cochim o in Chaul, e in parte in Baçaim -, questa architettura rimaneva inclusa all'interno del sistema urbano. Nei casi poi, come Mazagão o Damão, in cui la cinta fortificata e il tracciato interno ebbero una logica compositiva d'insieme, la posizione della fortezza primitiva fu determinata, probabilmente da un fattore economico, in quanto i costi di restauro per ripristinarla come elemento di guerra, risultavano eccessivi, rispetto al progetto di un sistema fortificato nuovo, studiato e strutturato dall'inizio, secondo i più recenti principi in materia di difesa.

Se l'antica rocca divenne uno dei “baluardi” del nuovo sistema difensivo delle città fondate in Italia, il forte isolato divenne il “baluardo” esterno, a supporto delle nuove città portoghesi. In alcune città, proprio per la morfologia del sito – posto all'imbocco di un fiume, ad esempio -, si creò una possibilità di difesa incrociata tra il sistema fortificato della città e un presidio distaccato posto sul margine opposto dell'emissario, in modo tale da anticipare o partecipare alla difesa multipla, in caso d'attacco nemico, secondo un sistema già suggerito da alcuni trattatisti rinascimentali, come Francesco di Giorgio Martini e Pietro Cataneo: in caso di una città prossima o attraversata da un corso d'acqua, indicavano di proteggerla ulteriormente con un elemento isolato, posto all'entrata e all'uscita del sistema navigabile. Questa soluzione, che ritroviamo per lo

più in alcune città indiane, prevedeva la localizzazione di un forte o in pianura – come in Damão ad esempio -, o in una zona sopraelevata – come in Chaul -, in qualsiasi caso in modo tale da stabilire un dialogo con il sistema difensivo frontale, secondo un'organizzazione offensiva che controllava l'intero sistema, sia dal lato della navigazione, sia dal lato interno di terra, a ridosso della città e del forte. In alcuni casi, infatti, come per il forte di S. Jerónimo, posto sull'altra sponda di fronte alla città di Damão, il lato interno risultava rafforzato con dei grossi bastioni moderni, mentre il lato da mare era controllato maggiormente dalla difesa della città posta sul margine opposto del fiume, e dalla flotta portoghese che contribuiva a vigilare i traffici commerciali all'imbocco di quell'affluente. Un sistema simile lo ritroviamo anche di fronte alla fortezza di Diu - già di per sé un presidio isolato -, dove era posto il piccolo Forte do Mar, che contribuiva con essa, a controllare la navigazione all'entrata del fiume Chassi.

Morfologicamente le città brasiliane risultavano molto dissimili da quelle indiane: queste, infatti, erano posizionate su dei luoghi sopraelevati, la cui scelta era finalizzata proprio ad assicurare una difesa dall'alto sulla baia sottostante, dove poter attraccare le navi.

Accanto a questa situazione strategica, si provvide, nel tempo alla realizzazione di altre posizioni di difesa, situate intorno al nucleo iniziale, secondo un modello simile a quello analizzato nei casi portoghesi precedenti, seppure costituito da una catena multipla di elementi isolati, localizzati lungo il tragitto che conduceva da mare al luogo dove sorgeva la città. Non era più, dunque, un solo elemento satellite che, insieme alle fortificazioni della città contribuivano, secondo una protezione frontale, ad ostacolare le minacce nemiche, ma un congiunto di situazioni puntuali che, nel loro insieme, talvolta anche interagendo tra loro, costituivano una serie di ostacoli che il nemico doveva affrontare, prima di giungere alle porte del sistema urbano.

Alcuni di questi forti realizzati quasi in contemporanea alle città, portavano la traccia di alcuni ingegneri italiani, chiamati ad operare in quei territori: nella loro conformazione planimetrica e nella loro

organizzazione militare, erano evidenti i tratti di una similitudine con la concezione ideologica dei trattati rinascimentali.

Nella ricerca di una forma quanto più perfetta e completa possibile da attribuire ai circuiti difensivi, erano state esaminate figure triangolari, quadrate, fino ad arrivare a quella pentagonale, e tutte erano state sperimentate in pratica in Italia, per mostrare la loro efficienza militare. Per il Forte di São Brás in Ponta Delgada, ad esempio, era stata attribuita la forma di un quadrato – la forma considerata più semplice e facilmente attuabile, che meglio rispondeva alle esigenze tecniche di una difesa per tiri incrociati -, simile a quella adottata per il fortino di Nettuno, opera dei Sangallo, appartenente ancora alla prima epoca della fortificazione moderna, dove si proponeva, come nel modello portoghese, un sistema a quattro bastioni negli angoli dotati di orecchioni rotondi.

Un disegno simile era stato proposto nel trattato del Castriotto e in quello del Cataneo dove, quest'ultimo, indicava la figura quadrata come quella perfetta per ottenere un sistema facilmente proporzionabile e controllabile in tutte le sue parti.

La teoria del Martini della similitudine bilaterale tra il corpo umano e la cittadella militare, fu tradotta in maniera molto evidente nel Forte de Jesus in Mombaça, progettato dall'ingegnere italiano Giovanni Battista Cairati. La forma complessiva, vicina a quella pentagonale, e la relazione tra le parti, riproponevano una composizione a cinque vertici, quattro dei quali caratterizzati da baluardi - che corrispondevano alla posizione delle braccia e delle gambe – ed un elemento superiore, centrale, che emergeva rispetto agli altri, similmente al capo che domina sul corpo umano, in un congiunto simile a quello tradotto dai fratelli Sangallo per la cittadella di Poggio Imperiale.

La forma esagonale, proposta più volte nei trattati in quanto inscrivibile nel cerchio, specchio del cosmo e dell'immagine divina, venne proposta dall'ingegnere italiano Baccio dei Filicaia, seppure in maniera non del tutto regolare, per la realizzazione del Forte de Nossa Senhora de Monserrate, nei pressi di Salvador da Baía.

Un disegno piuttosto articolato, con bastioni posti in modo da rispondere ai principi più moderni in materia di fortificazione, fu adottato per la costruzione della Fortaleza do Morro da Pena, secondo una conformazione planimetrica molto simile a quella della Fortezza Paolina a Perugia, opera di Antonio da Sangallo il giovane. La sua giacitura era piuttosto interessante, in quanto presentava una soluzione più volte messa in pratica quando il sistema doveva superare un dislivello morfologico: una parte era posizionata a monte, maggiormente fortificata con un congiunto di bastioni pentagonali, e un'altra era posta a livello del mare, caratterizzata da un sistema di bastioni più semplice, mentre un tratto centrale, contrassegnato da due cortine lunghe e parallele, formava un corridoio di collegamento tra i due sistemi, un disegno d'insieme questo, simile ad uno studio proposto dal Cataneo nel suo trattato, seppure per una situazione in piano.

Per il Forte de S. Filipe do Morro Brasil in Angra, e per il Forte dos Reis Magos in Goa, gli ingegneri italiani – P. Arditì e T. Benedetto per il primo, e Giovanni Battista Cairati per il secondo - proposero dei congiunti degni di attenzione, che seppure non fornivano un disegno geometrico ed articolato, proponevano delle soluzioni che mostravano la conoscenza e la trasposizione in pratica delle più recenti ed avanzate teorie in materia di fortificazioni del territorio.

Se i forti isolati e la rocca costituivano gli elementi polarizzatori esterni o interni della città fortificata, alcuni edifici costituivano i fulcri catalizzatori del tessuto civile, tramite i quali si traducevano in pratica alcuni temi fondamentali dell'urbanistica rinascimentale.

Nella conformazione planimetrica della città dei trattatisti si considerava, in modo particolare, il rapporto tra tessuto interno ed edifici significativi, i quali assumevano una posizione preminente, proprio per esaltare la pregnanza e il valore di cui erano rappresentanti.

La determinazione d'alcune regole compositive, formulate anche sulla base dell'uso della prospettiva - e quindi sulla simmetria riferita agli assi urbani, e all'utilizzo di questi elementi architettonici come punti focali conclusivi di una visuale urbana -, contribuì a delineare il tracciato

interno della città. Le stesse regole, tradotte in termini militari, portarono a generare un tessuto dove le linee visuali, che concorrevano a controllare la città dal centro alla periferia urbana, avevano come termine prospettico gli elementi principali del circuito difensivo: i punti focali non erano più gli edifici di rappresentanza dell'autorità civile, bensì quelli che caratterizzavano il dominio militare.

Nelle città italiane il più delle volte erano presenti entrambe le situazioni: dal punto di vista militare era la rocca che faceva da cardine del sistema militare mentre, uno o più edifici significativi facevano da quinta scenica ad alcune prospettive urbane che, come sosteneva l'Alberti, dovevano sorprendere il visitatore che andava in giro per la città.

Mentre in città come Terra del Sole e Palmanova, nate principalmente per scopi di difesa, il tracciato rettilineo delle strade rispondeva a delle esigenze principalmente militari – seppure in entrambi i casi era manifesto l'interesse di organizzare alcune parti urbane, o edifici, in modo da esaltarne l'aspetto civile -, negli altri esempi era evidente un proposito di composizione urbana tale da mettere maggiormente in evidenza alcuni aspetti della gerarchia sociale della città.

In Cortemaggiore, Acaja e Carlentini era la chiesa l'edificio che, con la sua posizione centrale, tentava di esaltare l'aspetto civile della città: mentre nei primi due casi, la facciata rivolta alla piazza, costituiva un'interessante scenografia urbana, nella pianta di Carlentini, al contrario, la chiesa localizzata sulla piazza centrale, era posizionata in modo tale da rivolgere a questa, un lato, su cui si apriva l'ingresso principale, contraddicendo i principi rinascimentali, sottolineati dal Martini nel suo trattato, di rivolgere la facciata principale degli edifici più importanti alle strade o alle piazze, in modo tale da realizzare delle interessanti prospettive interne alla città. Un aspetto questo che fu particolarmente tenuto in conto nella composizione urbana di Guastalla e di Sabbioneta: in entrambi i casi, l'organizzazione di alcune strade e piazze della città, furono progettate in modo tale da costituire, con gli

edifici più rappresentativi, delle singolari ed enfatiche scenografie urbane. Nel caso di Guastalla possiamo individuare due fasi distinte nel processo di composizione urbana: un primo, in cui, all'aspetto principalmente militare della città, se ne affiancava uno civile che non riuscì ad essere realizzato, ma che fu attentamente ripreso più tardi, introducendo un altro sistema di strade, con un carattere unicamente scenografico – enfatizzato dagli edifici situati come punti focali -, che non interagiva con quello militare, rimanendo due impianti funzionalmente separati, seppure complementari. Una conformazione simile fu riproposta anche per Sabbioneta sebbene, in questo caso, l'aspetto militare, nell'organizzazione della trama urbana, fu tralasciato, a favore di un interesse per l'esaltazione di uno spazio voluto e creato da un principe umanista, che si era proposto di eternare negli spazi della città, l'autorità del suo potere e della sua cultura. Un congiunto di piazze scenografiche, di strade strette e di scorci prospettici aperti su edifici monumentali, costituirono un impianto, che possiamo definire esso stesso, come un "teatro" a cielo aperto.

Un ruolo altrettanto decisivo l'ebbero gli edifici civili nella determinazione dei congiunti urbani portoghesi. Il legame tra questi manufatti e la trama urbana condizionava l'impianto generale e, il più delle volte, era proprio l'istallazione delle architetture, nel tempo, che contribuivano a indirizzare le nuove direttive di sviluppo della città.

Nella definizione di questi agglomerati urbani, lo slargo e la *rua direita*, avevano una funzione primaria: il primo poteva essere caratterizzato da uno o più elementi al suo intorno, giustapposti in maniera quasi sempre occasionale, senza una gerarchia prestabilita, mentre la seconda, nasceva principalmente come elemento di congiunzione di più parti urbane e di collegamento tra due elementi architettonici, anche qui determinata per lo più in maniera spontanea, senza alcun legame con la teoria dell'elemento focale scenografico.

Se nella città rinascimentale il monumento e lo spazio venivano progettati simultaneamente affinché l'uno contribuisse ad esaltare ed enfatizzare l'altro, nella città portoghese d'oltreoceano, questi due fattori

nascevano in due momenti diversi: un insieme di edifici giustapposti nel tempo potevano contribuire, in maniera spontanea, a definire uno spazio al loro intorno – come in Cochim -; oppure una sola architettura isolata - come un congiunto religioso -, diveniva essa stessa “scenografia” dell’area antistante, intorno alla quale, il più delle volte, si generava un nuovo tessuto urbano – come in Chaul o, in maniera particolare, in Diu -; o ancora, lo stabilirsi di uno o più elementi focali in due estremi opposti, potevano contribuire, in maniera naturale, alla definizione di un percorso di unione, che col tempo veniva individuato come una *rua direita*, un sistema questo che poteva richiamare la distribuzione di alcuni slarghi al suo fianco, che divenivano delle prospettive laterali al suo sviluppo – come in Cochim, o Baçaim o Damão -. In questi ultimi due casi, dove il sistema urbano presentava una tessitura più regolare e relazionata con gli edifici situati all’interno, si poteva cogliere uno sviluppo d’insieme meno spontaneo, e più attento ad una ricerca di prospettive scenografiche che contribuissero ad esaltare e a valorizzare la pregnanza e la ricchezza del tessuto edilizio. La *rua direita* assumeva in Baçaim il valore di asse di congiunzione di due elementi importanti della città, uno dei quali, un convento francescano, diveniva il fuoco prospettico terminale della strada, mentre in Damão nasceva con un significato militare di punto di unione tra le due porte della città, seppure, al suo fianco, accoglieva l’apertura scenica della piazza principale della città, caratterizzata dalle facciate degli edifici che rappresentavano il potere e l’autorità cittadina, riproponendo il sistema *Rua Direita/edificios/largos*. In entrambi i casi, i complessi religiosi non erano elementi isolati, ma erano parte integrante del congiunto urbano, determinando, con le loro architetture, dei fuochi prospettici interni al tracciato della città.

Un sistema simile a quello di Damão veniva riproposto in Salvador, dove la strada principale del tessuto primitivo, progettata come elemento militare di unione tra i due ingressi principali, accoglieva su di un lato, lo slargo con le architetture emblematiche del potere, mentre in Rio de Janeiro, la *rua direita*, era relazionata ad un processo più spontaneo, di percorso di unione tra due poli estremi, che assumeva, nel

tempo, un carattere di asse strutturato, che accoglieva ai suoi lati, edifici caratteristici e la piazza civile del congiunto, definitasi intorno ad un convento religioso, punto di partenza e di sviluppo del nuovo tessuto urbano. Inoltre, in Salvador, i complessi religiosi – come quello dei gesuiti -, nati come elementi isolati situati al di fuori del perimetro della città, contribuivano a definire un nuovo tessuto urbano all’intorno: affinché le facciate delle loro architetture divenissero le scenografie dei nuovi assi viari, definivano anche dei tagli stradali, che interrompevano la regolarità della maglia urbana, in maniera tale, da creare dei legami visivi e focali tra gli oggetti scenici, secondo una logica più vicina a quella rinascimentale, di una trama urbana modulata e organizzata per monumentalizzare e celebrare gli spazi della città.

Le città portoghesi d’oltreoceano presentavano, dunque, delle caratteristiche strutturali proprie, derivanti da una cultura tradizionale e consolidata del Regno, segni di processi urbani che si erano andati sviluppando nel tempo: dalla città medievale a quella “manuelina” l’evoluzione della città portoghese era stata consequenziale, fino ad arrivare ad una apertura verso nuove culture e differenti influenze, che avevano trovato, nelle città coloniali cinquecentesche, la possibilità di porre in pratica questo processo di convivenza di culture urbanistiche differenti. Risulta chiaro che non è riscontrabile, in questi agglomerati urbani, un modello portoghese unico e ripetibile in tempi e spazi diversi, così come non è individuabile uno schema suggerito dai trattati, e trasposto in una realtà così diversa: sono riconoscibili, invece, tratti inequivocabili di un processo urbano radicato, una sorte di “invariabili” che si adattavano alle diverse situazioni morfologiche, culturali ed ambientali che di volta in volta si presentavano, capaci, in alcuni casi, di convivere e proporzionarsi con influssi culturali incrociati, che cominciavano ad espandersi da una parte all’altra dei diversi continenti.

Il processo di emigrazione e il passaggio di tecnici specializzati, reclutati all’estero, che cominciarono a prestare il loro contributo scientifico e culturale in questi nuovi territori, ebbe un influsso parziale: la loro impronta più consistente risulta evidente soprattutto nell’aspetto

fortificatorio – sia di un congiunto urbano, sia di un singolo elemento isolato -, mentre all'interno del tessuto urbano, nonostante la “regolarizzazione” di alcune situazioni, prevale ancora una logica costruttiva di tipo tradizionale.

Nei congiunti difensivi, la modernità tecnica e la logica costruttiva, manifestano la superiorità e l'evoluzione strategica rispetto a quanto era stato fino a quel momento realizzato, un processo questo che si era potuto compiere, soprattutto grazie ad un sostrato scientifico – la matematica e altre discipline inerenti alla nautica, andavano diffondendosi con interesse, in quel periodo, nel Regno -, che cominciava a formare e strutturare gli esperti portoghesi, inviati per operare in questi nuovi territori, al fianco di specialisti di altre nazionalità.

Nella logica compositiva del tracciato urbano interno, prevalse, come abbiamo visto, un sistema legato ad una tradizione consolidata, basata su un processo che si costituiva per parti, senza un piano prestabilito, e senza un carattere geometrico strutturato: questo non significava che non vi fosse una cognizione per farlo, ma semplicemente la cultura portoghese portava intrinseco un processo evolutivo che si basava sulla frammentarietà, piuttosto che sulla regolarità.

Nel costituire una nuova città nella tradizione portoghese emergeva un interesse per il confronto con il sito, con le preesistenze, con la localizzazione di edifici civili e religiosi, caratteri questi con cui si relazionava anche la tradizione rinascimentale, ma mentre per quest'ultima questi elementi erano considerati al momento del progetto della nuova città, per cui l'impianto si adattava e si conformava nella sua totalità a queste condizioni, per la maggior parte delle città d'oltreoceano queste limitazioni generavano la città nel tempo, che si consolidava e si stratificava in riferimento alle diverse situazioni che di volta in volta si presentavano.

Nella città rinascimentale, la zonizzazione di parti urbane legata a delle gerarchie interne, seguiva una logica predeterminata, che rispettava un'organizzazione d'insieme che dal centro procedeva in una forma quasi centripeta verso la periferia delle mura, mentre per le città portoghesi, i

diversi ordinamenti urbani mostravano una conformazione in aree settoriali avvenuta in maniera autonoma e nel tempo, con una parte principale configurata intorno agli edifici del potere e civili – molte volte situata in altura -, una zona commerciale in prossimità del porto, e un sistema pullulante intorno ai complessi religiosi che si andavano installando nel tempo, senza un razicinio prestabilito.

Se la dualità tra sito alto/basso fu una prerogativa della città tradizionale portoghese, in cui altura era sinonimo di potenza e di dominio, nella città in piano, sita in prossimità di un corso d'acqua, fu la piazza ad assumere questo carattere autoritario ed amministrativo, seppure ancora con un carattere di spazio “aperto”, conformatosi nel mezzo di edifici rappresentativi giustapposti lontano dalla logica rinascimentale di spazio chiuso, centrale al nuovo sistema.

L'asse strutturante era ancora legato ad una logica compositiva di tipo tradizionale – quella della *rua direita* -, e poche volte lasciò il posto ad un sistema di tipo militare, in cui congiungeva, secondo una giacitura larga e rettilinea, le due porte della città. In un tessuto urbano, stratificatosi nel tempo, in cui si leggevano porzioni di tessuto consolidatosi intorno a singoli - o a gruppi - di edifici, in maniera spontanea, possiamo individuare parti di tracciato regolare, che non sembravano nati da una logica pianificata di tipo rinascimentale, ma semplicemente come conseguenza di un sistema che si andava modulando intorno ad una traccia o ad una forma prestabilita.

E in Baçaim, come per altri versi in Damão, la strutturazione di un sistema piuttosto regolare e conforme al nucleo centrale dell'antica cittadella, non traduce in pratica un modello relazionato ai canoni della trattatistica rinascimentale, ma piuttosto seguiva la più logica conseguenza di un tracciato – delineato, o no, secondo le indicazioni del Cairati – che, relazionandosi con alcuni aspetti militari del nuovo perimetro fortificato, nasceva dalla più naturale conseguenza di adattarsi al modulo centrale quadrato preesistente. E questa relazione con un'influenza teorica italiana non è attribuibile neanche alla parte relativa all'espansione urbana della città di Salvador oltre le mura, dove invece,

la regolarità dell'impianto, che aveva come elemento generatore la piazza antistante il complesso architettonico dei gesuiti, ha una composizione più vicina alla regola urbana ispano-americana, basata su una matrice modulare di tipo geometrico-matematica.

Se per le città italiane esaminate era evidente un'interazione tra cinta fortificata e tessuto urbano interno - sia nell'impianto nato per fini esclusivamente militari, sia per quello che portava intrinseco anche un proposito civile -, in cui i due momenti progettuali e costruttivi risultavano evidentemente inscindibili, per la maggior parte delle città portoghesi d'oltreoceano manca questo sincronismo.

Fatta eccezione di alcune relazioni tra i due sistemi, urbano interno e difensivo esterno, di tipo militare - come in Mazagão, Damão e Salvador - il resto della composizione urbana delle città portoghesi esaminate, portava i segni di una tradizione urbana vernacola, che cominciava ad lanciare uno "sguardo" verso la innovativa teoria italiana.

Ritornando al concetto di città ideale che abbiamo analizzato all'inizio, se a questo termine abbiamo associato qualunque modello urbanistico-formale - che unisca, dunque, pratica ed estetica -, che nasca in relazione ad una necessità concreta, impregnata d'ideologismo, in cui teoria e pratica si sviluppino in uno stesso contesto storico, allora possiamo concludere che Sabbioneta e Salvador de Baía, possono essere identificate come città "ideali": nate entrambe da una volontà politica e culturale - di un principe la prima; di un re la seconda -, in relazione alla mutata situazione governativa - interna, associata alla nascita degli Stati per la prima; esterna, associata ad una politica coloniale per la seconda -, intrise di un pragmatismo che tentava di trasporre in pratica, indicazioni teoriche - dei trattati per la prima; del *Regimento* del re per la seconda -, espressione concreta - relazione con la realtà del luogo per entrambe - tradotta in un modello formale - che, in entrambi i casi, univa necessità militare e ideologismo civile -, attraverso l'esperienza estetica di un disegno d'insieme, quanto più possibile concluso, armonico e regolare.

Abbreviazioni:

A.G.S.	Arquivo Geral de Simancas
A.H.N.	Arquivo Histórico Nacional (Madrid)
A.H.M.	Arquivo Histórico Militar (Lisboa)
A.H.U.	Arquivo Histórico Ultramarino (Lisboa)
A.N.T.T.	Arquivo Nacional da Torre do Tombo
B.A.	Biblioteca da Ajuda
B.G.U.C.	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
B.N.L.	Biblioteca Nacional de Lisboa
B.N.M.	Biblioteca Nacional de Madrid
B.P.M.P.	Biblioteca Pública Municipal do Porto
G.E.A.E.M.	Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar (Lisboa)
I.P.C.C.	Instituto Português de Cartografia e Cadastro (Lisboa)
S.G.L.	Sociedade de Geografia de Lisboa

## BIBLIOGRAFIA

### Trattati e testi militari del XVI secolo

Alberti L. B., *De re aedificatoria (1443-45)*, Milano 1966

Alghisi G., *Delle fortificazioni libri tre*, Venezia 1570

Ammannati B., *La città. Appunti per un trattato*, Roma 1970

Barbaro D., *I dieci libri dell'architettura, tradotti e commentati da Daniele Barbaro*, Venezia 1556

Barbaro D., *La Pratica della prospettiva di Monsignor Daniele Barbaro, eletto patriarca d'Aquileia, opera molto profittevole a pittori, scultori et architetti*, Venezia 1568

Belici G. B., *Nuova invenzione di fabbricare fortezze di varie forme*, Venezia 1598

Busca G., *Dell'espugnazione et difesa delle fortezze*, Torino 1585

Busca G., *Della architettura militare*, Milano 1601

Cataneo G., *Opera nuova di fortificare*, Brescia 1564

Cataneo G., *Dell'arte militare libri quattro*, Brescia 1608

Cataneo P., *I primi quattro libri di architettura*, Venezia 1554

Cataneo P., *L'architettura alla quale...i primi quattro libri sono aggiunti, il quinto, sesto, settimo*, Venezia 1567

Cataneo P., *L'architettura di P. Cataneo senese*, Venezia 1567

Cesariano C., *Di Lucio Vitruvio Pollione, De architectura libri decem traducti*, Como 1521

Della Valle G.B., *Vallo, libro continente appartenentie ad capitaniij: retenere et fortificare una cita con bastioni...*, Napoli 1521

De Marchi F., *Dell'architettura militare libri tre*, Brescia 1596

De Marchi F., *Architettura militare di Francesco de' Marchi*, Roma 1810

De' Zanchi G. B., *Del modo di fortificare le città*, Venezia 1554

Dürer A., *Etliche Unterricht zu, befestigung der Stett, Schlosz und flecken*, Nürnberg 1527

Filarete, Averlino A. detto il, *Trattato di architettura (1461-64)*, Milano 1972

Fontana N., *Sul modo di fortificare le città rispetto alla forma*, in "Quesiti et invenzioni diverse", Venezia 1545

- Galilei G., *Trattato di Fortificazione*, Padova 1600
- Giorgio Martini F. di, *Trattato di architettura, ingegneria e arte militare (1481-1492)*, Milano 1967
- Lanteri G., *Modi di disegnare le piante e le fortezze delle città*, Venezia 1557
- Lanteri G., *Due dialoghi nei quali si introduce Messer Girolamo Cataneo Novarese, e Messer Francesco Traversi, ingegnere Veronese, con un giovane bresciano, a ragionare del modo di disegnare le piante delle fortezze secondo Euclide*, Venezia 1557
- Lanteri G., *Due libri di M. Giacomo Lanteri del modo di fare le fortificazioni di terra intorno alle città e alle castella per fortificare*, Venezia 1559
- Lanteri G., Zanco G., *Delle offese e difese della città e fortezze e con due discorsi di architettura militare di A. Lupicini*, Venezia 1601
- Lorini B., *Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini, nobile fiorentino*, Venezia 1596
- Lupicini A., *Dell'architettura militare. Con altri avvertimenti appartenenti alla guerra*, Firenze 1582
- Machiavelli N., *Dell'arte della guerra libri VII*, Firenze 1521
- Maggi G., Castriotto G., *Della fortificazione della città di M. Girolamo Maggi e del Capitan Iacopo Castriotto*, Venezia 1564
- Milizia F., *Principi di architettura civile*, Finale 1781
- Pacioli L., *De divina proporzione*, Venezia 1509
- Palladio A., *I quattro libri dell'architettura*, Venezia 1570
- Pimentel Serrão L., *Método Lusitânico de Desenhar as Fortificações das Praças Regulares e Irregulares, fortes de campanha e outras obras*, Lisboa 1680
- Sardi P., *Architettura militare*, Venezia 1639
- Scamozzi V., *L'idea dell' architettura universale*, Venezia 1615
- Serlio S., *Architettura libro primo, secondo, terzo, quarto, quinto. Libro straordinario*, Venezia 1566
- Tartaglia N., *Quesiti et invenzioni diverse...di novo restampati con una giunta al sesto libro, nella quale si mostra duoi modi di redur una città inespugnabile*, Venezia 1554
- Valturio R., *De re militari*, Verona 1472
- Vasari G. il Giovane, *La città ideale del Cav. Giorgio Vasari inventata e disegnata l'anno 1598*, in "Piante di chiese (palazzi e ville) di Toscana e d'Italia", Roma 1970
- Vignola, Barozzi J. detto il, *Regole dei cinque ordini d'architettura*, Venezia 1562

Testi in generale anteriori al XX secolo

Affò I., *Istoria della Città e Ducato di Guastalla*, Guastalla 1786

Ballino G., *De' disegni delle più illustri città et fortezze del mondo*, Venezia 1569

Carneiro A. Mariz, *Descrição da Fortaleza de Sofala e das mais da Índia*, Lisboa 1639

Castro D. João de, *Roteiro de Goa a Diu*, in "Obras Completas de D. João de Castro", Coimbra 1538-39

Correia G., *Lendas da Índia (séc. XVI)*, Porto 1975

Cunha J. Gerson da, *Notes on the history of Chaul and Bassein*, New Delhi 1892

Cunha J. Gerson da, *The origin of Bombay*, New Delhi 1893

D'Evoli C., *Delle ordinanze e battaglie*, Roma 1586

Della Valle P., *The travels of Pietro della Valle in India*, London 1892

Della Rovere F. M., *Discorsi militari dell'eccellentissimo sig. Francesco Maria I della Rovere duca d'Urbino*, Ferrara 1537

Erédia M. Godinho de, *Plantaforma das Fortalezas da Índia (1620)*, Biblioteca do Forte de São Julião da Barra

Galileo G., *Breve istruzione all'architettura militare*, Padova 1593

Linschoten H. J. van, *Itinerário, viagem ou navegação para as Índias Orientais ou Portuguesas (XVI séc.)*, Lisboa 1997

Moreno Campos D. de, *Livro que dá Razão ao Estado do Brasil (1612)*, Rio de Janeiro 1968

*Ordenações Afonsinas (1446)*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1984

*Ordenações Manuelinas (1521)*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1984

*Ordenações Filipinas (1573)*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 1985

Palladio A., *I quattro libri dell'architettura Venezia*, Milano 1570

Promis C., *Dell'arte dell'ingegnere e dell'artigliere in Italia dalla sua origine sino al principio del XVI secolo: memorie storiche*, Torino 1841

Promis C., *Della vita e delle opere degli italiani scrittori di artiglieria e architettura militare da Egidio Colonna a Francesco de Marchi*, Torino 1842

Promis C., *Gli ingegneri e gli scrittori militari bolognesi del XV e XVI secolo*, Torino 1863

Promis C., *Gli ingegneri militari della Marca d'Ancona che operarono e scrissero dall'anno MDL all'anno MDCL*, in "Miscellanea di Storia Italiana edita per cura della Regia Deputazione di Storia Patria", n° 6, Torino 1865

Promis C., *Biografie di ingegneri militari italiani del secolo XIV alla metà del XVIII*, in "Miscellanea di Storia Italiana edita per cura della Regia Deputazione di Storia Patria", n° 16, Torino 1874

*Regimento do Governador e Capitão Tomé de Souza dado em Almeirim, Portugal, a 17 de Dezembro de 1548 – Constituição Prévia do estado do Brasil (1548)*, Salvador 1998

Rocchi E., *Le origini della fortificazione moderna*, Roma 1894

Spannocchi T., *Parecer sobre Carlentini*, in "Marine del Regno di Sicilia", ms. 1578, Biblioteca Nacional de Madrid

Sousa M. de Faria e, *Ásia Portuguesa (1620)*, Porto 1620

Vasari G., *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architetti scritte da Giorgio Vasari pittore aretino (1550)*, Firenze 1906

Testi in generale dal XX secolo

- AA.VV., *Engenharia Militar no Brasil e no Ultramar Português antigo e moderno*, Lisboa 1960
- AA.VV., *La rocca di San Leo presso Pesaro*, in "L'architettura", n° 71, Roma 1961
- AA.VV., *Attività della Sovrintendenza di Toscana a Firenze. Fortezza di Basso*, in "Bollettino d'Arte", n° 49, Roma 1964
- AA.VV., *Michelangelo architetto*, Torino 1964
- AA. VV., *Dizionario enciclopedico di architettura e urbanistica*, Roma 1969
- AA.VV., *Le città di fondazione*, Atti del II Convegno Internazionale di Storia dell'Urbanistica, (7-11 settembre), Lucca 1977
- AA.VV., *I Castelli. Architettura e difesa del territorio tra Medioevo e Rinascimento*, Novara 1978
- AA.VV., *Corti nel Rinascimento nella provincia di Parma*, Torino 1981
- AA.VV., *Palmanova: da fortezza veneta a fortezza napoleonica*, Udine 1982
- AA.VV., *Guia de Portugal. Estremadura, Alentejo, Algarve*, Lisboa 1927
- AA.VV., *Milano città fortificata*, Milano 1983
- AA.VV., *Raffaello architetto*, Milano 1984
- AA.VV., *Sabbioneta. Una stella e una pianura*, Milano 1985
- AA.VV., *Antonio da Sangallo il giovane. La vita e le opere*, Atti del XXII Congresso di Storia dell'Architettura, (19-21 febbraio), Roma 1986
- AA.VV., *L'urbanistica e la fortificazione della città in epoca sforzesca*, Atti del Convegno di Studi umanistici, (Parma 20 ottobre 1984), Padova 1986
- AA.VV., *Baldassarre Peruzzi. Pittura, scena e architettura nel Cinquecento*, Roma 1987
- AA.VV., *Convegno di studi Architettura militare nell'Europa del XVI secolo*, (Atti del), (Firenze 25-28 novembre 1986), Siena 1988
- AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989
- AA.VV., *L'architettura a Roma e in Italia (1580-1621)*, Atti del XXIII Congresso di Storia dell'Architettura, Roma 1989
- AA.VV., *Portugal das origens à romanização*, Lisboa 1990
- AA.VV., *Atlas de Cidades Medievais Portuguesas*, Lisboa 1990

- AA.VV., *Vespasiano Gonzaga e il ducato di Sabbioneta*, Atti del Convegno, (12-13 ottobre), Mantova 1991
- AA.VV., *La strada degli Angeli e il suo Quadrivio*, Ferrara 1992
- AA.VV., *Francesco di Giorgio architetto*, (catalogo della mostra di Siena), Milano 1993
- AA.VV., *Principi e forme della città. (Scritti di) L. Benevolo, V. Gregotti*, Milano 1993
- AA.VV., *A arquitetura Militar na Expansão Portuguesa*, Porto 1994
- AA.VV., *Michele Sanmicheli. Architettura, linguaggio e cultura artistica nel Cinquecento*, Milano 1995
- AA.VV., *Gli ingegneri del Rinascimento. Da Brunelleschi a Leonardo*, Firenze 1996
- AA.VV., *Piazze, fabbriche, mercati. La piazza italiana nel Rinascimento*, Roma 1997
- AA.VV., *Andare per rocche, fortezze e castelli in Toscana*, Firenze 1998
- AA.VV., *Terra del Sole. La Guida*, Forlì 1998
- AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Colectânea de estudos*, Lisboa 1998
- AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Caderno de resumos*, Lisboa 1998
- AA.VV., *Architetti ed ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVIII secolo*, Roma 1999
- AA.VV., *Fortificações Portuguesas no Brasil*, Monsaraz 1999
- AA.VV., *Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra quattro e cinquecento*, Città di Castello 1999
- AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999
- AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001
- AA.VV., *L'urbanistica delle città medievali. Città medievali orientamenti e metodi di ricerca*, Annuario 5/1999, Roma 2002
- AA.VV., *V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte*, Faro 2002
- AA.VV., *Castel Sismondo, Sigismondo Pandolfo Malatesta e l'arte militare del primo Rinascimento*, Atti del Convegno di Rimini, (20-22 settembre 2002), Cesena 2003
- AA.VV., *D. João III e o Império. Actas do congresso internacional comemorativo do seu nascimento*, Lisboa 2004
- AA.VV., *Omaggio agli Antonelli*, Udine 2004

Abungu G., *Forte de Jesus de Mombaça. Poder, autoridade e conflito*, in “Oceanos”, n° 28, Lisboa 1996

Ackerman J. S., *L'architettura di Michelangelo*, Torino 1968

Adams N., *L'architettura militare di Francesco di Giorgio*, in AA.VV., *Francesco di Giorgio architetto*, (catalogo della mostra di Siena), Milano 1993

Adorni B., *Progetti ed interventi di Pier Francesco da Viterbo, Antonio da Sangallo il Giovane e Baldassarre Peruzzi per le fortificazioni di Piacenza e Parma*, in “Antonio da Sangallo il giovane. La vita e le opere”, Atti del XXII Congresso di Storia dell'Architettura, (19-21 febbraio), Roma 1986

Aimo P., Clementi R., *Castro: struttura urbana e architetture dal Medioevo alla sua distruzione*, in “Quaderni dell'Istituto di Storia dell'architettura”, fasc. 11, Roma 1988

Albuquerque L. de., *A “Aula da Esfera” do Colégio de Santo António no Século XVII*, Lisboa 1972

Amaral Ferreira A. do, *História de Mazagão*, Lisboa 1989

Amaral I. do, *Santiago de Cabo Verde - a Terra e os Homens*, Lisboa 1964

Amaral I. do, *Cidades coloniais portuguesas*, in “Povos e Culturas”, n° 2, Lisboa 1987

Andrade Aguiar A., *Um percurso através da paisagem urbana medieval*, in “Povos e Cultura”, n° 2, Lisboa 1987

Andrade Aguiar A., *Conhecer e nomear a toponímia das cidades medievais portuguesas*, in “A cidade. Jornadas Inter e Pluridisciplinares”, Actas I, Lisboa 1993

Andrade Aguiar A., Rossa W., *La plaza portuguesa. Acerca de una continuidad de estructuras y funciones*, in “La Plaza en España y Iberoamérica – El Escenario de la Ciudad”, Madrid 1998

Andrade Aguiar A., *Novos Espaços, antigas estratégias: o enquadramento dos espaços orientais*, in AA.VV., *Os espaços de um império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999

Araújo R. de, *As cidade da Amazónia no século XVIII: Belém, Macapá, Mazagão*, Porto 1998

Arbore G., *L'utopia e la problematica della città ideale del Rinascimento: le proposte urbanistiche degli utopisti*, in “Le città di fondazione”, Atti del II Convegno Internazionale di Storia dell'Urbanistica, Lucca 1977

Azevedo C. de, *A arte de Goa, Damão e Diu*, Lisboa 1992

Azevedo C. de, *Tomás Fernandes (Um grande mestre manuelino na Asia: do Cochim a Malacca)*, Separata do Boletim do instituto Menezes Bragança, n° 172, Panjim-Goa 1994

Azevedo C. de, Boxer C. R., *A fortaleza de Jesus e os portugueses em Mombaça 1593-1729*, Lisboa 1960

Azevedo Ormino P. de, *Urbanismo de trazado regular en los primeros siglos de la colonización brasileña*, in “Estudios sobre urbanismo Iberoamericano – siglos XVI al XVIII”, Sevilla 1990

Bacile di Castiglione G., *La Rocca di Perugia*, Perugia 1914

Ballam A., *Ferrara*, Ferrara 1995

Barbieri F., *Vincenzo Scamozzi*, Belluno 1952

Bargellini P., *Scoperta di Palazzo Vecchio*, Firenze 1968

Barreiros M. H., *O castelo de Santa Maria da Feira – Séculos X a XX*, Santa Maria da Feira 2001

Barrocchi P., *Trattati d'arte del '500*, Bari 1960

Barrocchi P., *Michelangelo e la sua scuola. I disegni di Casa Buonarroti e degli Uffizi*, Firenze 1962

Barrocchi P., *Scritti d'arte del '500*, Napoli 1971

Barocchi R., *Dizionario d'urbanistica*, Milano 1982

Battelli G., *Il Sansovino in Portogallo*, Coimbra 1929

Battelli G., *Viaggio all'Isola di Madera e alle Azzorre. Documentos para o estudo das relações culturais entre Portugal e Itália*, Firenze 1934

Battelli G., *Filippo Terzi, architetto e ingegnere militare in Portogallo (1577-1597)*, Firenze 1935

Beltrami L., *Relazione sullo Stato delle Rocche di Romagna*, Milano 1902

Beltrami L., *Il castello di Milano*, Milano 1912

Beps J. W., *The making of urban America*, Princeton 1965

Benevolo L., *Introduzione all'architettura*, Bari 1966

Benevolo L., *Le città italiane nel Rinascimento*, Milano 1966

Benevolo L., *Storia dell'architettura del Rinascimento*, Bari 1968

Benevolo L., *Storia della città orientale*, Bari 1988

Benevolo L., *Principi e forme della città*, Milano 1993

Bethencourt F., Chaudhuri K., *Historia da Expansão Portuguesa*, Lisboa 1998

Bignami L., *Castelli lombardi*, Milano 1932

Bisogni F., *Il Palazzo della Provincia a Siena*, Roma 1990

- Blunt A., *Artistic theory in Italy 1450-1600*, Oxford 1962
- Bocarro A., Resende P. Barreto, *Livro das Plantas de todas as Fortalezas, Cidades e Povoações do Estado da Índia Oriental (1635)*, Lisboa 1992
- Bologna G., *Il castello di Milano*, Milano 1986
- Bonet Correia A., *La historiografia urbana en España*, Salamanca 1987
- Bonicatti M., *Studi sull'Umanesimo sec. XIV e XVI*, Firenze 1969
- Borsi S., *Giuliano da Sangallo. I disegni di architettura e dell'antico*, Roma 1985
- Boscarelli M., *Contributo alla storia degli Stati Pallavicino di Busseto e Cortemaggiore*, in "Nelle terre dei Pallavicino", Busseto 1992
- Botero G., *Delle cause della grandezza delle città*, Torino 1596
- Boxer C., *O Império Colonial Português*, Lisboa 1979
- Brandão Pereira A., *O Oriente*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989
- Brandi C., *Palazzo Pubblico di Siena*, Siena 1983
- Braz H., *Ruas da Cidade e Outros Escritos*, Angra do Heroísmo 1985
- Bresciani Alvarez G., *Un architetto pesarese in Portogallo: Filippo Terzi (1520-1597)*, Atti dell' XI Congresso di Storia dell'architettura, (Marche 6/13 Settembre 1959), Roma 1965
- Bresciani Alvarez G., *Gli interventi cinquecenteschi nella cinta muraria di Padova*, in "L'architettura militare veneta del Cinquecento", Milano 1988
- Brito Soeiro R. de, *Filipe Tércio e a ponte real de Coimbra*, in "Arquivo Coimbrão", Coimbra 1947
- Brito Soeiro R. de, *Goa e as Praças do Norte*, Lisboa 1966
- Bruschi A., *Realtà ed utopia nella città del manierismo. L'esempio di Oriolo Romano*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", fasc. 73/78, Roma 1966
- Bruschi A., *Bramante*, Bari 1973
- Bruschi A., *Bramante, Leonardo e Francesco di Giorgio a Civitavecchia, la città con porto nel Rinascimento*, in "Studi bramanteschi", Roma 1974
- Bruschi A., *Scritti rinascimentali d'architettura*, Milano 1978
- Bruschi A., *Storia dell'architettura italiana. Il primo cinquecento*, Milano 2002
- Byrne G. Sousa, *Ricostruire nella città – La Lisbona di Pombal*, in "Lotus International", n° 51, Milano 1986

Bueno B., *De quanto serve a Ciência do Desenho no serviço das obras de el-rei*, Actas Do Colóquio Internacional Universo Urbanístico Português 1415-1822, Lisboa 2001

Bury J., *Francisco de Holanda: a little known source for the history of fortification in the sixteenth century*, in “Arquivos do centro cultural Português”, XIV, separata, Paris 1979

Bury J., *A Leonardo project realized in Portugal*, in “Burlington Magazine”, n° 977, London 1984

Bury J., *Benedetto da Ravenna*, in “Fort. The International Journal of Fortification and Military History”, n° 23, Liverpool 1994

Bury J., *Benedetto da Ravenna*, in “A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa”, Porto 1995

Buselli F., *Documenti sulla edificazione della rocca di Sarzana (1487-1492)*, Sarzana 1970

Cacciatori G., Borghini L., *Un problema di civiltà: la fortezza di Sarzana*, in “Italia Nostra”, n° 2, Roma 1973

Calabi D., *La «Platea magna»: il disegno, il committente, l'architetto*, in AA.VV., *Fabbriche, piazze, mercati. La città italiana nel Rinascimento*, Roma 1997

Calabi D., *La città del primo Rinascimento*, Bari-Milano 2001

Calvi I., *L'ingegneria militare di Leonardo*, Milano 1953

Cámara A., *Giovanni Battista Antonelli e la definizione professionale dell'ingegnere nel Rinascimento spagnolo*, in AA.VV., *Omaggio agli Antonelli*, Udine 2004

Cámara A., *Tiburzio Spannocchi, ingeniero mayor de los Reinos de España*, in “Espacio, tempo y forma. Revista de la Facultad de Geografía e Historia”, n° 2, Madrid 1988

Campelli V., *La cinta murata di Perugia*, in “Rivista dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte”, n° 5, Roma 1935

Campos Silva J. da, *Fortificações da Bahia*, in “Publicações do Serviço do Património Histórico e Artístico Nacional”, n° 7, Rio de Janeiro 1940

Cantone G., *La città di marmo*, Roma 1978

Capecchi G., *Castelli della collina parmigiana*, Parma 1977

Carabelli R., “*Messer Benedetto*”, in AA.VV.: *Architetti ed ingegneri militari italiani all'estero. Dal XV al XVIII secolo*, Roma 1999

Cardinali P., *L'Invention de la Ville Moderne*, Paris 2002

Carita H., *Palácios de Goa – Modelos e Tipologia de Arquitectura Civil Indo-Portuguesa*, Lisboa 1995

- Carita H., *Legislação e administração urbana no sec. XVI*, in AA. VV., *Universo Urbanístico Português 1415-1822*, Lisboa 1998
- Carita H., *Lisboa manuelina e a formação de modelos urbanísticos da Época Moderna (1495-1521)*, Lisboa 1999
- Carita H. e R., *Modelos, instituições e personagens. A urbanização do espaço atlântico nos séculos XV e XVI*, in “Oceanos”, nº 41, Lisboa 2000
- Carita H., *The dock warehouses in Cochim de Cima: continuity within Portuguese-influenced urbanism and architecture in the Cochim area*, Lisboa 2003
- Carita R., *A Arquitectura Militar da Madeira - Séculos XV a XVII*, Lisboa 1982
- Carita R., *A planta do Funchal de M. Fernandes c. 1570*, Coimbra 1982
- Carita R., *O Atlântico: Ilhas e costa africana*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989
- Carita R., *A arquitectura militar na Madeira - séculos XV a XVII*, Funchal 1993
- Carli E., *La città di Pio II*, Roma 1967
- Carocci G., *La rocca Paolina di Perugia*, in “Arte e Storia”, nº 33, Roma 1914
- Carozzi C., *Verona*, in “Storia d’Italia”, nº 6, Torino 1976
- Carpitelli A. C., *L’architettura di Leonardo: indagine e ipotesi su tutta l’opera di Leonardo architetto*, Firenze 1984
- Carrano E., *Dizionario di architettura*, Torino 2002
- Carvalho A. de, *D. João V e a Arte do seu tempo*, Lisboa 1962
- Carvalho Corrêa F., *A cidade de Salvador e o papel da Engenharia Militar na formação do seu território*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2000
- Casamento A., *Il carattere militare dell’urbanistica del ‘500 in Sicilia*, in “Atlante di Storia dell’urbanistica siciliana”, Palermo 1982
- Castagnoli F., *Orthogonal Town Planning in Antiquity*, London 1971
- Cazzato M., Costantini A., *Guida di Acaja. Città campagna Cesine*, Lecce 1990
- Chabod F., *Scritti sul Rinascimento*, Torino 1967
- Charles R. Mack, *Pienza: the creation of a renaissance city*, London 1987
- Chastel A., *L’età dell’Umanesimo*, Milano 1963

- Chastel A., *I centri del Rinascimento*, Milano 1965
- Chiappino L., *La corte estense alla metà del Cinquecento*, Ferrara 1984
- Choukroun S., *Damão. A Fortaleza e o seu Distrito*, in AA.VV., *Os espaços de um Império*, Porto 1999
- Chrysostome A., *Dizionario storico di architettura*, Venezia 1985
- Chucca Goitia F., Torres Balbas L., *Planos de ciudades ibericoamericanas y filipinas existentes en el archives de Indias*, Madrid 1951
- Chicó Tavares M., *A «cidade ideal» do Renascimento e as cidades portuguesas da Índia*, in “Garcia da Horta, Revista das Missões Geográficas e de Investigações do Ultramar”, n° Especial, Lisboa 1956
- Ciapponi L. A., *Il de re architettura di Vitruvio nel primo Umanesimo*, in “Italia medievale e umanistica”, Roma 1960
- Clementi R., *Castro nel Cinquecento e nel Seicento*, in “Quaderni dell’Istituto di Storia dell’Architettura”, nuova serie, fasc. 11, Roma 1988
- Collins G. R., *Planning Throughout the world*, Philadelphia 1959
- Concina E., *Verona veneziana e rinascimentale*, in “Ritratto di Verona. Lineamenti di una storia urbanistica”, Verona 1978
- Concina E., *La macchina territoriale. La progettazione della difesa nel Cinquecento veneto*, Roma-Bari 1983
- Conforti C., Tuttle R., *Storia dell’architettura italiana. Il secondo cinquecento*, Milano 2001
- Contamine P., *Political and Military Bonds in the Italian State System, Thirteenth to Sixteenth Centuries*, in “War and Competition between States”, Oxford 2000
- Correia J., *Mazagão: património edificado de origem português*, in “Colóquio Portugal-Marrocos: Portas do Mediterrâneo”, Lisboa 2001
- Correia J., *Conquista versus fundação: a “cidade” portuguesa no norte de África*, in “Laura”, n° 0, Minho 2003/04
- Correia Horta J. E., *Urbanismo em Portugal*, in AA. VV., *Dicionário Ilustrado da História de Portugal*, Lisboa 1985
- Correia Horta J. E., *Arquitetura Portuguesa – renascimento, maneirismo, estilo chão*, Lisboa 1991
- Correia Horta J. E., *Pragmatismo e utopismo na criação urbanística de raiz portuguesa no século XVIII*, in “Revista da Faculdade de Ciências Sociais Humanas”, vol./ano 8, Lisboa 1995
- Correia V., *Lugares dalém: Azemôr, Mazagão, Çafim*, Lisboa 1923

- Costa Alves A., *Valores permanentes da arquitectura portuguesa*, in “Vértice”, vol./ano 19, II série, out., Lisboa 1989
- Costa Alves A., *A beleza particular de Mazagão*, in “Catálogo da Exposição Mazagão: património edificado de origem portuguesa”, Lisboa 2001
- Costa Alves A., Correia J., *Mazagão: de praça forte a “arrabalde”*, in “Estudos/Património”, nº 2, Lisboa 2002
- Costa Guedes L. da, *Aspectos do Reino do Algarve nos séculos XVI e XVII. A «Descrição» de Alexandre Massai (1621)*, in “Boletim do Arquivo Histórico Militar”, nº 57, Lisboa 1988
- Couto D., *Baçaim a capital do norte*, in “Oceanos”, nº 19-20, Lisboa 1994
- Couto D., *Em torno da concessão e da fortaleza de Baçaim (1529-1546)*, in “Mare Liberum”, nº 9, Lisboa 1995
- Couto D., *A fortaleza de Baçaim*, in “Oceanos”, nº 28, Lisboa 1996
- Crespo M., *O Alentejo na Fundação e Restauração*, Estremoz 1941
- Cristovão D., *São Luís e Belém: marcos inaugurais da Conquista da Amazônia no período filipino* in “Oceanos”, nº 41, Lisboa 2000
- Curl J. S., *European Cities and Society. The influence of political Climate on town design*, London 1970
- D’Alfonso E., *Analisi della progettazione architettonica nel Rinascimento italiano*, Milano 1975
- De Fusco R., *Antologia di trattatisti*, Napoli 1968
- De Lucca D., *The Architecture of Valletta*, in “Atrium: Mediterranean and Middle East Architectural Construction Review”, nº 6, 1989
- D’Ossat De Angelis G., *Enunciati euclidei e Divina proporzione nell’architettura del primo Rinascimento*, Atti del Convegno Internazionale di studi sul Rinascimento, Firenze 1956
- Damiani P., *Storia di Palmanova. Dalle fondazioni alla fine della repubblica veneta (1593-1797)*, Udine 1969
- Damiani P., *Palmanova, la storia*, Palmanova 1982
- De la Croix H., *Military architecture and the radial city plan in sixteenth century Italy*, in “The Art Bulletin”, nº 42, New York 1960
- De la Croix H., *The Literature on Fortifications in Renaissance Italy*, in “Technology and culture”, nº 4, Michigan 1963

De la Croix H., *Palmanova. A study in Sixteenth Century Urbanism*, in “Saggi e memorie di storia dell’arte”, n° 5, Firenze 1967

De la Croix H., *Military consideration in city planning: fortifications*, New York 1972

De Seta C., *Come in uno specchio: la città rinascimentale nel «De re aedificatoria»*, in “Imago Urbis. Dalla città reale alla città ideale”, Milano 1986

De Seta C., Le Goff J., *La città e le mura*, Bari 1989

De Tolnay C., *Michelangelo Studies, II: Michelangelo’s Projects for the fortifications of Florence in 1529*, in “The Art Bulletin”, n° 22, New York 1940

Dal Brenna Rosso G., *La città coloniale in Brasile. Alcuni esempi di urbanismo «spontaneo»*, Atti Simposio Internazionale sul Barocco Latino Americano, Roma 1984

Dal Brenna Rosso G., *La città coloniale portoghese. Rio de Janeiro tra il XVI e il XVIII secolo*, in “Estudos sobre urbanismo Iberoamericano – siglos XVI al XVIII”, Sevilla 1990

Dal Brenna Rosso G., *La costruzione di un nuovo mondo: Territorio, Città Architettura tra l’Europa e l’America latina dal XVI al XVIII secolo*, Genova 1994

Detti E., *Città murate e sviluppo contemporaneo*, Lucca 1968

Dezzi Bardeschi M., *Le rocche di Francesco di Giorgio Martini nel ducato di Urbino*, in “Castellum”, n° 8, Roma 1968

Dias P., *A arquitectura manuelina*, Porto 1988

Dias P., *As primeiras construções portuguesas na costa oriental da África e no Golfo Pérsico (1503-1515)*, Actas do IV Simpósio Luso-Espanhol de História da Arte, Coimbra 1992

Dias P., *As fortificações portuguesas na cidade magrebina de Safi*, in “Oceanos”, n° 28, Lisboa 1996

Dias P., *História da Arte Portuguesa no Mundo 1415-1822*, Lisboa 1999

Dias P., *A Arquitectura dos Portugueses em Marrocos 1415-1769*, Lisboa 2000

Dielafoy M., *L’arte in Spagna e Portogallo*, Bergamo 1931

Di Sopra L., *Palmanova. Analisi di una città-fortezza*, Milano 1983

Dodi L., *L’architettura quattrocentesca nella Val d’Arda*, Piacenza 1934

Domenicani A., *Documenti relativi alla ricostruzione della Rocca di Cesena dopo la fine della Signoria Malatestiana (1466-80)*, in “Studi Romagnoli”, n° 8, Faenza 1960

Dominici L., *La regale San Leo*, San Leo 1961

- Dufour L., *Atlante storico della Sicilia. Le città costiere nella cartografia manoscritta 1500-1823*, Venezia-Palermo 1992
- Eaton R., *Ideal cities: utopianism and the (un) built environment*, New York 1972
- Esch A., Frommel C. L., *Arte, committenza ed economia a Roma e nelle corti del Rinascimento (1420-1530)*, Atti del Convegno internazionale, (Roma 24-27 ottobre 1990), Torino 1995
- Evaristo C., *Quadros da história de Ourém a jóia da coroa portuguesa*, Fatima 2000
- Fagiolo M., *La fondazione delle città latino-americane. Gli archetipi della giustizia e della fede*, in "Psicon", n° 5, anno II, Roma 1975
- Fara A., *Il sistema e la città. Architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni 1464-1794*, Genova 1989
- Fara A., *Architettura militare nell'Europa del XVI*, Torino 1993
- Fara A., *La città da guerra*, Torino 1993
- Fara A., *Bernardo Buontalenti e Firenze: architettura e disegno dal 1576 al 1607*, Firenze 1998
- Fara A., *Bernardo Buontalenti. L'architettura, la guerra e l'elemento geometrico*, Genova 1998
- Farinelli F., *Ancona*, in "Storia d'Italia", n° 6, Torino, 1976
- Farinha Dias A., *História de Mazagão durante o período Filipino*, Lisboa 1970
- Farinha Dias A., *Plantas de Mazagão e Lareche no início do século XVII*, separata, n° 87, Lisboa 1987
- Fasoli G., Bocchi F., *La città medievale italiana*, Firenze 1973
- Fernandes J. M., *O lugar da Cidade Portuguesa*, in "Povos e Cultura", n° 2, Lisboa 1987
- Fernandes J. M., *Macau, da cidade antiga à arquitectura recente*, Lisboa 1988
- Fernandes J. M., *Angra de Heroísmo*, Lisboa 1989
- Fernandes J. M., *O Funchal e o Urbanismo de Raiz Portuguesa no Atlântico – estudo comparativo e de enquadramento histórico-estrutural*, Actas do I Colóquio Internacional da História da Madeira, Funchal 1989
- Fernandes J. M., *A cidade portuguesa: um modo característico de espaço urbano*, in "Sínteses da cultura portuguesa - A arquitectura", Lisboa 1991
- Fernandes J. M., *De Cochim a Diu - análise de alguns espaços urbanos na Índia de influência portuguesa*, in "Encontro sobre Portugal e a Índia – referências e vivências culturais", Lisboa 1993
- Fernandes J. M., *Chaul, um percurso urbano e fotográfico*, in "Oceanos", n° 19-20, Lisboa 1994

- Fernandes J. M., *Angra e o seu "Castelo". Imagens, percursos, diálogos*, in "Monumentos", n° 5, Lisboa 1996
- Fernandes J. M., *Cidades e Casas da Macaronesia*, Porto 1996
- Fernandes J. M., *L' Inde et le sud du Bresil – Plans de L' Urbanisme Portugais au XVIIIème siècle*, in "Colóquio La Ville Regulière", Paris 1997
- Fernandes J. M., *Província do Norte. Damão*, in AA.VV., *Os espaços de um Império*, Porto 1999
- Fernandes J. M., *Elaboração de uma base de dados sobre as estruturas urbanas da Expansão – aplicação à análise de alguns espaços urbanos de influência portuguesa na Índia*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001
- Ferrez G., *O que ensinam os antigos mapas e estampas do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro 1966
- Ferrez G., *O Rio de Janeiro e a Defesa do seu Porto (1555-1800)*, Rio de Janeiro 1972
- Ferro G., *La città portoghese e la sua espansione nel mondo*, in "Annali di Ricerche e studi di geografia", n° 14, Roma 1958
- Figueredo J. de, *Os castelos na história de Portugal*, Lisboa 1964
- Finelli L., Rossi S., *Pienza tra ideologia e realtà*, Bari 1979
- Finotto F., *La città chiusa. Storia delle teorie urbanistiche dal Medioevo al Settecento*, Venezia 1992
- Fiore F. P., *La città progressiva e il suo disegno*, in Marconi P., *La città come forma simbolica*, Roma 1973
- Fiore F. P., *Castro capitale farnesina (1537-1649): un programma di "instauratio" urbana*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", fasc. 127-32, Roma 1976
- Fiore F. P., *Episodi salienti e fasi dell'architettura militare di Antonio da Sangallo il giovane*, in AA.VV., *Antonio da Sangallo il giovane – La vita e l'opera*, Atti del XXII Congresso di Storia dell'architettura, (19-20 febbraio), Roma 1986
- Fiore F. P., *L'architettura militare di Francesco di Giorgio: realizzazioni e trattati*, Atti del convegno di studi Architettura militare nell'Europa del XVI secolo, (Firenze 25-28 novembre 1986), Siena 1988
- Firpo L., *La città ideale del Filarete*, in "Studi in maniera di Gioele Solari", Torino 1954
- Firpo L., *Leonardo as Urban Planner*, in AA.VV. *Leonardo da Vinci. Engineer and Architect*, Montreal 1987
- Fontana P., *Osservazioni intorno ai rapporti di Vitruvio colla teorica dell'architettura del Rinascimento*, in "Miscellanea di Storia dell'Arte in onore di Iginio Benvenuto Supino", Firenze 1933

- Forbes J. R., *Dictionnaire d'Architecture et de construction*, Paris 1988
- Forster K. W., *From "Rocca" to "civitas": urban planning at Sabbioneta*, in "L'Arte", Roma 1969
- Fortes M. de Azevedo, *O Engenheiro Portuguez*, fac-símile pela Direcção da Arma de Engenharia, Lisboa 1993
- Forti L. C., *Le fortificazioni di Genova*, Genova 1971
- Foucault M., *L'archeologia del sapere*, Milano 1971
- Frabetti A., *L'Aleotti urbanista: la Fortezza di Ferrara*, in "Il Carrobbio", Bologna 1985
- Franceschini A., *Artisti a Ferrara in età umanistica e rinascimentale*, Ferrara 1993-97
- Franchetti Pardo V., *Considerazioni sul tema storiografico «città ideale» rinascimentali e manieristiche*, in "Le città di fondazione", Atti del II Convegno Internazionale di Storia dell'urbanistica, Lucca 1977
- Franchetti Pardo V., *Le città ideali*, in "Territorio, società e cultura nell'età dell'Umanesimo", Torino 1980
- Franchetti Pardo V., *Storia dell'urbanistica. Dal Trecento al Quattrocento*, Bari 1982
- Franchetti Pardo V., *Un prodotto del Rinascimento italiano: la città come «progetto»*, in "Storia dell'Urbanistica", Bari 1982
- Franciosi P., *Rocche e castelli dei Montefeltro*, Pesaro 1923
- Freitas de Meneses A. de, *A fortaleza do Monte Brasil. Os propósitos de construção de uma atalaia do Atlântico*, in "Monumentos", nº 5, Lisboa 1996
- Fressoia L., *La Rocca Paolina di Perugia*, Perugia 1993
- Friedman D., *Florentine new towns. Urban design in the late middle ages*, Massachusetts 1988
- Frommel C. L., Adams N., *The architectural drawings of Antonio da Sangallo the Younger and his circle*, New York 1994
- Galindo M., Menezes Mota J. L., *Atlas Vingboons. Desenhos da Terra*, Recife 2003
- Galluzzi P., *Gli ingegneri del Rinascimento da Brunelleschi a Leonardo da Vinci*, Firenze 1996
- Garin E., *Scienza e vita civile nel Rinascimento italiano*, Bari 1965
- Garin E., *Temi e problemi della riflessione politica: città reale e città ideale*, in "La cultura del Rinascimento italiano", Bari 1967
- Garin E., *L'Umanesimo italiano*, Roma 1993

Gaspar J., *A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Media*, in “Finisterra - Revista Portuguesa de Geografia”, n° 8, vol./anno 4, Lisboa 1969

Gaspar J., *Estudo Geográfico das Aglomerações Urbanas em Portugal Continental*, in “Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia”, n° 19, Lisboa 1975

Gelichi S., *Castel Sismondo e Sigismondo Pandolfo Malatesta*, Rimini 1985

Gelichi S., *Ferrara prima e dopo il castello: testimonianze archeologiche per la storia della città*, Ferrara 1992

Ghidiglia Quintavalle A., *I castelli del Parmense*, Parma 1955

Ghironi S., Manno A., *Palmanova-Storia, progetti, cartografia urbana (1593-1866)*, Padova 1993

Gil J., *Os mais belos castelos e fortalezas em Portugal*, Lisboa 1996

Giovannoni G., *Le vicende edilizie di Roma*, in “Architettura e arti decorative”, Roma 1929

Giovannoni G., *Antonio da Sangallo il Giovane*, Roma 1959

Giuffrè M., *Castelli e luoghi forti di Sicilia VII – XVII secolo*, Palermo 1980

Giuliano A., *Urbanistica delle città greche*, Milano 1966

Gomes Varela P., *O essencial sobre a arquitectura barroca em Portugal*, Lisboa 1987

Gomes Varela P., *A cultura arquitectónica e artística em Portugal no século XVIII*, Lisboa 1988

Gomes Varela P., *Ideias Portuguesas para uma cidade ideal no fim do século XVIII*, in “Spain e Portugal in the Age of Discoveries”, (Congresso), versão policopiada em português, Washington 1990

Gomes Varela P., *A confissão de Cyrilo estudos de história da arte e da arquitectura*, Lisboa 1992

Gomes Varela P., *Ovídio Malabar. Manuel de Faria e Sousa, a Índia e a arquitectura portuguesa*, in “Mare Liberum”, n° 11-12, Lisboa 1996

Gomes Varela P., Paiva A. Rita, *Himalayan express: mantra, memória e viagem na Índia*, Coimbra 2001

Gomes Varela P., *Portuguese settlements and trading centers*, London 2004

Gomes Varela P., *Dans les villes de l'Asie portugaise: frontières religieuses*, Comunicação ao colóquio internacional Frontières religieuses. Rejets et passages, dissimulation et contrebande spirituelle, Paris (em vias de publicação)

Gonzalez J., *Planos de ciudades Iberoamericanas e Filipinas existentes en el Archivo Geral de Indias*, Madrid 1951

Gorrini G., *Un viaggiatore italiano nel Brasile – Baccio di Filicaja (1565-1609)*, Roma 1903

Grancho N., *Diu*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2001

Grassi L., *Dizionario di critica d'arte*, Torino 1978

Greco E., *Urbanistica delle città greche*, Bari 1980

Greco E., Torelli M., *Storia dell'urbanistica. Il mondo greco*, Bari 1983

Guerrieri O., *La rocca Paolina in Perugia*, Perugia 1956

Guidoni E., Marino A., *Storia dell'urbanistica. Il cinquecento*, Bari 1982

Guidoni E., *Antonio da Sangallo il giovane e l'urbanistica dl '500*, in AA.VV., *Antonio da Sangallo il giovane. La vita e l'opera*, Atti del XXII Congresso di Storia dell'architettura, (19-21 febbraio), Roma 1986

Guidoni E., *La città dal Medioevo al Rinascimento*, Bari 1989

Guidoni E., *L'arte di progettare le città. Italia e Mediterraneo dal Medioevo al Settecento*, Roma 1992

Guidoni E., *Roma e l'urbanistica dei Papi nel Rinascimento, da Nicolò V a Sisto V*, in "La città rinascimentale", Modena 1998.

Guidoni E., *Michelangelo urbanista*, in "Capitolium", n.s., n° 4, Roma 2000

Gutierrez R., *Estudios sobre Urbanismo iberoamericano. Siglos XVI al XVIII*, Sevilla 1990

Gutierrez R., *Arquitectura y Urbanismo en Iberoamerica*, Madrid 1992

Gutierrez R., *Urbanismos alternativos en la Hispanoamérica colonial*, in AA. VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001

Gutkind E. A., *International history of city development*, London 1964-72

Gutkind E. A., *Urban development in Southern Europe: Spain and Portugal*, in "International History of City development", New York 1967

Gutkind E. A., *Il Cinquecento. Fortificazioni, paesaggio, trattatistica*, in "Storia della città", n° 10, Milano 1979

Hale J. R., *The End of Florentine Liberty: The Fortezza da Basso*, in Rubinstein N., *Florentine Studies: Politics and Society in Renaissance Florence*, London 1968

Hale J. R., *Renaissance Fortification. Art or engineering ?*, London 1977

Hale J. R., *Renaissance war studies*, London 1983

- Heuvel van den C., *Il problema della cittadella: Anversa. La funzione di disegni e relazioni nella seconda metà del Cinquecento*, in De Seta C., Le Goff J., *La città e le mura*, Bari 1989
- Hiorns F., *Town building in history*, London 1956
- Hogg I., *The History of fortifications*, London 1981
- Hohenberg P. M., Lees L. H., *La città europea dal Medioevo a oggi*, Bari 1987
- Hughes Q., *Military Architecture*, London 1991
- Inglez Aboim P. de, *As arquiteturas da barra do Tejo: as fortificações*, in “Nossa Senhora dos Mártires. A última viagem”, Portuguese Pavilion Expo 98, Lisboa 1998
- Insabato E., Pieri S., *Il controllo del territorio nello stato fiorentino del XV secolo. Un caso emblematico: Volterra*, in “Consorterie politiche e mutamenti istituzionali in età laurenziana”, Milano 1992
- Jäger T., *The art of orthogonal Planning. Laparelli's Trigonometric Design of Valletta*, in “JSAH”, vol. 63, n° 1, 2004
- Kagan R. L., *Urban Images of the Hispanic World 1493-1793*, Yale University 1993
- Kirkmann J., *Fort Jesus*, Mombasa 1970
- Knauss P., *Imagem do Espaço, Imagem da História. A representação Espacial da Cidade do Rio de Janeiro*, in “Tempo”, n° 3, Junho, Rio de Janeiro 1997
- Kostof S., *The city shaped*, London 1991
- Kostof S., *The city assembled: the elements of urban form through history*, London 1992
- Kruft W. H., *Storia delle teorie architettoniche. Da Vitruvio al Settecento*, Bari 1988
- Kruft W. H., *Le città utopiche*, Bari 1990
- Kruft W. H., *L'idea della piazza rinascimentale secondo i trattati e le fonti visive*, in “Annali di architettura”, n° 4-5, Vicenza 1992-93
- Kubler G., *Mexico Urbanism in the sixteenth century*, in “The Art Bulletin”, New York 1942
- Kubler G., Soria M., *Art and architecture in Spain and Portugal and their American dominions 1500 to 1800*, Harmondsworth 1959
- Kubler G., *The shape of time*, New Haven 1962
- Kubler G., *Portuguese Plain Architecture, between spices and diamonds, 1521-1706*, Middletown 1972
- La Penna P., *La fortezza e la città: Buonaiuto Lorini, Giulio Savorgnan, Marcantonio Martinenco a Palma 1592-1600*, Firenze 1997

- Lavedan P., *Histoire de l'urbanisme, Renaissance et temps Modernes, XVI-XVIII siècles*, Paris 1966
- Lavedan P., *La Vallette: son plan, sa place dans l'histoire des villes fortifiées au 18 siècle*, Atti del XV Congresso di Storia dell'architettura, Malta 1967
- Lazzaroni M., Muñoz A., *Filarete, scultore e architetto del secolo XV*, Roma 1908
- Leopardi G., *Libro delle fortificazioni dei nostri tempi*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", serie XX-XXI, fasc. 115-126, Roma 1975
- Leite Reis A., *Angra- um porto no percurso da Cidade Portuguesa*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2000
- Lemos C., *O Brasil*, in AA.VV., *História das fortificações portuguesas no mundo*, Lisboa 1989
- Leoni B., *Le fortificazioni di Civitavecchia*, in "Bollettino dell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio", n° 44, Roma 1968
- Lopes de Mendonça H., *Notas sobre alguns engenheiros nas Praças de África*, Lisboa 1922
- Lopez R. S., *Intervista sulla città medievale*, Bari 1984
- Lotz W., *Piazze italiane nel Rinascimento*, in "Studi sull'architettura italiana del Rinascimento", Milano 1989
- Lotz W., *Architettura in Italia 1500-1600*, Milano 1997
- Lynch K., *L'immagine della città*, Venezia 1975
- Macek J., *Il Rinascimento italiano*, Roma 1972
- Mack C. R., *Pienza. The creation of the Renaissance city*, London 1987
- Madonna M. L., *Roma di Sisto V: le arti e la cultura*, Roma 1993
- Maduro-Dias Reis F. dos, *Angra do Heroísmo e o castelo do Monte Brasil*, in "Monumentos", n° 5, Lisboa 1996
- Maduro-Dias Reis F. dos, *A Cidade de Angra na Ilha de Iesu xpõ da Tercera que Esta em 39.Graos*, Angra do Heroísmo 1985
- Maffezzoli U., *Le fortificazioni di Sabbioneta. Appunti storico critici*, in "Civiltà mantovana", n° 28-29, Mantova 1990
- Maffezzoli U., *Sabbioneta. Guida alla visita della città*, Modena 1991
- Maggi S., *L'opera di Sangallo il Giovane e del Peruzzi nella fortificazione di Piacenza*, in "Castellum", n° 3, Roma 1966

- Maggiorotti L. A., *Breve dizionario degli architetti ed ingegneri militari italiani*, Roma 1935
- Maggiorotti L. A., *Architettura ed architetti militari. L'opera del genio italiano all'estero*, Roma 1939
- Maggiorotti L. A., *Architetti militari italiani in Portogallo. Relazioni storiche fra l'Italia e il Portogallo. Memorie e documenti*, Reale Accademia d'Italia, Roma 1940
- Magnoni Trotti G., *I castelli degli Este e la cinta bastionata di Ferrara*, Atti del Convegno di Studi sui castelli, Vittorio Veneto 1960
- Maltese C., *L'attività di Francesco di Giorgio Martini architetto militare nella Marche attraverso il suo Trattato*, Atti dell'XI Congresso di Storia dell'Architettura (Marche 6 – 13 Settembre 1959), Roma 1965
- Maltese C., *F. di Giorgio Martini: Trattato di architettura, ingegneria e arte militare*, Milano 1967
- Manetti R., *Michelangiolo: le fortificazioni per l'assedio di Firenze*, Firenze 1980
- Manno A., *Bonaiuto Lorini e la scienza delle fortificazioni*, in "Architettura Storia e documenti", n° 2, Roma 1985
- Mantas V. Gil, *As primitivas formas de povoamento urbano em Portugal*, in "Povos e Cultura", n° 2, Lisboa 1987
- Marani E., *Sabbioneta e Vespasiano Gonzaga*, Sabbioneta 1977
- Marani P. C., *Disegni di fortificazioni da Leonardo a Michelangelo*, Firenze 1980
- March L., *Architectonics of Humanism: Essays on numbers in Architecture*, London 1998
- Marconi P., *Contributo alla storia delle fortificazioni di Roma nel Cinquecento e nel Seicento*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", serie XIII, fasc. 73-78, Roma 1966
- Marconi P., *Una chiave per l'interpretazione dell'urbanistica rinascimentale: la cittadella come microcosmo*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'architettura", serie XV, fasc. 85-90, Roma 1968
- Marconi P., *Un progetto di città militare. L'VIII libro inedito di Sebastiano Serlio*, in "Controspazio", n° 1, 4 e 5, Roma 1969
- Marconi P., *Il problema della forma della città nei teorici di Architettura del Rinascimento*, in "Palladio", n° speciale, n° 22, fasc. I-IV, Roma 1972
- Marconi P., *La città come forma simbolica. Saggi sulla teoria dell'architettura nel Rinascimento*, Roma 1973
- Marconi P., *Le architetture militari dell'Alessi e del suo tempo*, in "Convegno internazionale di studi Galeazzo Alessi e l'architettura del '500", Genova 1974
- Marcucci R., *Francesco Maria I della Rovere*, Senigallia 1903

- Marinelli L., *Le rocche d'Imola e di Forlì*, in "Emporium", n° 117-188, Bergamo 1904
- Marino A., *L'architetto e la fortezza: qualità artistiche e tecniche militari ne l'500*, in AA.VV., *Storia dell'arte italiana*, vol. XII, Torino 1979-83
- Marino A., *La città ideale nell'età della controriforma*, in "Architettura a Roma e in Italia (1580-1621)", Atti del XXIII Congresso di Storia dell'Architettura, (24-26 marzo), Roma 1988
- Marques A. H. de Oliveira, *Introdução à História da Cidade Medieval Portuguesa*, in "Bracara Augusta", n° 79/80 (92-93), Braga 1981
- Marques A. H. de Oliveira, *As Cidades Portuguesas nos Finais da Idade Média*, in "Penélope", n° 7, Lisboa 1992
- Marta R., *L'architettura manuelina protagonista dell'impero portoghese*, Roma 1998
- Martines L., *Potere e fantasia. Le città stato nel Rinascimento*, Roma 1981
- Martins O., *O Brasil e as colónias portuguesas*, Guimarães 1978
- Mascarenhas J., *Descrição da Fortaleza de Mazagão*, Lisboa 1916
- Masi L., *La fortezza di Poggio Imperiale a Poggibonsi. Un prototipo di cantieri dell'architettura militare del Rinascimento*, Firenze 1992
- Massobrio G., Portoghesi P., *L'immaginario architettonico nella pittura*, Bari 1988
- Matos Reis A., *Filippo Terzi à Luz dos Documentos – A forteza de Santiago da Barra em Viana do Castelo*, in "Arquivo do Alto Moinho", Viana do Castelo 1987
- Mattini N., *San Leo*, San Martino 1971
- Mazzoleni D., *La città e l'immaginario*, Roma 1985
- Mendes Lopes A., *A Índia Portuguesa*, Lisboa 1992
- Mendonça de Oliveira M., *As fortificações portuguesas de Salvador quando Cabeça do Brasil*, Salvador - Bahia 2004
- Menetti R., *Michelangelo: le fortificazioni per l'assedio di Firenze*, Firenze 1980
- Menezes Mota J. L., Rodrigues M., *Fortificações Portuguesa no Nordeste do Brasil. Séculos XVI, XVII e XVIII*, Recife 1986
- Miletti G. F., *La Rocca di Sassocorvaro*, in "Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura", fasc. 55-60, Roma 1963
- Mitterwallner, G. von, *Chaul – Eine Unerforschete Stadt an der Westküste Indiens*, Berlin 1964
- Moniz F. A., *História de Damão*, Bostorà 1923

Montevecchi F., *Repertorio dei castelli, rocche e torri*, in “Rocche e castelli di Romagna”, Bologna 1970

Moreira R., *A arquitectura militar do Renascimento em Portugal*, Actas do Simpósio Luso-Espanhol de História da Arte, Coimbra 1981

Moreira R., *Um tratado português de arquitectura do século XVI*, dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa 1982

Moreira R., *Arquitectura*, in “Os Descobrimentos Portugueses e a Europa do Renascimento”, Catalogo da XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura, Lisboa 1983

Moreira R., *A Escola de Arquitectura do Paço da Ribeira e a Academia de Matemáticas de Madrid*, Actas do II Simpósio Luso-Espanhol de História da Arte. As relações artísticas entre Portugal e Espanha na época dos descobrimentos, Coimbra 1987

Moreira R., *A época manuelina*, in AA.VV., *Historia das Fortificações Portuguesas no mundo*, Lisboa 1989

Moreira R., *A arquitectura do renascimento no Sul do Portugal a encomenda Regia entre o moderno e o romano*, Lisboa 1991

Moreira R., *O engenheiro-mór e a circulação das formas no Império Português*, in “Portugal e Flandres. Visões da Europa (1500-1680)”, Lisboa 1992

Moreira R., *Os primeiros engenheiros-mores do império filipino*, Actas do IV Simpósio Luso-Espanhol de História da Arte da Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, Coimbra 1992

Moreira R., *Fortalezas do Renascimento*, in “A Arquitectura Militar na Expansão Portuguesa”, Lisboa 1994

Moreira R., *A arquitectura militar*, in “História da Arte em Portugal”, Lisboa 1995

Moreira R., *A Arquitectura: renascimento e classicismo*, in “História de Arte Portuguesa”, vol. II, Lisboa 1995

Moreira R., *From Manueline to Renaissance in portuguese India*, in “Mare Liberum”, nº 9, Lisboa 1995

Moreira R., *Goa em 1535. Uma cidade manuelina*, in “Revista da faculdade de Ciências sociais e humanas”, nº 8, Homenagem a João Morais Barbosa (1945-1991), Lisboa 1995

Moreira R., *Uma “Cidade Ideal” em Mármore. Vila Viçosa, a primeira corte ducal do Renascimento português*, in “Monumentos”, nº 6, Lisboa 1997

Moreira R., *As formas artísticas*, in “História dos Portugueses no Extremo Oriente”, Lisboa 1998

Moreira R., *A Fortaleza de Diu e a Arquitectura Militar no Indico*, in AA.VV., *Os espaços de um Império. Ciclo de exposições. Memória do Oriente*, Porto 1999

- Moreira R., Soromenho M., *Engenheiros militares italianos em Portugal (séculos XV-XVI)*, in AA.VV., *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVIII secolo*, Roma 1999
- Moreira R., *A construção de Mazagão. Cartas inéditas 1541-42: letras inéditas 1541-42*, Lisboa 2001
- Moreira R., *Andrea Sansovino au Portugal (1492-1501)*, in “Revue de l’Art”, n° 133, Paris 2001/2003
- Moreira R., Bueno Siqueira B., *O desenho de arquitectura militar: tipologias e usos (a planta de Salvador da Bahia de 1605)*, Actas do V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte, Faro 2002
- Moreira R., *A arte da Ruação e a Cidade Luso-brasileira (Séculos XVI-XVIII)*, in “Cadernos de pesquisa do LAP”, n° 37, São Paulo 2003
- Moreira R., *O Arquitecto Miguel de Arruda e o Primeiro Projecto para Salvador*, in “Cadernos de pesquisa do LAP”, n° 37, São Paulo 2003
- Morini M., *Terra del Sole e l’opera di Bernardo Buontalenti*, Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell’architettura, (Perugia 23 settembre 1948), Firenze 1957
- Morolli G., *Vitruvio e la città dei venti regolari. Istituzioni e invenzioni della forma urbana nel «De Architectura» e nell’esegesi degli interpreti classicistici del trattato*, Atti del convegno di studi “Architettura militare nell’Europa del XVI secolo”, (Firenze 25-28 novembre 1986), Siena 1988
- Morris A. E. J., *History of urban form*, London 1972
- Mossina A., *Storia di Guastalla*, Guastalla 1936
- Mota Teixeira A. da, *Cartas antigas da Índia existentes em Portugal (séculos XVIII, XIX e XX)*, in “Centros de Estudos de Cartografia Antiga”, n° 116, Lisboa 1979
- Mumford L., *The city in history*, New York 1961
- Muratore G., *La città rinascimentale. Tipi e modelli attraverso i trattati*, Milano 1975
- Natalucci M., *Ancona attraverso i secoli*, Città di Castello, 1961
- Natalucci M., *La cittadella d’Ancona*, in “Bollettino dell’Istituto Storico e di cultura dell’Arma del Genio”, n° 3, Roma 1964
- Nicolini A., *Urbanismo en el Reino de las dos Sicilias en Andalucia y en America, séculos XVI, XVII, XVIII*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Colectânea de estudos*, Lisboa 1998
- Noronha J., *Diu: Urban evolution*, in AA.VV., *Universo urbanístico português 1415-1822. Actas*, Lisboa 2001
- North C. T., *Castelos antigos de Portugal*, Lisboa 2002

- Nunes Lopes Pires A., *O castelo estratégico português e a estratégia do castelo em Portugal*, Estado Maior do Exército 1988
- Nunes Lopes Pires A., *Dicionário temático de Arquitectura militar e Arte de fortificar*, Estado Maior do Exército 1991
- Nuti L., *The perspective Plan in the Sixteenth Century: the invention of the representational language*, in “The Arte Bulletin”, LXXVI, n° 1, New York 1994
- Nuti L., *Ritratti di città. Visione e memoria tra medioevo e Settecento*, Venezia 1996
- Pagliani M. L., *Palazzo Comunale di Bologna*, Firenze 1999
- Palm E. W., *El arte del nuevo mundo despues de la conquista espanhola* in “Boletin del Centro de investigaciones historicas y esteticas”, n° 4, Caracas 1966
- Panofsky E., *Il significato delle arti visive*, Torino 1955
- Panofsky E., *Idea. Contributo alla storia dell'estetica*, Firenze 1976
- Pasini P.G., *Rocche e castelli malatestiani a Rimini e nel riminese*, Rimini 2003
- Patrizi F., *La città felice*, Venezia 1553
- Payne Alina A., *The architectural treatise in the Italian Renaissance*, Cambridge 1999
- Pavan G., *Palmanova: fortezza d'Europa 1593-1993*, Venezia 1993
- Pavia R., *L'idea di città XV-XVIII sec.*, Milano 1982
- Pedretti C., *Leonardo architetto*, Milano 1966
- Pellegrini E., *Palazzi e vie di Siena nelle opere a stampa dal XVI al XX secolo*, Siena 1987
- Peloso S., Radulet C., *Documentos e textos sobre os Açores em Bibliotecas e Arquivos italianos*, in “Boletim do Instituto Historico da Ilha Terceira”, XLV, Angra do Heroismo 1987
- Penrose B., *Goa – Rainha do Oriente*, Lisboa 1960
- Pepper S., Adams N., *Firearms and Fortifications: Military Architecture and Siege Warfare in Sixteenth-Century Siena*, Chicago 1986
- Pepper S., Adams N., *Armi da fuoco e fortificazioni. Architettura militare e guerra d'assedio nella Siena del XVI secolo*, Siena 1995
- Pepper S., *L'evoluzione dell'architettura militare negli stati italiani*, in Conforti C., Tuttle R., *Storia dell'architettura italiana. Il secondo cinquecento*, Milano 2001
- Pereira Bragança A. de, *Os Portugueses em Diu. A Fortaleza*, in “O Oriente Português”, Bastorà 1938

- Peres D., *História dos Descobrimentos Portugueses*, Lisboa 1960
- Peres D., *A Gloriosa História dos Mais Belos Castelos de Portugal*, Porto 1969
- Perogalli C., *Castelli e rocche in Emilia Romagna*, Milano 1972
- Perreira M., *Da torre ao baluarte*, in “Arquitectura Militar da Expansão Portuguesa”, Porto 1994
- Pevsner N., *Dizionario di architettura*, Torino 1981
- Pieri P., *La crisi militare italiana nel Rinascimento*, Torino 1970
- Pimenta B., *Descrição da Fortaleza de Mazagão*, in “Boletim da Segunda Classe da Academia das Ciências de Lisboa”, Coimbra 1917
- Pimentel Serrão L., *Método Lusitânico de Desenhar as Fortificações das Praças Regulares e Irregulares*, fac-simile della Direção da Arma de Engenharia, Lisboa 1993
- Pirenne H., *La città del Medioevo*, Bari 1977
- Poleggi E., *Genova*, in “Storia d’Italia”, n° 6, Torino 1976
- Pollak M., *Turin 1564-1680: Urban Design, Military culture and the creation of the Absolutist Capital*, Chicago 1981
- Polo M., *Il Milione*, Roma 1982
- Portas N., *Interrogações sobre as especificidades das Fundações Urbanas Portuguesas*, in “Estudos de Arte e História – Homenagem a Artur Nobre de Gusmão”, Lisboa 1995
- Portoghesi P., *Michelangelo fiorentino*, in “Quaderni dell’Istituto di Storia dell’Architettura”, serie XI, fasc. 62-66, Roma 1964
- Portoghesi P., *Dizionario enciclopedico d’architettura ed urbanismo*, Roma 1968
- Pires F., *Da cidade de Ribeira Grande à cidade velha em Cabo Verde*, Lisboa 1999
- Profeti C., *I palazzi di Firenze*, Firenze 1999
- Pucci E., *Firenze attraverso i secoli*, Firenze 1964
- Pugliese Carrateli G., *Dalla Polis all’Urbs*, in Benevolo L., *Principi e forme della città*, Milano 1993
- Puppi L., *La città ideale nella cultura architettonica del Rinascimento centro europeo*, Actas do XXII Congres International d’Histoire de l’Art, Budapest 1972
- Puppi L., *Andrea Palladio. Opera completa*, Milano 1995

- Reis N. Goulart, *Contribuição ao Estado da Evolução Urbana do Brasil (1500-1720)*, São Paulo 1968
- Reis N. Goulart, *Brasil*, in “Historia urbana de iberoamerica”, Madrid 1990
- Reis N. Goulart, *Imagens de vilas e cidades do Brasil colonial*, São Paulo 2000
- Reti L., *Francesco di Giorgio Martini’s Treatise on Architecture and its Plagiarists*, in “Technology and Culture”, nº 4, Michigan 1963
- Ribeiro O., *Cidade*, in “Dicionário de História de Portugal”, Porto 1981
- Ribeiro O., *A Ilha da Madeira até meados do Século XX: Estudo Geográfico*, Lisboa 1985
- Ribeiro O., *As cidades ibéricas tradicionais e a sua expansão no mundo*, in “Opúsculos Geográficos, Temas Urbanos”, Lisboa 1994
- Rivazzini G., *Dizionario di architettura*, Milano 1982
- Rocchi E., *Le fonti storiche dell’architettura militare*, Roma 1908
- Rodrigues Gaspar V. L., *A organização militar da «Província do norte» durante o séc. XVI e princípios do séc. XVII*, in “Mare Liberum”, nº 9, Lisboa 1995
- Rodrigues V. A., *Monografia Artística da Guarda*, Guarda 1977
- Rombai L., *Siena nelle sue rappresentazioni cartografiche fra la metà del ‘500 e l’inizio del ‘600*, in “I Medici e lo Stato senese 1555-1609”, Roma 1980
- Rosenau H., *Historical Aspects of the Vitruvian Tradition in Town Planning*, in “The Journal of the Royal Institute of British Architects”, October 1955
- Rosenau H., *The ideal city: its architectural evolution*, New York 1972
- Rossa W., *A cidade portuguesa*, in AA.VV., *História da arte portuguesa*, Lisboa 1995
- Rossa W., *O urbanismo regulado e as primeiras cidades coloniais portuguesa*, in “IV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo”, (27-29 de Novembro de 1996), Rio de Janeiro 1996
- Rossa W., *Cidades Indo- Portuguesas/Indo-Portuguese Cities*, Lisboa 1997
- Rossa W., *DiverCidade – urbanografia do espaço de Coimbra até ao estabelecimento definitivo da Universidade*, Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2001
- Rossa W., *A urbe e o traço uma década de estudos sobre o urbanismo português*, Coimbra 2002
- Rotondi P., *Contributi urbinati a Francesco di Giorgio*, Urbino 1949
- Saldanha Padre M. J. G. de, *História de Goa (Política e Arqueológica)*, New Delhi 1990

- Salgueiro Barata T., *A Cidade em Portugal – uma Geografia Urbana*, Porto 1992
- Salmi M., *Antonio Averlino detto il Filarete e l'architettura lombarda del primo Rinascimento*, Atti del 1° Congresso Nazionale di Storia dell'Architettura, Firenze 1936
- Sampaio A., *As Póvoas Marítimas*, in “Estudos Históricos e Económicos”, Lisboa 1979
- Sampaio T., *Historia da fundação da cidade do Salvador*, Bahia 1949
- Santarcangeli P., *Il libro dei labirinti, storia di un mito e di un simbolo*, Firenze 1963
- Santos F. P., *Formação de cidades no Brasil Colonial*, Actas do V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros, Coimbra 1968
- Santos R. dos, *A vinda de Filipe Tércio para Portugal*, in “Revista da Académia Nacional de Belas Artes”, n° 3, Lisboa 1951
- Sartor M., *La città e la conquista*, Reggio Calabria 1981
- Scalesse T., *Senigallia e Peschiera: nuovi dati sulle fortificazioni roveresche*, in “Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura”, serie XX-XXI, fasc. 127-32, Roma 1976
- Schlosser Magnino J. von, *L'arte del Medioevo*, Torino 1961
- Schlosser Magnino J. von, *La letteratura artistica. Manuale delle fonti della storia dell'arte moderna*, Firenze 1979
- Sciolla G. C., *La città ideale nel Rinascimento*, Torino 1975
- Segurado J., *Francisco D'Ollanda*, Lisboa 1970
- Serra L., *Le rocche di Mondavio e di Cagli e le altre fortezze di Francesco di Giorgio Martini nelle Marche*, in “Miscellanea di Storia dell'Arte in onore di I. B. Supino”, Firenze 1933
- Serrão Veríssimo J., *O Rio de Janeiro no século XVI*, Lisboa 1965
- Severini G., *Architetture militari di Giuliano da Sangallo*, Pisa 1970
- Severini G., *Fortificazioni rinascimentali in Toscana con particolare riguardo al sorgere del sistema a bastioni*, in “Cronache castellane”, n° 32, Roma 1973
- Severini G., *Giuliano e Antonio da Sangallo e le origini delle fortificazioni bastionate*, in “Castellum”, n° 18, Roma 1973
- Sica P., *L'immagine della città da Sparta a Las Vegas*, Bari 1970
- Silva J. Custódio V., *Paços Medievais portugueses*, Lisboa 2002
- Silveira L., *Ensaio de Iconografia das cidades portuguesas do Ultramar*, Lisboa 1956

Simões Marques N. M., *www. Salvador16.crochet.com - análise urbanística – cidade de Salvador da Bahia no séc. XVI*, Prova Final de Licenciatura em Arquitectura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra 2000

Simoncini G., *Gli architetti nella cultura del Rinascimento*, Bologna 1967

Simoncini G., *Il futuro e la città: urbanistica e problemi di previsione urbana*, Bologna 1970

Simoncini G., *La città italiana del '400 e '500: problemi critici*, Atti del XIV Congresso di Storia dell'Architettura, (Brescia – Mantova – Cremona 12-19 settembre), Roma 1972

Simoncini G., *Città e società nel Rinascimento*, Torino 1974

Sitte C., *L'arte di costruire le città*, Milano 1953

Smith R., *Arquitectura Colonial*, Salvador 1955

Smith R., *The art of Portugal 1500-1800*, New York 1968

Smith R., *Arquitectura Civil no Período Colonial*, in “Revista do Património Histórico e Artístico Nacional”, n° 17, Rio Janeiro 1969

Smith R. C., *Robert Smith e a Engenharia Militar Brasileira*, in Smith R. C., *A investigação na Historia da Arte 1912-1975*, Lisboa 2000

Soragni U., *Note sull'architettura militare del Cinquecento*, in “Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura”, n° 23, Roma 1976

Sousa Lobo F. De, *Um olhar militar sobre o forte*, in “Monumentos”, n° 5, Lisboa 1996

Sousa N. de, *S. João Baptista de Angra do Heroísmo. Um programa italiano de fortaleza filipina e a sua ermida da Restauração*, in “Monumentos”, n° 5, Lisboa 1996

Souza T. de, *Goa Medieval – A Cidade e o Interior no Século XVII*, Lisboa 1994

Spagnesi G., *Castel Sant'Angelo la fortezza di Roma*, Roma 1995

Spannocchi T., *Parecer sobre Carlentini 1596*, in “Marine del Regno di Sicilia”, Catania 1993

Spencer J. R., *Filarete's Treatise on Architecture*, London 1965

Stoppini M., *Le rocche di Sassocorvaro, Cagli, Sassofeltrio e Mondavio nella concezione e nello stile di Francesco di Giorgio Martini*, Milano 1960

Storchi S., *Guida a Guastalla*, Bari 1984

Summer L., *Il castello e la badia di Torrechiara*, in “Nuova guida storico artistica”, Parma 1991

Tabarelli G. M., *Castelli, rocche e mura d'Italia*, Bramante 1983

Tabarelli G. M., *Architettura militare nell'Europa del XVI sec.*, Firenze 1988

Taddei D., *L'opera di Giuliano da Sangallo nella Fortezza di Sansepolcro e l'architettura militare del periodo di transito*, Sansepolcro 1977

Taddei D., *Poggio Imperiale a Poggibonsi, Per una proposta di riuso delle opere di architettura fortificata*, Poggibonsi 1981

Taddei D., *Una fortezza rinascimentale a Poggibonsi*, Poggibonsi 1987

Taddei D., Naldini M., *Architettura Fortificata in Toscana*, Firenze 2003

Tafuri M., *L'architettura del Manierismo nel '500 europeo*, Roma 1966

Tafuri M., *Architettura dell'Umanesimo*, Bari 1969

Tafuri M., *Scritti rinascimentali d'architettura*, Milano 1978

Tafuri M., «*Roma instaurata*». *Strategie urbane e politiche pontificie nella Roma del primo Cinquecento*, in AA.VV., *Raffaello architetto*, Milano 1984

Tafuri M., Fiore F. P., *Francesco di Giorgio architetto*, Milano 1985

Tafuri M., *Ricerca del Rinascimento. Principi, città, architetti*, in "L'Indice", n° 8, Torino 1992

Tagliavento G., *Rinascimento urbano*, Bologna 1996

Taut B., *La corona delle città*, Milano 1973

Tavares Lira A. de, *A Engenharia Militar Portuguesa na Construção do Brasil*, Rio de Janeiro 1965

Tavim Rodrigues da Silva J. A., *A cidade portuguesa de Santa Cruz de Cochim ou Cochim de Baixo. Algumas perspectivas*, Lisboa 2002

Tavolini S., *Una città ritrovata: Castro costruita da Antonio da Sangallo*, in "Colloquio del Sodalizio", n° 2, Roma 1972

Teixeira M. C., *Portuguese traditional settlements, a result of cultural miscigenation*, in "Traditional Dwellings and Settlements Review", n° 2, 1990

Teixeira M. C., *Collage, montage and allegory, key elements in the assimilation of architectural cultures*, in "Permeabilities of the Boudaries: the Nature and Manifestations of Cross-Cultural Exchange", Centre for Environmental Design Research, University of California, Berkeley 1991

Teixeira M. C., *The study of the city: theoretical problems, methodological approaches*, in "Lusíada", n° 1, 1991

Teixeira M. C., *A história urbana em Portugal. Desenvolvimentos recentes*, in "Análise Social", vol. XXVIII, 1993

- Teixeira M. C., *Portuguese colonial settlements of the 15<sup>th</sup>-16<sup>th</sup> centuries. Vernacular and erudite models of urban structure in Brazil*, in AA.VV., *La Ville Européenne Outre Mers: un Modèle Conquérant?*, Paris 1996
- Teixeira M. C., *A influência dos modelos urbanos portugueses na origem da cidade brasileira*, in “História da Cidade e do Urbanismo”, Anais do IV Seminário, UFRJ/PROURB, Rio de Janeiro 1997
- Teixeira M. C., Valla M., *O urbanismo português. Séculos XIII-XVIII. Portugal-Brasil*, Lisboa 1999
- Terán F., *La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden*, Madrid 1989
- Theri C., *Discorsi delle fortificazioni*, Venezia 1589
- Thomaz L. F., *A “Política Oriental” de D. Manuel I e as Contracorrentes*, in “De Ceuta a Timor”, Lisboa 1994
- Tiberi S., *Sassocorvaro. Perla del Montefeltro*, Ancona 1987
- Todolini S., *Il Piano per Borghi di Nicolò V e Leon Battista Alberti*, in “Strenna dei Romanisti”, n° 32, 1971
- Toesca M., *Volterra*, San Gimignano 1987
- Toro Buiza L., *Juan Bautista Antonelli el Mayor*, in “Boletín de la Real Accademia Sevillana de Buenas Letras”, n° 7, Sevilla 1979
- Torriti P., *Francesco di Giorgio Martini*, in “Art Dossier”, n° 77, Firenze 1993
- Toy S., *A history of fortification from 3000 BC to AD 1700*, London 1955
- Trevisiol R., *Sforzinda e dintorni*, Firenze 2002
- Trotta F., *A fundação da cidade do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro 1965
- Tuohy T., *Herculean Ferrara, Ercole d’Este 1471-1505 and the invention of a ducal capital*, Cambridge 1996
- Uglione R., (a cura di) *Atti del Convegno nazionale di studi su la città ideale nella tradizione classica e biblico-cristiana*, Torino 1985
- Vanenti Valli F., *La cultura architettonica nella dimora cittadina*, in “Le sedi della cultura nell’Emilia Romagna - L’epoca delle Signorie - Le città”, Milano 1986
- Valla M., *The Intercultural Process in Portuguese Architecture*, in “Permeabilities of the Boundaries: the Nature and Manifestations of Cross- Cultural Exchange”, Centre for Environment Design Research, University of California, Berkeley 1991
- Valla M., *Papel dos Engenheiros-Militares na Transmissão das Formas Urbanas Portuguesas*, Comunicação apresentada no IV Congresso Luso-Afro-Brasileiro, Rio de Janeiro 1996

- Vasari C., *Umanesimo e simbologia*, in “Umanesimo e simbolismo, Atti del IV Convegno Internazionale di Studi Umanistici”, Padova 1958
- Vasconcelos de Almeida P., *Salvador. Transformações e permanências (1549-1999)*, Salvador da Bahia 2002
- Vercelloni V., *Atlante storico dell'idea europea della città ideale*, Milano 1994
- Viera da Silva A., *A Cêrca Fernandina de Lisboa*, Lisboa 1948
- Viera da Silva J. C., *Arquitectura em Madeira na Expansão Portuguesa*, in “Arquitectura militar na Expansão Portuguesa”, Lisboa 1994
- Viganò M., *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XV al XVI secolo*, Livorno 1994
- Viterbo S., *Dicionário histórico e documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses ou a serviço de Portugal*, Lisboa 1988
- Waley D., *Le città-repubblica dell'Italia medievale*, Torino 1978
- Webber M., *The urban place and not place urban realm*, Philadelphia 1964
- Westfall C. W., *L'invenzione della città. La strategia urbana di Nicolò V e Alberti nella Roma del Quattrocento*, Roma 1984
- Wiebenson D., *Architectural theory and practice from Alberti to Ledoux*, Chicago 1982
- Williams R., *The country and the city*, London 1973
- Wittkower R., *Architectural Principles in the age of humanism*, London 1962, traduzione italiana *Principi architettonici dell' Umanesimo*, Torino 1964
- Xavier C., *A cidade e o porto de Damão nos séculos XVIII e XIX*, in “Studia”, Lisboa 1987
- Zampa P., *Il masti della fortezza di Civita Castellana: una domus vitruviana*, in Chiabò M., Gargano M., *Le rocche alessandrine e la rocca di Civita Castellana*, Atti del convegno (Viterbo 19-20 marzo 2001), Roma 2003
- Zander G., *Due disegni di Baldassarre Peruzzi per il castello di Rocca Sinibalda*, in “Palladio”, fasc. III-IV, Roma 1955
- Zavala S., *La utopia di Tomas Moro en la nueva Espana*, Mexico 1965
- Zevi B., *Biagio Rossetti, architetto ferrarese. Il primo urbanista moderno europeo*, Torino 1960
- Zevi B., *Saper vedere l'urbanistica*, Torino 1971
- Zocca M., *Origine ed evoluzione degli schemi urbanistici*, in “Palladio”, nuova serie, anno III gen/mar, Roma 1953