

INGEGNERIA MILITARE NEL BRASILE SETTECENTESCO: CARTOGRAFIA, URBANISMO E FORTIFICAZIONE

Miguel Figueira de Faria

Il Portogallo si afferma nell'Europa del Rinascimento per il suo ruolo fondamentale nell'approssimare mondi distanti. Quando volgiamo lo sguardo verso questo passato di più di otto secoli, le effemeridi che celebriamo si concentrano, soprattutto, nell'idea delle Scoperte (i *Descubrimentos*). Sono questi gli eventi a cui abbiamo dedicato, nell'epoca moderna, più o meno ciclicamente, le nostre commemorazioni nazionali: sfide centrate principalmente sulla conoscenza e sul dominio dello spazio. Spazio geografico che progressivamente si dilatava in una epoca in cui l'Uomo tendeva a reincontrarsi nei limiti fisici stessi del globo.

Al compito della scoperta seguiva l'impulso naturale dell'occupazione; epoche e cicli a carattere prevalentemente economico che definirono le linee maestre delle prime esperienze colonizzatrici. In questa epoca dei *descubridores* i portoghesi si fissarono soprattutto lungo le fasce litoranee, coprendo estensioni incredibili se le rapportiamo alla scala ridotta di un paese a bassa potenzialità demografica.

Fra Vicente do Salvador, nella sua *Historia do Brasil*, che risale al primo terzo del XVII secolo, riferiva che non si conosceva «la profondità della terra del Brasile verso il *sertão*... perché fino ad ora non ci fu nessuno che la percorresse per la negligenza dei portoghesi che, essendo grandi conquistatori di terre, non ne traggono partito, ma si accontentano di graficarne le coste come granchi di mare»¹.

Lo storico baiano formulava con queste parole una dura critica e al tempo stesso un augurio che il futuro si incaricherà di realizzare: il passaggio da questa «cultura della latitudine», litoranea, oceanica, a una nuova «cultura della longitudine» di penetrazione territoriale e di affermazione continentale, che il XVII secolo già preannuncia e che diventerà la bandiera di quello successivo.

In questa nuova tappa, portata a termine progressivamente nel Brasile settecentesco, gli ingegneri militari ebbero un ruolo fundamenta-

le, così come lo avevano avuto in quella precedente i loro antenati, occupati ininterrottamente a costruire fortificazioni ai quattro angoli del mondo, in una gigantesca operazione di «impermeabilizzazione» delle zone costiere. Distinguere funzioni specifiche nell'insieme dei mestieri (*ofícios*) che vengono svolti nelle fondazioni coloniali portoghesi, dove oltre a capitani costruttori sorgono maestri muratori (*pedreiros*), architetti, maestri di fortificazioni, *arruadores* incaricati di tracciare le strade — attività tutte che appartengono alla sfera di competenze dell'ingegnere militare così come viene intesa in Portogallo nel XVIII secolo — non è, per quella prima fase, cosa facile².

La carica di *engenheiro-mor* del regno esisteva già prima del 1580. Ma furono le esigenze determinate dalle Guerre di Restaurazione ad accelerare il processo portando alla creazione del Corso di Fortificazione e Architettura Militare (13 luglio 1647) diretta da Luis Serrão Pimentel (1613-1679), *engenheiro-mor* del Regno dal 1673³, e autore del *Metodo lusitano de desenhar as fortificações* (stampato postumo nel 1680, primo trattato del genere pubblicato in Portogallo e ben noto anche in Brasile).

Ma, come ha osservato Cristovão Aires «i professionisti nazionali non erano sufficienti e la funzione aveva bisogno di essere meglio definita». Lo stesso autore aggiunge, d'altra parte, che «l'ingegneria militare in Portogallo può veramente essere considerata tale soltanto a partire dalla fine del XVII secolo, quando iniziò ad avere configurazione e struttura proprie, con l'esistenza di una corporazione separata di ufficiali ingegneri (28 maggio 1693); fino ad allora infatti esercitavano indiscriminatamente queste funzioni molti professionisti stranieri insieme ai portoghesi e gli aiutanti abilitati dalle accademie militari, i quali con la qualifica de *officiaes de infantaria com exercicio de engenheiros*, passavano di grado in fanteria, conservando le medesime funzioni»⁴.

Durante il regno di D. Pedro II si susseguono

le iniziative per supplire alle carenze del Regno nel settore. Oltre alla creazione del già menzionato corpo di Ingegneri, sorgono, fino all'inizio del XVIII secolo, corsi di fortificazione nelle regioni di maggior sviluppo del Regno, tra cui quelli ben noti di Viana do Castelo e, in Brasile, di Bahia e del Maranhão⁵. Durante il regno di D. João V, Manuel de Azevedo Fortes, *engenheiro-mor* del Regno, formula nel suo trattato le norme per gli aspiranti alla professione: «Questa parola *Engenheiro* indica un ufficiale Militare atto a tutte le funzioni di guerra, come attacco e difesa di Piazzeforti, opere di fortificazione, alloggiamenti, o trinceramento di Eserciti, per attacchi generali o particolari». Doveva inoltre essere in grado di eseguire «la distribuzione in pianta di una Piazzaforte, di un Palazzo, e di un edificio privato, farne l'alzato e la prospettiva con la relazione del necessario, e dei suoi ornati...» e conoscere «il metodo di tracciare piante e carte topografiche con profili, alzati e facciate e il modo di disegnarle»⁶.

Questa definizione di *engenheiro* sarà alla base degli esami di accesso alla professione stabiliti dal decreto-legge di D. João VI datato 24 dicembre 1732, che creava le accademie militari di Elvas e Almeida:

«Gli allievi che nelle dette Accademie si applicheranno per esercitare la professione di ingegneri non accederanno ai posti senza essere esaminati (...) e saranno interrogati su tutte le parti di cui quella professione è composta, come accampamenti, trinceramenti degli Eserciti, attacchi generali e particolari, misurazioni, piante e Carte Geografiche, e più particolarmente su ciò che riguarda fortificazioni, attacchi e difesa di piazzeforti: avvertendo che non soltanto dovranno applicarsi allo studio della forma e del metodo delle dette fortificazioni, ma dovranno con la medesima attenzione apprendere il modo più sicuro di costruirle, perché non ci sia errore nella scelta dei materiali, e tutto ciò che dipende dalla pratica»⁷.

Vedremo più avanti come preoccupazioni di

questo genere facessero parte dell'esperienza quotidiana degli ingegneri militari attivi in Brasile, e in particolare nell'area a cui è dedicato il presente studio: la capitania di Mato Grosso, fondata nel 1748, territorio di grande importanza strategica per le questioni di frontiera, confinante con le province spagnole di Moxos, Chiquitos e Assumpção do Paragoai, creata per «proteggere come una barriera l'interno dell'importantissimo Stato del Brasile e anche per le ricche miniere che racchiude»⁸.

L'ingegnere militare continuerà ad essere durante il XVIII secolo «il professionista tutt'fare che era sempre stato, l'uomo dai mille mestieri non specificati» — come ha ben osservato Rafael Moreira — occupandosi dei più diversi lavori di costruzione, cartografia, urbanismo, idrografia, topografia, cosmografia, ricognizione, comunicazioni: da qui l'importanza fondamentale che rivestì la sua figura nel processo di occupazione dello sconfinato *sertão* brasiliano, nel momento in cui essa fu resa necessaria da una congiuntura politica che imponeva di delimitare le frontiere coloniali dei due paesi iberici.

Ci concentreremo, schematicamente, sui contributi forniti dagli ingegneri nei campi che ci appaiono più rilevanti nel periodo in questione: quelli della cartografia, dell'urbanismo e delle fortificazioni.

1. Cartografia

Le carenze del Portogallo in questo campo erano evidenti.

Azevedo Fortes, chiamato da D. João V a «confezionare Mappe o Carte Geografiche» destinate alla «Academia Real de Historia Ecclesiastica e Secular destes Reynos», compose subito un *Tratado do modo mais facil e o mais exacto de fazer as Cartas Geograficas*, pubblicato nel 1722, giustificando dettagliatamente la sua iniziativa:

«Tutti riconoscono il grande aiuto, che prestano le Carte Geografiche alla comprensione

delle storie; e tutti sanno che le carte che accompagnano la narrazione costituiscono il suo più nobile ornamento: ma non tutti conoscono il grande lavoro, e il lungo tempo, che richiede la loro esecuzione; questa è stata la ragione, per cui ho dovuto dichiarare all'Accademia (...) che mi sarebbe stato impossibile soddisfare il mio obbligo, se il lavoro non veniva ripartito tra gli Ingegneri più capaci delle Provincie: e perché il lavoro fosse uniforme, fatto secondo un medesimo metodo e un'unica misura, mi impegnavo a comporre un trattato sul modo più facile e più esatto di fare le Carte Geografiche di qualunque Paese».

L'*engenheiro-mor* del Regno, nell'introduzione al Trattato, analizzava severamente il grado di avanzamento della materia in Portogallo:

«Non sono stato mosso nella composizione di questo lavoro dalla vanità di erigermi ad Autore; ma sì da una precisa necessità, al vedere che gli Ingegneri, che mi devono aiutare, non hanno nulla, di cui potersi valere; perché io non conosco nessuno che abbia scritto fino all'epoca presente su questa materia in lingua portoghese; e non mi risulta che esista in questo Regno qualche Carta particolare di qualcuna delle sue Diocesi: tra le Carte generali, che esistono nel Regno, quella reputata la migliore, e più esatta, è quella di Pedro Teixeira, stampata a Madrid nell'anno 1662. La quale (ad eccezione delle coste marittime che sono meno mal tracciate) è così difettosa, e così piena di errori di posizione, che per le presenti necessità è lo stesso che non averla.

Dico dunque che mi ha mosso una precisa necessità, perché so per esperienza che coloro che meglio conoscono la teoria, e non hanno mai fatto Carte, si trovano in grande imbarazzo quando vogliono praticarla sul terreno: e la maggior parte degli Ingegneri di questo Regno ha poca pratica delle operazioni della Geografia, e di conseguenza dell'uso degli strumenti, che appunto devono essere usati per fare le Carte Geografiche».

Questa era la situazione della Cartografia in Portogallo nel 1722 secondo l'analisi fornita da Azevedo Fortes. Nonostante le intenzioni dichiarate nel metodo da lui promosso, le Accademie non produssero tecnici sufficienti a soddisfare le multiple esigenze che si presentavano alla nazione: si impose nuovamente la necessità di ricorrere al reclutamento di stranieri. In Brasile, nelle spedizioni scientifiche incaricate della demarcazione delle frontiere incontriamo, fianco a fianco, ingegneri portoghesi e stranieri incaricati di mansioni cartografiche.

A questi *engenheiros cartografos* o *oficiais de infantaria com exercicio de engenheiros*, secondo Angela Domingues, sarà assegnato il compito di «organizzare spedizioni, realizzarle, annotare informazioni, redigere rapporti e cartografare il territorio»⁹.

La stessa studiosa elenca i seguenti partecipanti alle campagne di demarcazione delle frontiere del 1755: Sebastião José da Silva e Gabriel Rebelo Rodrigues (portoghesi), João Schwebel, Gaspar Gronsfeld, Felipe Sturm e Adão Brewning (tedeschi), Henrique Galuzzi e Domingos Sambuceti (italiani, di cui il secondo, di cui ci occuperemo più avanti, nato a Genova) e Henrique Wilkens (inglese?)¹⁰.

Nella seconda campagna, in conseguenza del trattato di Santo Ildefonso (1777) diminuisce significativamente il contingente di ingegneri stranieri, ridotto appena a Henrique Wilkens e aumenta in proporzione inversa il numero di portoghesi: Euzebio Ribeiros, Pedro Alexandrino de Sousa, Ricardo de Almeida Serra e Joaquim José Ferreira. Nella selezione degli ingegneri per questa seconda fase delle demarcazioni vennero scelti i candidati più preparati nelle matematiche e nel disegno, dando la preferenza agli allievi dell'Accademia Militare della Corte¹¹.

Negli archivi pubblici e privati portoghesi esistono numerosissime testimonianze cartografiche lasciate dalle *equipes* incaricate delle demarcazioni.

Di João Schwebel, la Casa Palmela possiede un prezioso codice di 6 pagine e 41 mappe acquarellate, appartenente alla Casa Palmela, dal titolo *Mapa Geografico do Rio Das Amazonas thè donde conserva este nome, e que toma o do Rio Dos Solimões chamado assim pellas Nações q' nelle habitam. Juntamente com a grande parte do Ryo Negro thé a Cachoeira grande, compreendendo-se neste ultimo todas as Missões que administram os P.P. Carmelitas. Com os prospectos dos Lugares mais famosos cerconvezinhos dos ditos Ryos. Executado pello Capm. Enghro João André Schwebel. No anno 1758*. A questo codice si dovranno aggiungere i lavori inventariati da Sousa Viterbo, che riferendosi alle missioni scientifiche afferma che Schwebel «fu uno di coloro che lavorarono di più» aggiungendo che «per lo meno, è della sua attività che restano le testimonianze più numerose»¹².

Di Wilckens, Pedro Alexandrino de Sousa, Joaquim José Ferreira, Ricardo de Almeida Serra troviamo documenti cartografici nell'Archivio della Casa da Insua, la cui raccolta cartografica riunita dal famoso Governatore del Mato Grosso Luis de Albuquerque e Cáceres, costituisce il più importante fondo privato portoghese per lo studio del Brasile del XVIII secolo, e di quella Capitania in particolare.

Un'idea della feconda attività sviluppata nell'area cartografica ci viene dall'esposizione realizzata a Lisbona nel 1960 sul tema *Engenharia Militar no Brasil e no Ultramar Portugues Antigo e Moderno*: sul Brasile vennero riuniti 466 documenti, in gran parte relativi al XVIII secolo.

Il contributo in questo campo degli ingegneri militari — e non soltanto di quelli che parteciparono alle spedizioni di demarcazione — fu fondamentale; i loro nomi, troppo numerosi per essere elencati uno per uno, restano legati soprattutto all'opera di ricognizione di vaste regioni dell'interno, ai rilevamenti topografici e idrografici, dalla geografia fisica a quella umana, che fecero giungere ai centri metropo-

litani di decisione una nuova immagine, più rigorosa e completa, della grande colonia del Brasile.

Alle carte si aggiungevano rapporti circostanziati su percorsi e comunicazioni fluviali e terrestri, occupazione del territorio da parte di coloni e indigeni, attività economiche, ricchezze minerarie, speci animali e vegetali, in un'ottica illuminista della quale il «Viaggio Filosofico» del dr. Alexandre Rodrigues Ferreira costituisce il principale esempio.

Dovendo obbedire alle sollecitazioni dei governatori locali, le attività delle spedizioni erano regolate in modo piuttosto elastico, come possiamo dedurre da una «raccomandazione» inviata alla comitiva della seconda campagna di demarcazione dal Governatore di Mato Grosso:

«Il ritorno dei detti ufficiali a questa Capitale (Vila Bela) dalla Vila di Cuiabá, perché se ne tragga qualche altro vantaggio, dovrà essere per via di terra, però non seguendo la strada ordinaria che porta a Vila Maria, ma per la direzione del nuovo *Arraial* a cui si pose il nome di S. Pedro D'El Rey alcune leghe più a Sud della detta strada, perché il reale sito di questo interessante stabilimento e ritrovamento di Miniere si determini anche Astronomicamente e venga introdotto nella sua giusta posizione nella Mappa Grande...»¹³.

Una Mappa Grande veniva dunque sistematicamente costruita sulla base di una serie di tappe di esplorazione e sul loro progressivo ampliamento, con relative note e rapporti. Sappiamo da un altro documento che nel maggio 1789 il capitano ingegnere Ricardo Franco de Almeida Serra stava lavorando a un'altra grande mappa geografica («Governo e frontiere del Mato Grosso»), sotto l'orientamento del matematico Francisco José de Lacerda e dell'astronomo Antonio Pires da Silva Pontes¹⁴.

Gli ingegneri partecipanti alle due tappe di demarcazione delle frontiere non si limitarono del resto ai lavori di cartografia e alle altre attività inerenti a quelle spedizioni. Anzi, sono

numerosi i casi di ingegneri che, concluse le loro missioni, prolungavano la loro permanenza in Brasile dove — come dimostrano le continue richieste nella corrispondenza inviata al governo portoghese — la mancanza di questo tipo di specialisti si faceva molto sentire.

Concludiamo con due altri dati che ci appaiono particolarmente significativi. Da una supplica presentata nel 1803 da Joaquim Freire e Manoel Tavares da Fonseca, tenenti dell'Armata Reale impiegati nella Casa do Risco del Real Jardim Botânico da Ajuda, veniamo a sapere che questi due disegnatori elaborarono una carta general del Brasile sotto la direzione di Antonio Pires da Silva Pontes («*Foram elles os que debaixo da Direção do Capitão de Fragatas Pontes, Reduzirão e Organizarão a Charta Geografica de Projeção Esphérica, da Nova Lusitania, ou America Portuguesa, a primeria que daquelle Genero tem havido*»)¹⁵.

In un altro documento, una richiesta presentata dalla vedova di Manoel Tavares viene descritta la carriera professionale di questo disegnatore, riportando che «fu lui (Tavares), insieme ad un altro compagno, incaricato di organizzare la carta generale di tutto il Brasile sotto la direzione, e punti di longitudine e latitudine forniti dai Dottori Antonio Pires da Silva Pontes, e Francisco Antonio Ciera, in vista di più di settanta carte di differente Scala, e porzioni parziali di quel vasto Impero, la prima ad apparire, e ancor oggi l'unica che esiste di quel nuovo Mondo»¹⁶.

Registrano dunque questi due documenti la conclusione di tutto un ciclo programmato, che dopo un approfondito lavoro di campo, di riconoscimento sul terreno, si materializzarono sinteticamente nella prima grande carta moderna del Brasile. Grazie al lavoro degli ingegneri militari, uomini dai mille mestieri, in collaborazione con matematici e astronomi.

2. Urbanismo

Gli stretti rapporti che intercorrono nell'età coloniale tra ingegneria militare e soluzioni urbanistiche sono da tempo conosciuti; così come sono stati studiati — in particolare nei lavori di Luis Serrão Pimentel — i processi di appropriazione dei concetti urbanistici rinascimentali cosiddetti «utopici» da parte degli ingegneri militari e il loro trasferimento nell'architettura militare, di cui resta eco nella relativa trattatistica¹⁷.

Tavares Chicó¹⁸ aveva già commentato il riflesso del fenomeno nel tracciato delle città portoghesi d'Oriente, e più recentemente il tema è stato ripreso da Renata Malcher de Araujo¹⁹. Per quanto riguarda il Brasile sono noti gli interventi dell'ingegneria militare in vari piani urbanistici anteriori al XVIII secolo, come nei casi di Salvador o di São Luis do Maranhão, dove le tendenze alla regolarizzazione dei tracciati sono evidenti, e diversamente interpretate come risultato delle tradizioni empiriche degli *arruadores* incaricati di tracciare le strade²⁰, o come soluzioni più erudite sulla base di modelli importati²¹.

Per quanto riguarda il periodo e la regione che ci interessano, Paulo Santos registra l'intensificarsi della regolarità nei tracciati delle città e dei centri urbani minori (*vilas*), confermando che «verso la fine del XVIII secolo, sotto l'influenza dell'ingegneria militare, si accentua la preferenza per i tracciati ortogonali nei progetti degli insediamenti»²². Secondo lo studioso «questo nuovo orientamento si deve all'influenza ispanica, o risulta per lo meno rafforzato da questa influenza, in un momento in cui i contatti tra i due popoli, grazie alla preparazione del Trattato di Madrid, furono numerosi»²³.

Paulo Santos relega in posizione secondaria la responsabilità che ebbero in questo cambiamento gli ingegneri militari portoghesi, i quali tuttavia, in seguito alle necessità della ricostruzione di Lisbona, avevano finalmente as-

sunto — come si apprende dalla lettura delle Dissertações di Manuel de Maia —, un ruolo di protagonisti in campo urbanistico.

La documentazione relativa ai contributi degli ingegneri militari in campo urbanistico, che abbiamo analizzato, fornisce elementi che permettono chiarire le loro principali linee di intervento, riassunte nello schema che segue:

A. Nuove fondazioni o operazioni di radicale rimodellamento

a) piccoli nuclei (*povoações*)

b) villaggi per raggruppare popolazioni indigene (*aldeias*)

B. Adattamento di nuclei primitivi già costituiti

(cittadine dell'interno, *vilas*, o piccoli centri, *arraiais*, minerari).

Focalizziamo ognuno di questi interventi attraverso un esempio tipo:

A.a) Il processo di fondazione di nuovi nuclei abitati nell'interno del *sertão*, e in particolare nella regione del Mato Grosso, obbedì a una strategia difensiva il cui obiettivo era definire linee di contenimento, che servissero da «barriera» ai tentativi di espansione da parte degli spagnoli nel momento in cui veniva discussa la demarcazione delle rispettive frontiere. L'esempio più suggestivo è quello della fondazione di Vila Bela da Santissima Trindade, nel cuore di una nuova zona mineraria in pieno sviluppo. Paulo Santos ci informa in proposito che «Luis de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres condusse con sé l'ingegnere Francisco da Mota — intende probabilmente riferirsi a Salvador Franco da Mota, che ci risulta già morto nel settembre del 1777²⁴ — che incaricò di dare nuove norme urbanistiche alla Vila. Questa venne tracciata con tutte le vie che si incrociavano ad angolo retto formando una scacchiera quasi perfetta e una piazza assolutamente quadrata al centro, in cui è nitida l'influenza dei tracciati ispanici».

Il documento regio che determinava la fondazione della *vila*, datato agosto 1746, include

istruzioni molto chiare dal punto di vista urbanistico:

il posto prescelto doveva essere salubre, con acqua buona e legna abbondante. Determinato il luogo della piazza, punto di partenza della nuova città, dove doveva ergersi il *pelourinho* e venir costruita la chiesa, l'*ouvidor* doveva «far tracciare per linee rette, l'area per costruire le case lasciando le strade larghe e diritte (...) e le dette case sempre saranno fatte tutte con la stessa apparenza nella parte esterna (...) in modo che si conservi la medesima bellezza e la medesima larghezza delle strade».

Accanto alla città doveva restare del terreno libero «come spazio pubblico e per potervi costruire nuove case, che saranno fatte secondo le stesse regole e criteri ordinati per le prime», e allineate su strade tracciate dalle autorità municipali²⁵.

Istruzioni di questo tipo, da cui emerge con chiarezza la nozione di tracciato regolare, non costituivano in quel momento novità, anzi la loro presenza in lettere regie anteriori, come nel caso di Vila Boa di Goiás (1736), presuppone il fatto che direttrici di questo tipo avessero già valore programmatico.

D'altra parte, risalta in questo documento il significato embrionale della Piazza, come punto di partenza dello sviluppo urbano e il modo con cui vengono nobilitati gli edifici pubblici - Chiesa, Palazzo Municipale (*Casa da Câmara*), Prigione — e i simboli rappresentativi del potere, il *pelourinho*.

La preoccupazione di tracciare l'insediamento secondo linee rette lasciando strade larghe e diritte e case con la stessa apparenza esterna potrebbe venire applicata ai piani di ricostruzione di Lisbona pombalina, i cui criteri verranno enunciati solo in seguito²⁶. Ma la realtà prova che questi modelli di urbanizzazione diventavano spesso utopici, data l'incapacità politica di tradurli in pratica. Soltanto nel periodo pombalino, sotto l'impulso dato dalla ricostruzione di Lisbona sotto la guida dell'ingegneria militare, la loro diffusione sistemati-

ca fu resa possibile: trovando i suoi agenti ideali in personaggi di cui il Capitano Generale di Mato Grosso Luis de Albuquerque e Cáceres costituisce l'esempio tipo.

Vila Bela da Santissima Trindade di Luis Cáceres, elevata a capitale di Mato Grosso costituisce l'esempio di applicazione della regolarità pianificata dal potere centrale. Lisbona aveva già determinato tutto ciò in precedenza, ma ora aveva la possibilità di sapere con maggior rapidità e precisione se le istruzioni venivano eseguite. L'enorme produzione cartografica a cui si associavano i «prospetti» realizzati dagli ingegneri o dai disegnatori-naturalisti che percorrevano continuamente il territorio brasiliano giungevano rapidamente al centro del sistema.

Il potere oltre allo scritto possedeva ora l'immagine²⁷, poderoso strumento di controllo, specchio destinato a riflettere la fedeltà e la competenza dei capitani generali.

In questo contesto, giudichiamo importante non sottovalutare la capacità da parte dell'amministrazione pombalina di concretizzare modelli già proposti anteriormente e analizzare con molta attenzione — se non nella sua stessa essenza, almeno negli aspetti cronologici — le ipotesi sulla priorità dell'influenza ispanica a partire dal periodo del Trattato di Madrid (1750)²⁸.

Oltre a Vila Bela, si registrano altre fondazioni obbedienti alla strategia di creare blocchi difensivi in prossimità della frontiera. In particolare, Santa Maria do Paraguai (1778)²⁹ e Cazalvasco³⁰ (affidata nel 1785 all'ingegnere Joaquim José Ferreira, uno dei partecipanti alla seconda campagna di demarcazioni) obbediscono a schemi urbanistici regolari.

Fuori da questa area, nel lontano Pará, troviamo un altro caso degno di nota nella *vila* di Mazagão, che ci interessa in modo particolare perché consta nel curriculum dell'ingegnere genovese Domingos Sambuceti, di cui parleremo più avanti. Per ora, osserviamo che si tratta di un altro esempio importante di tracciato

ortogonale — che Paulo Santos ha comparato a un *esquisse de Mondrian* — di cui Sambuceti rivendica la progettazione in una supplica³¹ che pubblichiamo in appendice (doc. n. 2).

Nel documento citato, Sambuceti si dichiara responsabile dei lavori di ricognizione, rilievo cartografico, scelta e preparazione del terreno, progetto della pianta: compiti che nel loro insieme — se dobbiamo credere alle parole del supplicante —, vanno al di là della mera condizione di aiutante del Capitano Inacio da Costa de Moraes Sarmento, che Paulo Santos indica come principale artefice del nuovo insediamento, creato per accogliere gli abitanti della città nordafricana dello stesso nome abbandonata dalla Corona portoghese.

Riassumendo, la regolarizzazione dei tracciati dei nuovi centri si generalizzò durante la seconda metà del Settecento nella misura in cui il messaggio inviato da Lisbona incontrava nel *sertão* i mezzi umani e tecnici necessari alla sua realizzazione. D'altra parte il modello non venne applicato ovunque, come prova, tra gli altri casi, la fondazione dell'*arraial* di S. Pedro D'El Rey avvenuta già nel periodo del governo di Albuquerque e Cáceres e dal tracciato irregolare. Se ne deduce la necessità di controllo e vigilanza continui nel processo di creazione dei nuovi insediamenti: senza i quali il modello «organico» riappariva inevitabilmente, incurante delle norme ufficiali di tipo illuminista.

Osserviamo ora i contributi degli ingegneri militari agli altri punti dello schema presentato.

A.b) Villaggi per gli indigeni

Si inquadra nelle preoccupazioni correnti dell'amministrazione coloniale di questo periodo in Brasile la ricollocazione di popolazioni indigene per le quali si facevano *fabricas regulares* come nel caso delle «nuove abitazioni per gli indios dell'*aldeia* di S. Miguel», progetto eseguito nel dicembre del 1765 dal Sergente maggiore ingegnere José Matias de Oliveira Rego. In una lettera inviata a Francisco Xavier de

Mendonça Furtado, datata 16 dello stesso mese, il Governatore di Mato Grosso, João Pedro da Camara, riferiva che il villaggio di S. Miguel era composto da Indios, che nel tempo della Guerra erano passati dalla Missione Castigliana alla parte portoghese, e si erano installati nelle vicinanze del Distaccamento militare N.S. da Conceição, situazione che generò conflitti con la rispettiva guarnigione, attratta dalle Indie e dalle piantagioni degli indigeni. Tali problemi fecero sì che il villaggio fosse spostato «in un altro luogo lungo il corso superiore del fiume, a quattro leghe dal precedente, di clima molto salubre e molto ampio». Il progetto di Oliveira Rego era destinato a questo nuovo villaggio.

La pianta presentata — che ricorda gli schemi riportati nei vecchi lavori di Luis Serrão Pimentel — riproduce bene il linguaggio urbanistico dell'ingegneria militare, trasferito a nuove funzioni. Lo stesso programma di regolarità, di linee ortogonali, l'emblematica piazza quadrata che domina l'insieme, circondata dagli edifici principali, in questo caso la chiesa, la casa del sacerdote e del direttore, e gli edifici adibiti alla produzione dello zucchero (*engenho do açúcar*)³².

B. Adattamento di nuclei primitivi già insediati (*vilas* dell'interno o piccoli centri minerari). È risaputo che il primo popolamento del Mato Grosso avvenne ad opera di *bandeiras*, squadre di cacciatori di indigeni e di cercatori d'oro. La scoperta di giacimenti provocava una rapida corsa all'oro, con spostamenti di popolazione e di schiavi, che costruivano in maniera spontanea i loro insediamenti, gli *arraiais*, secondo schemi improvvisati e generalmente irregolari.

La circolazione costante di notizie di nuovi ritrovamenti provocava nuove migrazioni, creando situazioni di nomadismo e di fluttuazione continua contrarie alla strategia della Corona portoghese, motivata dall'esigenza di strutturare un sistema di controllo della pro-

duzione che permettesse la regolare esazione dei tributi sull'oro (per non parlare dei diamanti, monopolio regio) e, soprattutto, di stabilire una barriera umana come demarcazione della frontiera con i domini spagnoli.

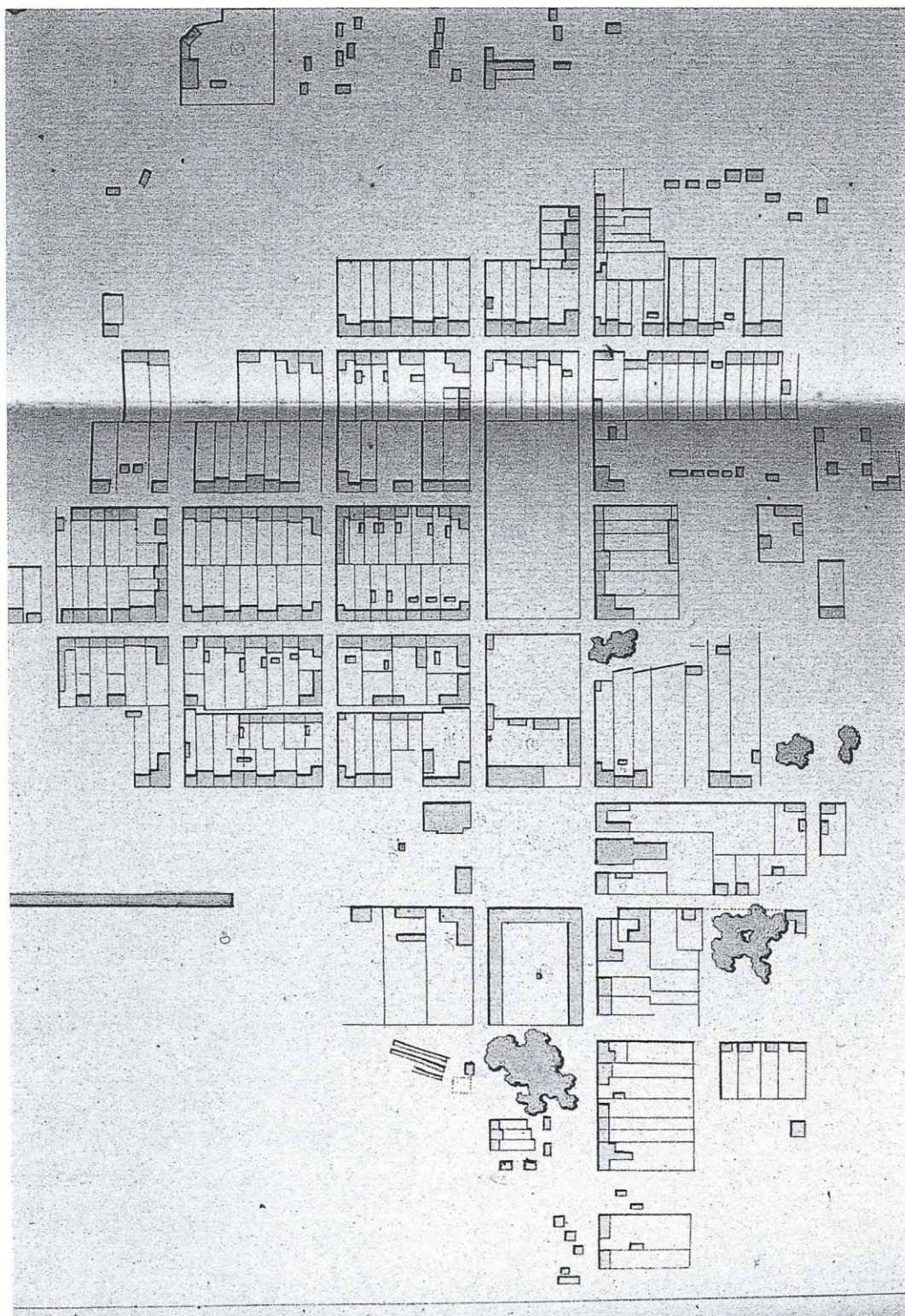
Gli esempi di iniziative prese per fissare a questo scopo le popolazioni di Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso sono molto numerosi, e così quelle per ristrutturare i loro primitivi *arraiais*. Da uno di questi nacque Cuiabá di Mato Grosso; e nella medesima Capitania abbiamo localizzato un esempio interessante di progetto di riformulazione destinato a questo tipo di insediamento.

In un primo momento il Governatore viene a conoscenza della situazione dell'*arraial* e trasmette l'informazione a Lisbona:

«L'informe e irregolarissimo insediamento degli Araez nel distretto di questo Governo che si trova sul margine sinistro del Rio detto das Mortes (...) si trovava fino al presente momento, per la sua grande distanza e difficoltà di comunicazione, nel noto stato di negligenza, inciviltà e disordine. Per tutte queste ragioni ho giudicato essere di molto urgente necessità e mia immediata obbligazione mutare interamente la forma di quello stabilimento, e impiegare tutta la diligenza possibile per introdurre un modo di vivere meno rozzo e selvatico, e quella soggezione di cui aveva tanto bisogno»³³. Per realizzare la riforma auspicata il Governatore designa il Sergente maggiore Marcelino Rodrigues Camponés, e gli trasmette istruzioni dettagliate sulle operazioni da eseguire.

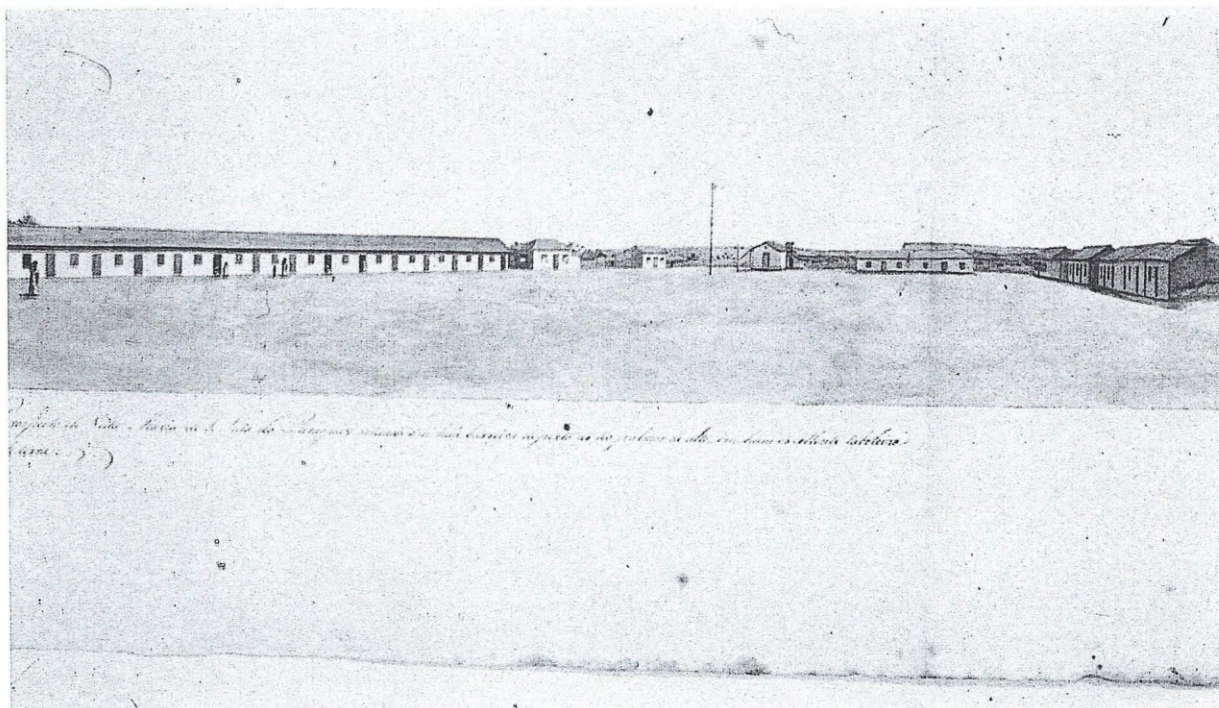
«Sarà una delle sue prime preoccupazioni, e cure, esaminare attentamente il terreno su cui si trovano presentemente situate le case, o abitazioni disperse (per sapere se) è comodo e proporzionato per viverci e fondare una *Povoação*; se è salubre, provvisto di acqua e legna, di terre fertili per la coltivazione degli ortaggi, e degli altri prodotti che sono indispensabili per la conservazione fisica delle Popolazioni. Esaminerà successivamente se nei pa-

101. Pianta di Vila Bela di Mato Grosso, secolo XVIII. Dall'album di disegni acquarellati relativi al «Viaggio filosofico» (1782-1793) di Alexandre Rodrigues Ferreira in Brasile (Lisbona, Museu Bocage)

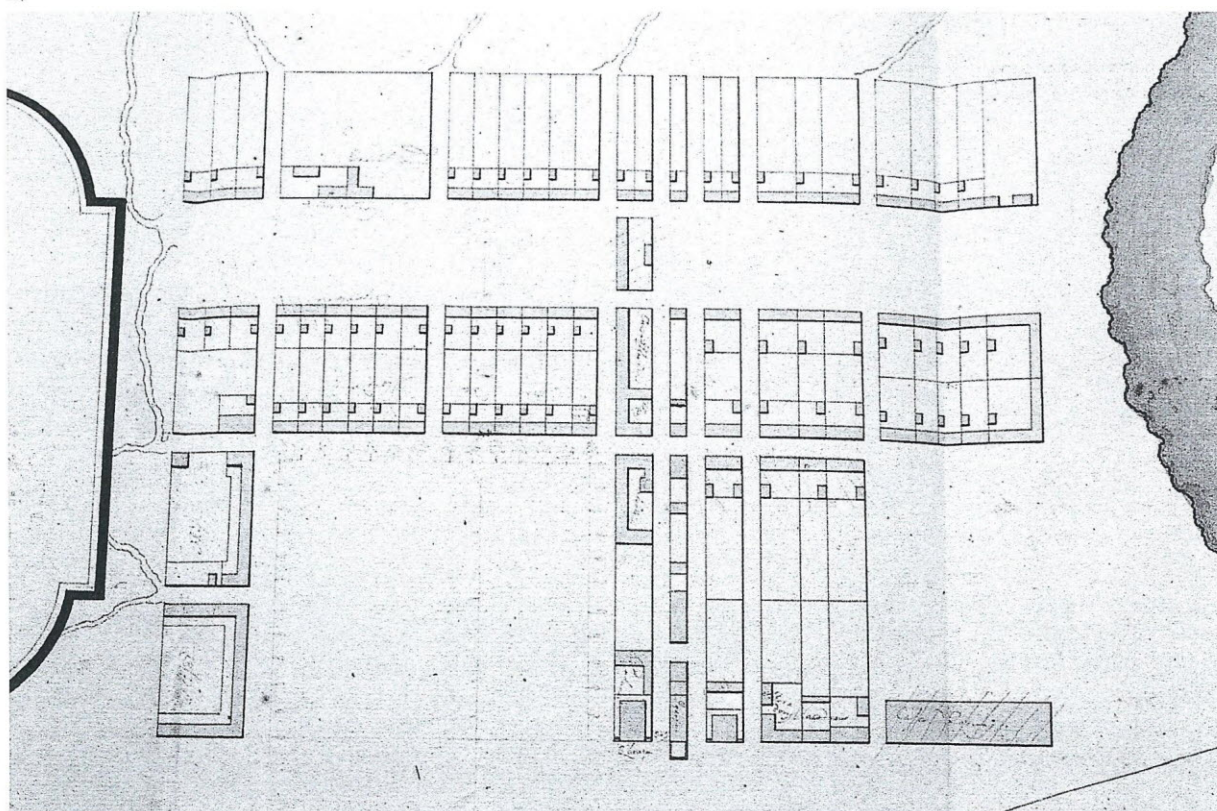


102. Vila Maria do Paraguai, Mato Grosso, secolo XVIII. Dall'album di disegni acquarellati relativi al «Viaggio filosofico» di Alexandre Rodrigues Ferreira in Brasile (Lisbona, Museu Bocage)

103. Cazalvasco, Mato Grosso, secolo XVIII. Dall'album di disegni acquarellati relativi al «Viaggio filosofico» di Alexandre Rodrigues Ferreira in Brasile (Lisbona, Museu Bocage)



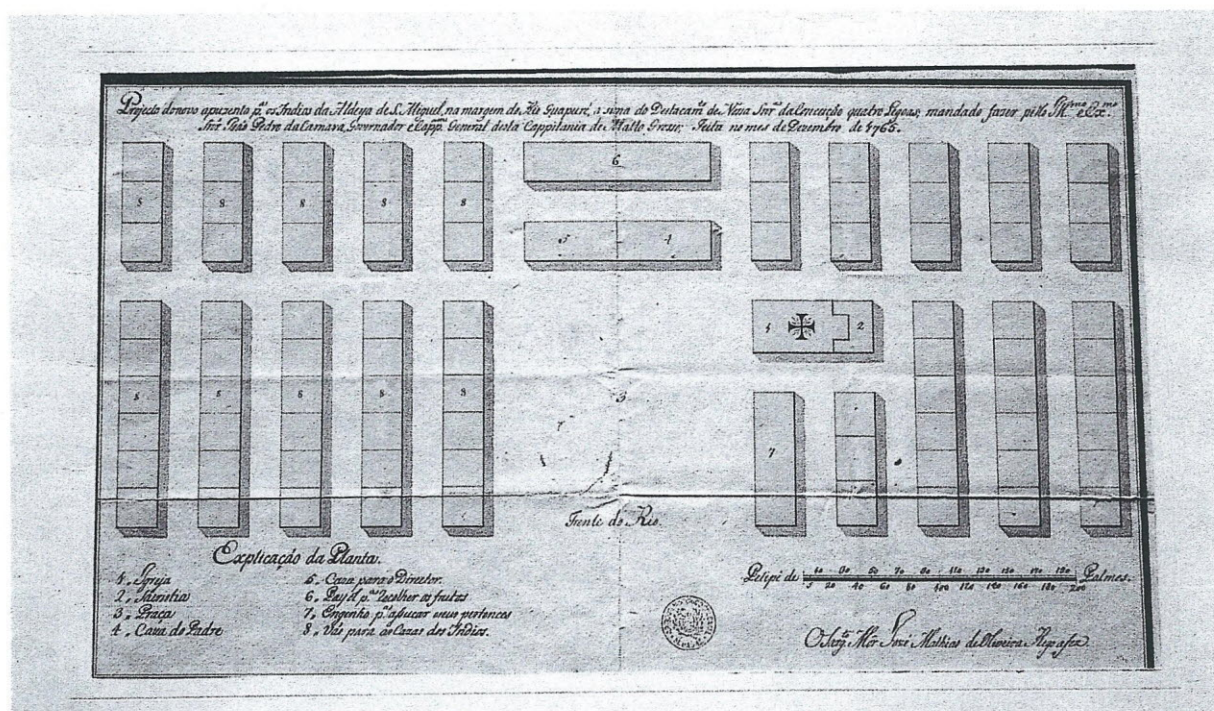
102



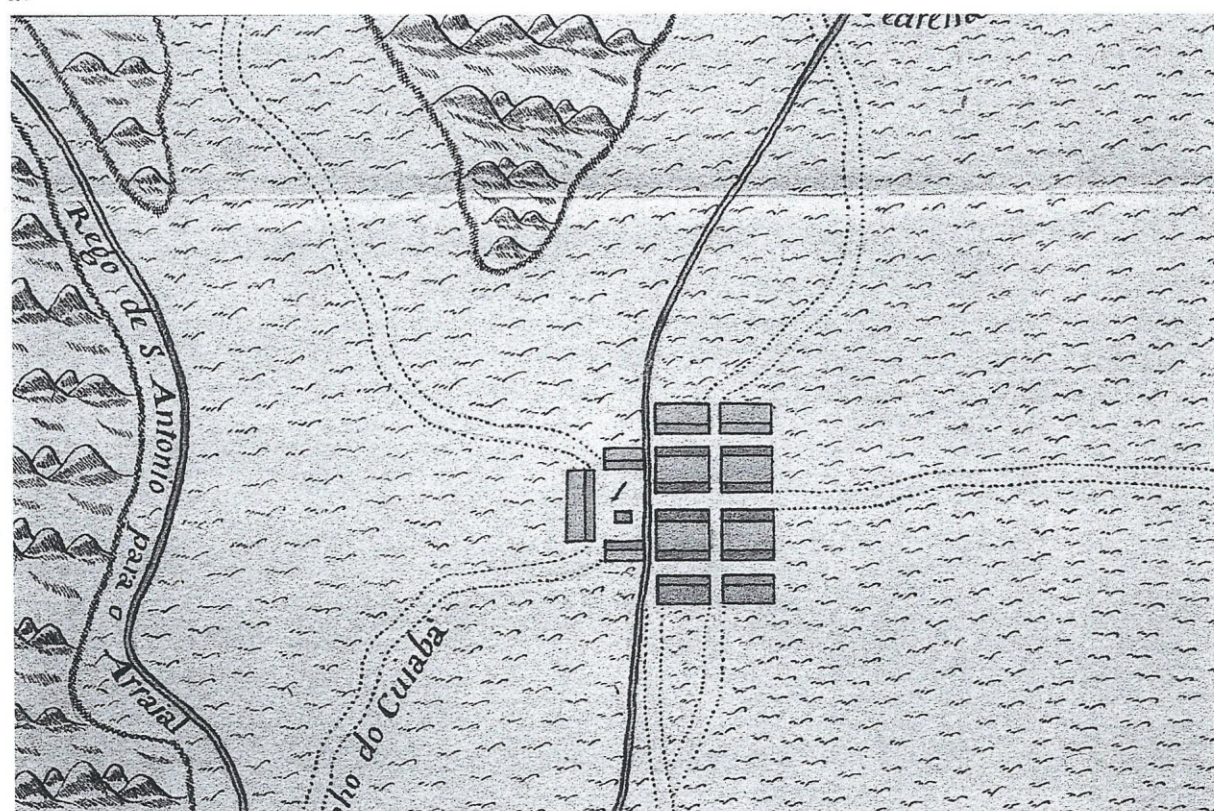
103

104. «Nuove abitazioni per gli indios dell'aldeia di S. Miguel», Mato Grosso, disegno del sergente maggiore ingegnere José Matias de Oliveira Rego, 1765 (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino)

105. «Carta topografica in cui si mostra la posizione attuale dell'arraial degli Arraes o di Amaro Leite», cartografia manoscritta, secolo XVIII (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino)

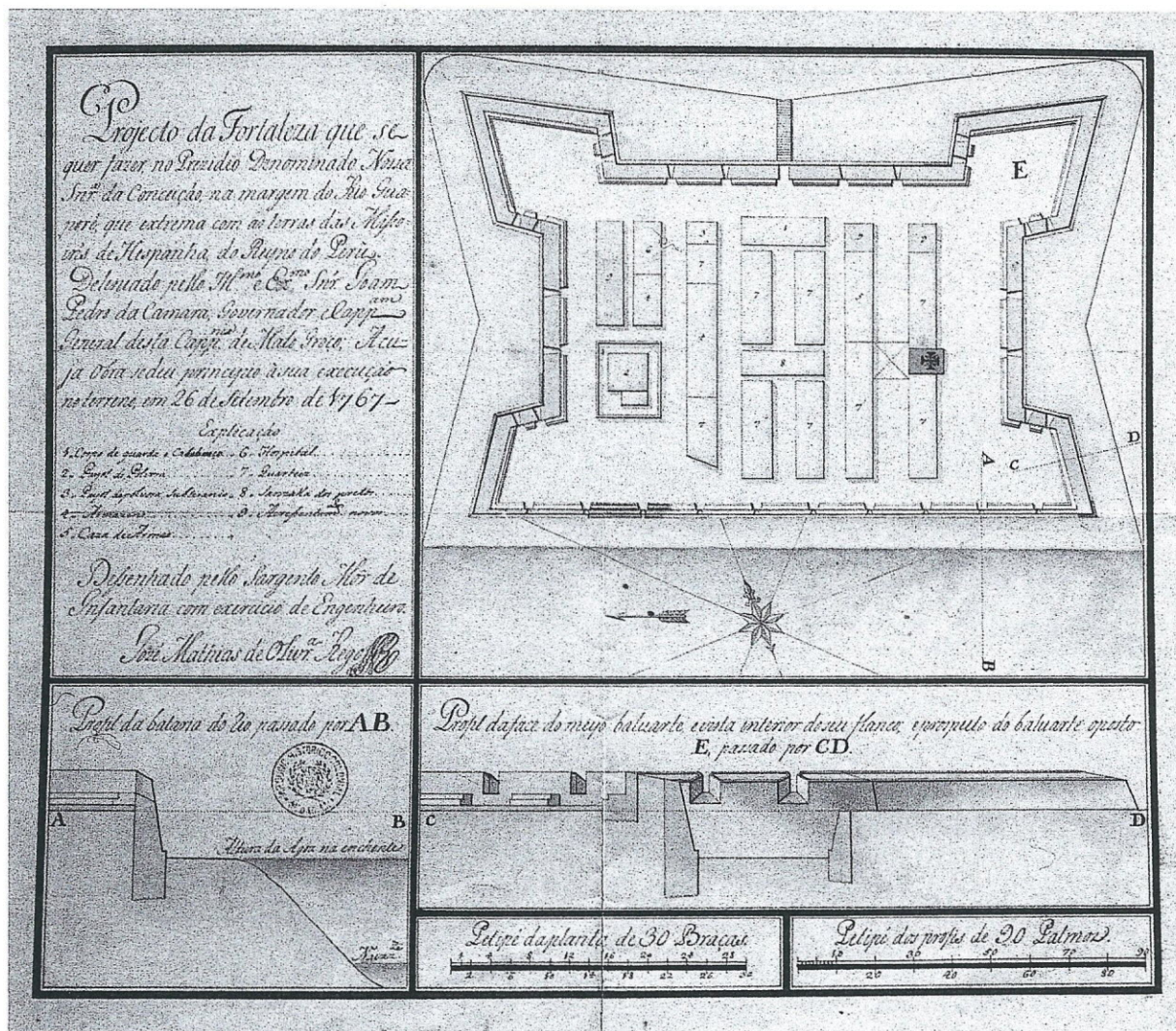


104

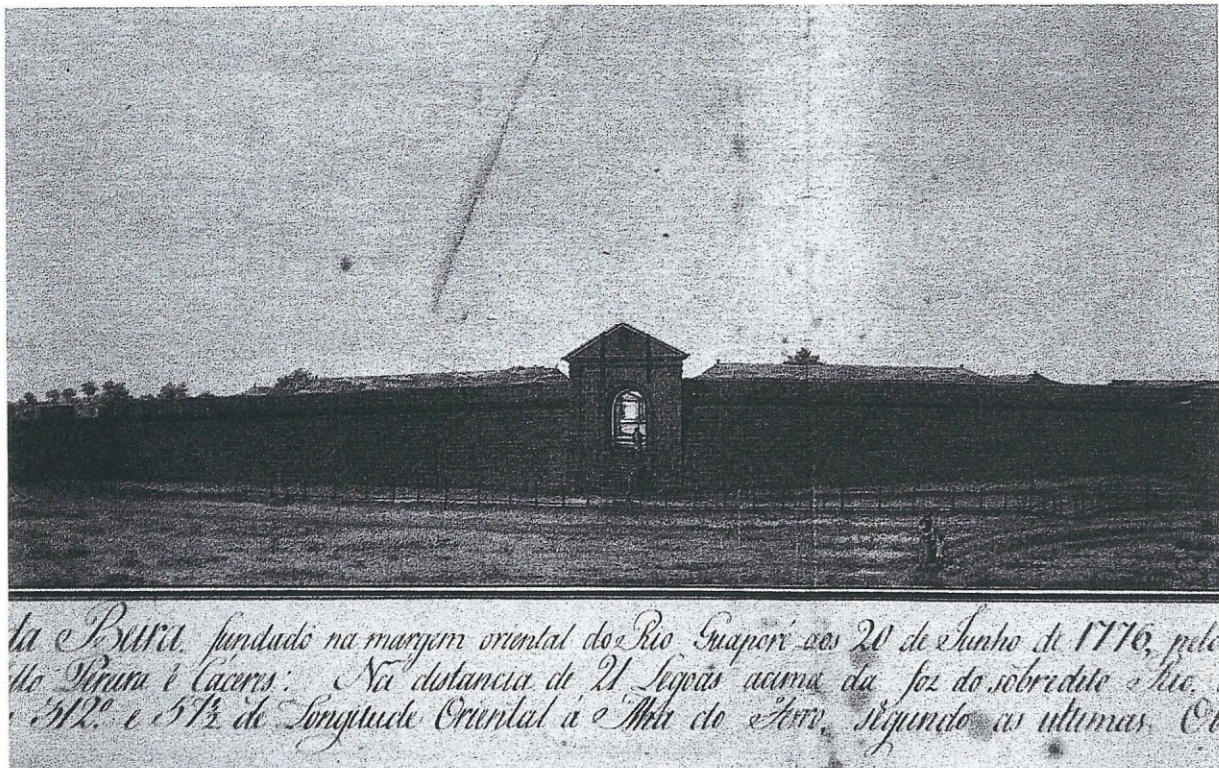


105

106. «Projeto della fortezza da construirsi nel presidio di Nossa Senhora da Conceição», Mato Grosso. Cartografia manoscrita, século XVIII (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino)



107. Forte del Principe da Beira. Dall'album di disegni acquarellati relativi al «Viaggio filosofico» di Alexandre Rodrigues Ferreira in Brasile (Lisbona, Museu Bocage)
- 108-109. Atto di Fondazione del Forte Principe da Beira (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino, M.G., Cx. 17, Doc. 10)
110. Villaggio del Principe da Beira. Dall'album di disegni acquarellati relativi al «Viaggio filosofico» di Alexandre Rodrigues Ferreira in Brasile (Lisbona, Museu Bocage)



107

*Auto de Fundação e de declaração de
dia em que se dá principio e termina a guerra da Guiné na no
za Fortaleza que o Nostro Senhor e Exaltissimissimo Senhor
Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres Governador
e Capitão General da Capitania de Mato Grosso
manda levantar na Nação Oriental ou Direita do
Rio Yagoué de nomeamento a Real Torre do Trin
cepe da Beira*

[illegible]

Josepho 1.^o

25

108

Sustantiae et Brasiliae Regis. Totiusque
Indiarum Aboriginum ac Nati Terrarum et Caceras
Regis. Magistratus et Consulis
Amplissimae. Inquis. Nati Civitas Bonitatis
Gubernator ac Lux. Superiores
Pauis. Illustissimi. Regis. Natus
Sub. Augustissimi. Reuerens. Principis nomine
Solent. Inquis. ares. Fundamentum. prout. Cunctis
Et primum. Epistolam. postulat
Anne Christi. MDCCCLXXVI
De XXX. Mensis. Iuni

[illegible]

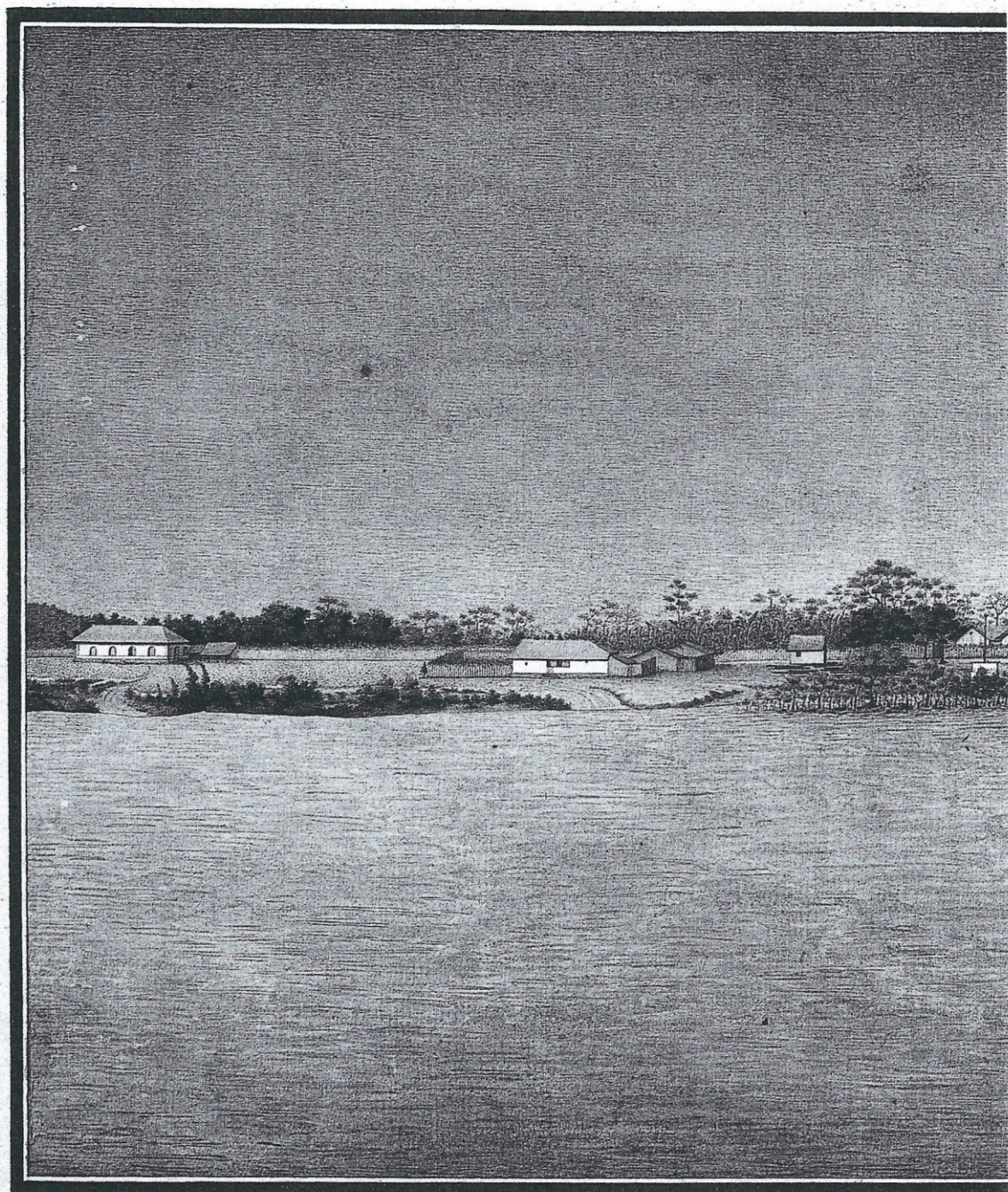
abaixo constão Eu Antonio Ferreira Coelho Escrivão da Fazenda Real que o escrevi

in Montargis de Noll. Den 12. febr. 1709.

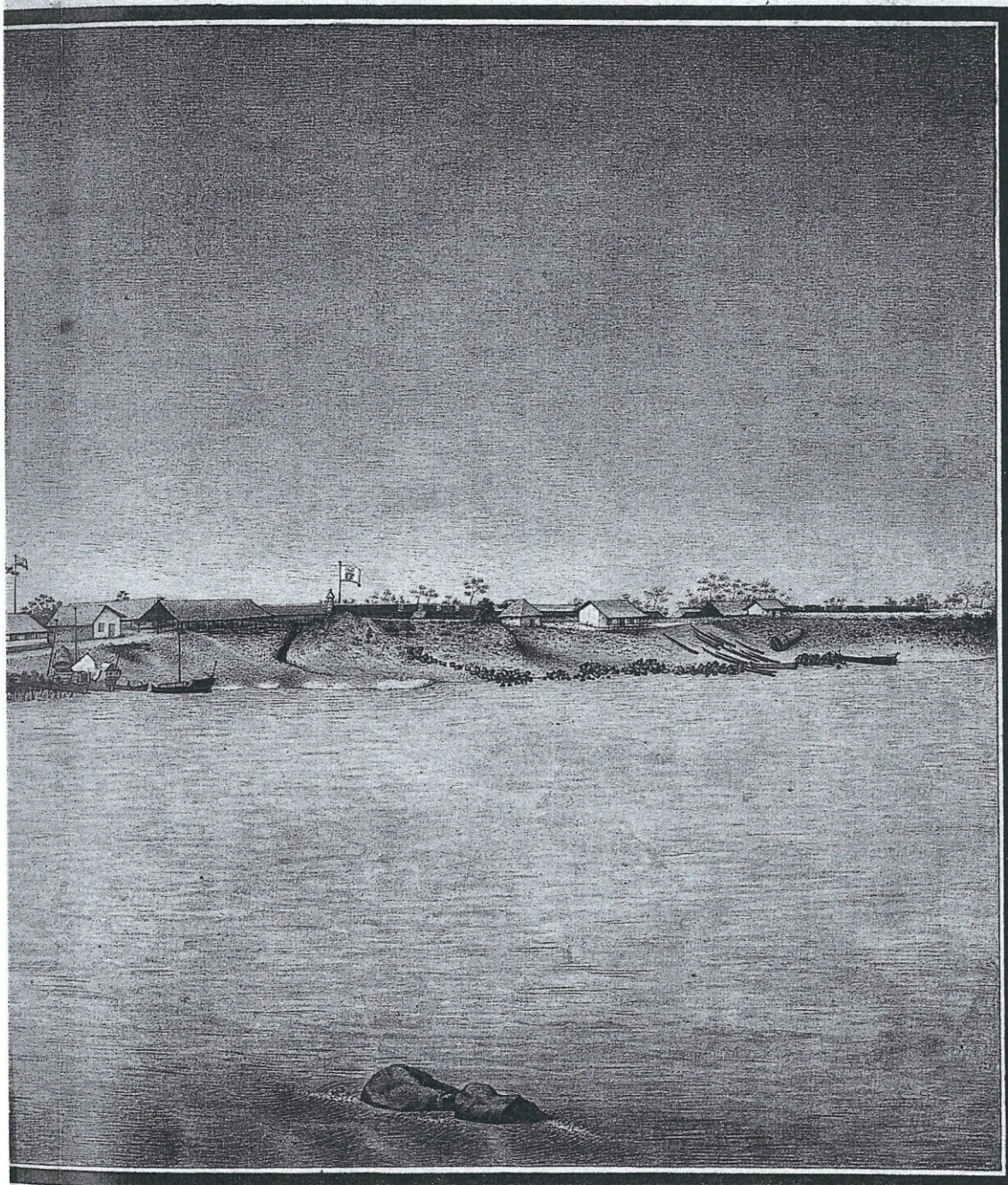
Ir de Philadelphia de Boston B
Donington e Amherst
Joseph Mc Candless Contee
Hon. Sec. de Treas.
Supremo Poder Judiciario
Philadelphia

1794
 1795
 1796
 1797
 1798
 1799
 1800
 1801
 1802
 1803
 1804
 1805
 1806
 1807
 1808
 1809
 1810
 1811
 1812
 1813
 1814
 1815
 1816
 1817
 1818
 1819
 1820
 1821
 1822
 1823
 1824
 1825
 1826
 1827
 1828
 1829
 1830
 1831
 1832
 1833
 1834
 1835
 1836
 1837
 1838
 1839
 1840
 1841
 1842
 1843
 1844
 1845
 1846
 1847
 1848
 1849
 1850
 1851
 1852
 1853
 1854
 1855
 1856
 1857
 1858
 1859
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900
 1901
 1902
 1903
 1904
 1905
 1906
 1907
 1908
 1909
 1910
 1911
 1912
 1913
 1914
 1915
 1916
 1917
 1918
 1919
 1920
 1921
 1922
 1923
 1924
 1925
 1926
 1927
 1928
 1929
 1930
 1931
 1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248

109



*Prospecto da Mouraça, e Forte do Príncipe
de Albuquerque, de Nello, Pereira, e Cáceres, na margem Oriental
ma da foz do sobredito Rio, e na de quaze meia, acima da antiga Fortaleza*



da Beira, fundado por S.^a Ex.^a o Sr. Luis
 Pio Guapore, aos 20 de Junho de 1776. A distancia de 21 Legoa aci-
 ta Conc. Em 12, e 26, de Latitude Austral, e em 312, e 57, e 1/2, de Longitude.

111. Attestato sui servizi prestati da Domenico Sambuceti, annesso a una supplica in cui sollecita una promozione (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino, M.G., Cx. 16, Doc. 45, anexo n. 1)
112. Documento di Domenico Sambuceti, annesso alla stessa supplica in cui si sollecita una promozione (Lisbona, Arquivo Historico Ultramarino, M.G., Cx. 16, Doc. 45, anexo n. 2)

Luiz Pinto de Souza Couti-
nho, Cónsul de Sua Magestade, Comendador e Capitão Ge-
ral da Capitania do Rio de Janeiro.

Attesto, em como o Aju-
dante de Engenharia, Domingos Sambucetti, que passou nuncio do
Junho do Anno de 1772, do Estado do Rio de Janeiro, aonde Exerceu o
seu posto, aservico desta Capitania, por muitos annos, e cumprido
actalmente a sua Obrigação, outado eg. elle incumbiu por este Juiz
no durante o tempo de ausencia, que elle exerceu, incluído o tempo
da Guerra, e servia sempre n'elle, com a devida honra. E co-
ra que assim possa constar, e para não passar a presente attestação por
hum cartão, se fez da com a seguinte assignatura. E assim, dada
neste Capital de Vila Rica em 6.º de Janeiro de 1772. Anno.

Luiz Pinto de Souza

João Pereira Caldas, de Conselheiro de S. Ma-
 g.^a Alcaide-mor, Comendador de S. M.^a Humil-
 de Invisível na Ordem de Christo, Governador, e Co-
 pital General do Estado do Grão-Pará S.^a

Atteste, e certifico, que chegando a actualidade de
 Ordem do Grão-Pará em 17 de Novembro de 1772, encarre-
 gado por S. Mag.^a do Governo deste Estado, nelle achei ser-
 vindo ao mesmo S.^a em o Posto de Adjuncto de Infan-
 taria, com exercicio na Engenharia, e Domingos Jam-
 buette, e dando boa conta das diligencias em que o occu-
 pava no mesmo Real Serviço, achei em minha Compa-
 nhia, quando passei em vista de Praça de Macapá, e Il-
 las de Nossa Senhora Madre de N.^a, e Maragat aqu-
 elle ja tinha sido mandado pelo meu Antecessor a ali-
 nhar o terreno em que se estabeleceu aquella Villa; e em-
 prinha sempre achou obrigação com elle, e era intelligi-
 cia, se achá presentemente na Capitania de Mato Grosso
 aonde passa, e actualmente se achá em diligencia em-
 portanto de mesmo Real Serviço, fazendo-se, pelo seu me-
 recimento, digno de attenção, e gratia, e que aueu pelo
 Habito, que se passou em razão de que se passei a present-
 por mim assignada, e sellado Com o Signeto de minhas
 Armas. Belem do Grão-Pará a 17 de Mayo de
 1775

João Pereira Caldas

raggi vicini ci sia un altro luogo meglio situato, e adatto per eleggervi un Domicilio che offra con vantaggio le sopradette condizioni; senza eccessivi ostacoli per preferirlo, formando in esso la nuova Regola delle case di cui ha bisogno e che si desidera. Subito dopo persuaderà gli abitanti con la maggior dolcezza e le migliori maniere possibili di quanto sarà utile e conveniente cominciare a regolare il loro Stabilimento, che in futuro potrà considerevolmente ingrandirsi, con una scelta del terreno fatta con le circospette attenzioni indicate sopra; e dopo che a questo riguardo sarà stata presa una deliberazione definitiva, farà procedere diligentemente e senza perdite di tempo a un nuovo allineamento delle strade, diritte e con le trasversali corrispondenti e altre parti di cui costuma essere composta una *Povoação* civilizzata; al cui scopo si planteranno pali grandi, o *Mourões*, che segnino gli allineamenti determinati, insieme ai differenti angoli, che si dovranno destinare alla formazione di trasversali, nella proporzione permessa dalle dimensioni del terreno. In ogni caso si dovrà scegliere un sito adatto a formare un Largo spazioso, o Piazza quadrata, se non ci saranno inconvenienti; e su uno dei lati di questa dovrà essere edificata in futuro la Chiesa, e la Prigione pubblica, essendo essenziale che questo terreno sia quasi in Pianura...»³⁴.

Questo estratto delle istruzioni di Luis de Albuquerque e Cáceres costituisce un documento fondamentale per valutare i processi di ristrutturazione urbana e l'attività dei promotori delle rispettive iniziative. Vi ritroviamo l'abituale abc della *Praça quadrada* con la chiesa e la prigione pubblica, le solite raccomandazioni sulla scelta del terreno *a pouca diferencia de uma planicie*, fino alla necessità dell'*alinhamento das ruas direitas com as suas correspondentes travessas*, compito per il quale si stabilisce un metodo che non è lontano da quello utilizzato dai già menzionati *arruadores*.

Il Sergente maggiore ritornando dalla sua missione presenta il rapporto richiesto, a partire dal quale viene tracciata una *carta do arraial*³⁵ da cui scegliamo alcuni brani suggestivi:

«Si entra in questo *arraial* salendo e scendendo colline; il luogo dove si trovano la maggior parte degli abitanti è situato in una piana circondata da montagne, e nell'epoca delle piogge forma un grande *Tijucal*, e Pantani tali che non è possibile... deve misurare duecento e cinquanta passi, vicino ad esso dal lato Sud c'è un pianoro elevato dove si trova la Cappella, lì ho fatto una Piazza quadrata, ogni lato di trecento, e quaranta palmi, l'Ordine delle case ha il suo principio a partire dal lato della medesima Piazza correndo in linea retta verso il Rio das Mortes e verso il Sud; la prima strada, che è quella del mezzo perché comincia nel mezzo della Piazza, ha sessanta palmi di larghezza, le due ai lati, cinquanta ciascuna; le strade possono estendersi fino al Rio das Mortes, che avrà mezza lega di lunghezza, il detto *arraial* si trova tra due torrenti che corrono entrambi da Nord a Sud, e vanno a gettarsi nel Rio das Mortes, e già ho deviato dentro l'*arraial* parte delle acque del *ribeirão* di Santo Antonio che ne hanno coperto la parte superiore; tutti gli abitanti hanno ricevuto il terreno per le loro case e le stanno costruendo con tutta la diligenza e sono rimasti soddisfatti della situazione...»³⁶.

Ecco in sintesi alcuni esempi che illustrano i vari tipi di intervento in campo urbanistico a cui vennero chiamati gli ingegneri militari attivi in Brasile nella seconda metà del XVIII secolo.

3. Fortificazioni

Analogamente a quanto avviene per la difesa del litorale, l'ingegneria militare assume un ruolo di primo piano nella definizione e salvaguardia delle frontiere terrestri del Brasile settecentesco.

Abbiamo ricordato l'importanza strategica che la Capitania di Mato Grosso rivestiva in quel periodo. Il popolamento e la fortificazione di queste zone di frontiera fu preoccupazione evidente della politica portoghese della seconda metà del secolo XVIII, tanto più che, con i trattati di Madrid (1750) e Santo Ildefonso (1777), era in atto la revisione dei confini primitivi stabiliti dal trattato di Tordesilhas. In questo sforzo di consolidamento della presenza portoghese nell'immensa area costituita allora dalla capitania di Mato Grosso ebbe speciale risalto l'azione di Don Luis de Albuquerque e Cáceres che ne fu Governatore tra il 1772 e il 1789, la cui personalità è già stata oggetto di vari studi biografici, tra i quali uno di Gilberto Freire³⁷.

In un documento citato anteriormente³⁸ veniva descritta la situazione militare della Capitania, con la localizzazione dei suoi 12 distaccamenti in Paragoai Diamantino, Vila do Cuiabá, Registo do Jauru, Palmela, Forte do Principe da Beira, Guarajuz, Cazalvasco, Vila Maria de Paragoai, Registo da Insua, Albuquerque, Presidio de Nova Coimbra e Presidio de Miranda. Grande parte di questa struttura venne creata durante i 17 anni di governo di Luis de Albuquerque e Cáceres.

Nella documentazione consultata abbiamo individuato un gruppo di ingegneri militari impegnati in tale compito come i già citati José Matias de Oliveira Rego, Marcelino Roiz Campónes, Salvador Franco da Mota, Domingos Sambuceti, Joaquim José Ferreira, Ricardo Franco de Almeida Serra, e altri.

Tra tutte, una zona meritò fin dall'inizio speciali attenzioni: quella dei margini del rio Guaporé, dove vennero successivamente costruite le fortezze di Nossa Senhora da Conceição (chiamata in seguito all'alterazione dei toponimi forte de Bragança)³⁹ e del Principe da Beira. La prima venne progettata da Oliveira Rego e la seconda da Domingos Sambuceti.

Facciamo qui una breve storia di queste due fortificazioni, in base alla documentazione disponibile.

In una lettera datata 11 febbraio 1765, il nuovo Governatore di Mato Grosso João Pedro da Camara riferiva, dirigendosi a Francisco Xavier de Mendonça Furtado, «Appena giunto al Distaccamento di N.S. da Conceição, il 23 novembre dell'anno scorso, comunicai al Mio Predecessore, l'Ordine di Sua Maestà, partecipata da V. Eccellenza, di costruire la Fortezza nello stesso Distaccamento. Dopo aver convenuto su quale fosse il sito più idoneo, e sulla forma della stessa, immediatamente si impartirono gli Ordini, al Sergente Maggiore Ingegnere per fare il disegno, e agli impiegati della Fazenda per far riunire i materiali necessari. La mancanza di uno di questi, vale a dire la Calce, fece apparire al principio impossibile l'esecuzione di questo progetto; e per vedere se si poteva trovare una pietra, da cui fabbricarla, feci esaminare inutilmente tutte le montagne di questi dintorni. Tuttavia, siccome mi assicura il Maestro che una certa argilla, di cui c'è grande abbondanza, produce lo stesso effetto e che i muri così fabbricati sono forti, e sicuri come quelli di pietra, e Calce, si è potuto rimediare a questa difficoltà.

Il problema dei muratori, che sono pochissimi in questa Capitania, ha causato anch'esso non poco imbarazzo; ma spero che si potrà superare. A tal fine ho fatto riunire tutti quelli che ci sono: alcuni sono già partiti, e altri sono pronti a partire alla prossima occasione».

L'ingegnere a cui si riferisce il Governatore João Pedro da Camara era Oliveira Rego. Nell'Arquivo Historico Ultramarino è conservata una pianta del «progetto di fortezza che si intende fare nel presidio denominato Nossa Senhora da Conceição»⁴⁰, che reca la sua firma. Le difficoltà enunciate sono quelle abituali, mancanza di materiali (specialmente la calce) e di muratori (*pedreiros*) e si faranno sentire durante l'intero corso dei lavori⁴¹, che si conclusero nel febbraio del 1766⁴², un anno dopo l'inizio della costruzione.

Cinque anni dopo la fortezza si trovava in stato precario e non era in grado di resistere alle

piogge e agli straripamenti del rio Guaporé. Fu aperta una inchiesta per appurare le cause e le responsabilità dello stato di rovina di quella che già allora veniva chiamata Fortezza di Bragança.

Il comandante del distaccamento fa chiamare alla sua presenza il *mestre pedreiro* che aveva diretto i lavori «sotto l'ispezione dell'Ingegnere José Matias de Oliveira»⁴³ e gli ordina di eseguire una *vistoria* della costruzione.

Ecco alcuni dei punti trattati durante l'interrogatorio:

se le cause dello stato di rovina erano conseguenza delle fondazioni o della cattiva qualità del terreno sul quale si trovavano; quale era la qualità dei materiali utilizzati nella costruzione; se la fortezza era soggetta alle piene annuali del fiume; se c'era speranza di poter restaurare la fortezza; se era il caso di cercare un nuovo terreno per una nuova costruzione (viene suggerita una *vistoria* al Sito di Santa Rosa).

Il 22 maggio 1771 vengono presentati gli «atti dell'Esame e Vistoria oculare che si è fatta nella Fortezza di Braganza fondata sulla riva orientale del Rio Guaporé nella capitania di Mato Grosso». Il relatore principale è il *mestre pedreiro* José Gonçalves Gago, amministratore dei lavori, «su disegno, ispezione e ordini del sergente maggiore Ingegnere José Mathias de Oliveira Rego»⁴⁴.

Il rapporto presentato riportava in sintesi che la piazzaforte si trovava in stato di rovina e che la muraglia era diroccata in otto punti. Le cause principali di quello stato di cose risiedevano nella scelta errata del terreno, che era basso e non protetto dalle inondazioni del Guaporé, e dei materiali, pietra e argilla, che non resistevano alle acque. Sulle possibilità di restauro le risposte erano chiare: non c'era modo di consolidare la fortezza. Nel testo del rapporto si approvava per una nuova costruzione il sito della *Rosa Velha*, che presentava inoltre il vantaggio di trovarsi a un quarto di lega da una cava di pietra.

Il problema passa in seguito al Governatore della Capitania Luis Pinto de Sousa, che invia al riguardo a Lisbona una lettera, datata 28 febbraio 1772 e indirizzata a Martinho de Mello e Castro. In essa, il Governatore informa di aver sollecitato il parere «di due ingegneri arrivati di recente in questa Capitania dallo Stato del Pará (si tratta di José Matias de Oliveira Rego e dell'Aiutante Domingos Sambuceti) e giustifica la sua iniziativa facendo trasparire un'opinione poco favorevole su Oliveira Rego:

«Non mi è parso conveniente consultare su questa questione soltanto il sergente maggiore José Mathias che ha diretto i lavori, perché la cosa poteva sembrare sospetta; e neppure ho giudicato indispensabile trattenerlo qui più a lungo, perché l'Aiutante che lo ha accompagnato mi pare altrettanto abile e di tratto meno difficile; e anche perché si è concluso il tempo previsto del suo contratto senza altre adempienze da parte di questo Governo».

Il governatore concludeva, sulla base dei due pareri richiesti, che la causa principale dello stato di rovina del Forte Braganza era il terreno su cui erano state fatte le fondazioni, «improprio per qualunque tipo di fortificazione» e per la cui scelta «non poteva esimere da colpe il sullodato José Mathias».

Nel suo *parecer* Matias Oliveira Rego si difende affermando di aver fatto presente tanto al Governatore che al suo predecessore, al momento della costruzione della fortezza, quanto il terreno fosse poco adatto ai lavori; fatto che ripete, alla lettera, in alcuni passi del suo rapporto, definendolo «di burro» e tale da non poter «sostenere una costruzione simile, e nessun'altra che si voglia di nuovo farci»⁴⁵.

Il parere di Sambuceti⁴⁶, a sua volta, ci fornisce un quadro completo e dettagliato degli errori commessi nella costruzione del Forte Braganza, tale da indurci a trascriverlo per esteso in appendice (doc. n. 2). Il documento risulta infatti estremamente interessante non solo per le informazioni specifiche relative a una pole-

mica che si scatena ai confini del *sertão*, ma anche per ciò che ci rivela sul metodo di lavoro di questi professionisti, impegnati in ricognizioni sul terreno, studi topografici e idrografici, analisi dei materiali, calcoli poliorcetici e pirobalistici, infine in tutta una serie di studi preliminari che dovevano essere effettuati in loco prima di realizzare qualunque progetto di fortificazione.

In questo stesso anno 1772 si procedeva al cambio del Governatore della Capitanía di Mato Grosso e il potere passava nelle mani di Luis de Albuquerque e Cáceres. In uno dei suoi primi rapporti — inviato a Martinho Mello e Castro, ma il cui vero destinatario era il Marchese di Pombal — riferendosi alla costruzione del Forte di Braganza e alla necessità di costruire una nuova fortezza (e si deduce dalle sue parole che nella scelta del terreno si sono seguite le indicazioni di Sambuceti. Doc. n. 1), questi afferma che «...questa fortezza è stata fondata in terreno condannato alle investite del Fiume; che su di esso non si può edificare nessuna costruzione sicura, e stabile, che sulla medesima sponda un quarto di lega più addentro esiste un altro terreno solido, sicuro, in posizione dominante, e da parte alcuna dominato, in cui si deve per questi motivi iniziare subito la costruzione di un'altra fortezza per la nostra difesa; conservando tuttavia quella che ora esiste fino a che l'altra si trovi in condizioni tali da potervi trasferire l'Artiglieria e la Guarnigione Militare, restando l'attuale ridotta a Villaggio dei Minatori (*Aldea dos Lavradores*) con alcune rivendite per il commercio minuto con gli indios delle vicinanze...»⁴⁷.

Cáceres apprezzava il talento di Sambuceti, e appoggia una supplica al Re in cui l'ingegnere genovese chiede un aumento di paga⁴⁸.

In tale supplica Sambuceti, basandosi sulla sequenza dei suoi lavori e sulla collaborazione prestata ad altri ingegneri attivi in Brasile, tra i quali cita Henrique Galluzio, direttore dei lavori della Fortezza di Macapá, sollecita una promozione «con la paga che si è soliti riceve-

re in questa Capitanía delle Miniere, che viene ad essere il doppio di quanto sono soliti ricevere gli Ingegneri nel Parà...».

Sambuceti non fa ancora riferimento ai lavori del Principe da Beira ma soltanto al fatto che «ha l'onore di essere direttore di certi lavori di grande importanza in questa Capitanía».

Un altro documento dello stesso tipo — che per la sua importanza trascriviamo integralmente in Appendice — ci permette di ricostruire le tappe principali della carriera dell'ingegnere genovese in Brasile (doc. n. 2)⁴⁹.

Domingos Sambuceti concluderà la sua carriera — e la sua vita — come direttore di lavori di costruzione della nuova fortezza Principe da Beira, edificata, come previsto, per rimpiazzare il Forte Braganza caduto in rovina per errori di progetto.

Nell'Arquivo Histórico Ultramarino esiste una copia dell'atto di fondazione del Forte, datato 20 giugno 1776.

In un altro documento annesso Luis de Albuquerque e Cáceres fa il punto sull'andamento dei lavori:

«L'accluso atto che invio alla real Presenza di Sua Maestà per mano di Vostra Eccellenza è quello della Fondazione in questo luogo della nuova Fortezza a cui sono venuto a dar solennemente inizio il giorno 20 corrente; ponendole l'augusto Nome "Principe da Beira" dopo aver fatto incidere nella Pietra, che a questo scopo ho posto nelle fondamenta, l'iscrizione che nello stesso atto è riportata.

Anche se soltanto adesso è divenuto possibile mettere in pratica il compito assegnatoci, non per questo, da due anni a questa parte, senza interruzione, e con tutta la vivacità e l'impegno, che la situazione ci permetteva, si è tralasciato di operare secondo le istruzioni necessarie ad un'opera tanto considerevole: di modo che già si è riusciti a tracciare completamente sul terreno la detta Fortezza; cavare e trasportare sui luoghi prescelti una sufficiente quantità di pietra e di legname di vario genere; costruire gran parte dei Magazzini, Accampa-

menti e Officine provvisorie che sono indispensabili; e scavare la maggior parte del fosso. Per quanto riguarda il recinto del primo baluardo detto della Concezione, sto provvedendo subito a rivestirne le rispettive facciate e fianchi, ponendo in ciò il massimo impegno dato che le presenti circostanze appaiono favorevoli al proseguimento dei lavori.

Posso assicurare a Vostra Eccellenza con mia grande soddisfazione che il terreno che sarà fortificato è senza alcun dubbio il più adatto, e più vantaggioso che si è trovato nel Paese; perché non soltanto si trova in posizione assolutamente dominante e difendibile e permette un regolarissimo Quadrato dell'estensione necessaria; ma presenta altri vantaggi che finora si ignoravano e che soltanto per caso si sono potuti scoprire, che ci faranno spendere forse la metà di quanto si prevedeva secondo gli ultimi calcoli che ho fatto»⁵⁰.

Nella sua corrispondenza con Lisbona Luis de Albuquerque ci fornisce altre informazioni che interessano tanto la biografia di Sambuceti che i lavori del Forte Principe da Beira.

In data 3 gennaio 1777 si riferiva alla carenza di ingegneri nel cantiere in questi termini:

«In mancanza degli Ingegneri necessari, o per lo meno di persone pratiche capaci di aiutare nelle diverse ispezioni che richiede costruzione tanto importante, come senza dubbio lo è quella del menzionato forte, ho fatto applicare e istruire due ufficiali di grado inferiore di sufficiente intelletto negli Elementi di Geometria e Meccanica di maggior uso e necessità, perché possano subito aiutare il Direttore dei lavori (che essendo l'unico Ingegnere di cui dispongo, e col semplice grado di Aiutante, è in verità molto intelligente) e mi sembra che con questo provvedimento non si sentirà in effetti in questa parte grande mancanza: se non per quello che riguarda fare qualche nuova pianta o qualche Disegno ben ordinato...»⁵¹.

La notizia della morte di Domingos Sambuceti ci viene data in un'altra lettera di Luis de Albuquerque, del 12 settembre 1777. Questa

data, e quella della lettera anteriore, costituiscono i termini *ante* e *post quem* che delimitano il giorno esatto in cui morì in Brasile l'ingegnere genovese al servizio della Corona portoghese: tra il 3 gennaio e il 12 settembre 1777. Ecco la testimonianza del Governatore di Mato Grosso:

«La sfortunata circostanza di essere morti per malattia i due unici ufficiali Ingegneri che avevo in questa Capitania; cioè il Capitano Salvador Franco da Mota e l'Aiutante Domingos Sambuceti, di cui ho informato anche Sua Maestà, avrebbe certamente posto in grande difficoltà i detti lavori fino a che non fossero sostituiti quegli ufficiali, se io stesso non avessi preso su di me il compito di determinare e regolare fin dall'inizio tutti i profili corrispondenti, Alzati e altre misure e calcoli, sul progetto di questa Fortezza che per primo avevo progettato»⁵². Sambuceti moriva senza aver ottenuto la promozione per la quale si era battuto per tanto tempo.

Riteniamo che questa documentazione, a quanto ci risulta inedita, possa fare nuova luce sull'opera in Brasile di questo ingegnere, a riguardo del quale Sousa Viterbo pubblica soltanto un documento⁵³, e su cui circolano notizie sporadiche sempre superficiali e imprecise⁵⁴.

Il documento trascritto sopra ci dà inoltre notizia di come il Governatore sostituisce gli ingegneri e della morte di Salvador Franco da Mota, probabilmente lo stesso Francisco da Mota che Paulo Santos — come già detto anteriormente — afferma aver partecipato al piano urbanistico di Vila Bela; e che nel dicembre del 1772 incontriamo in viaggio di ricognizione su ordine di Luis Cáceres al Fexo dos Morros, per costruirvi una fortezza a richiesta delle popolazioni locali⁵⁵.

Sul tema della vasta attività degli ingegneri militari in Mato Grosso registriamo infine una notizia sull'autore del Forte di Coimbra, «elaborato secondo suggerimento e progetto di Riccardo Franco de Almeida Serra»⁵⁶ nel quadro di uno sforzo collettivo di consolidamento

delle frontiere della Capitanía già del secolo XVIII.

Concludendo, possiamo osservare che nel corso del secolo XVIII l'azione degli ingegneri militari in Brasile si intensifica notevolmente. Consolidamento di frontiere, ricognizione e occupazione del territorio sono i principali compiti di questo corpo di esperti, formati nelle Accademie o reclutati all'estero, capaci di raccogliere sul terreno le continue sfide che quotidianamente si presentavano. Il contingente, inoltre, era sempre insufficiente per cui spesso gli ingegneri erano chiamati, in piena campagna, a istruire aiutanti selezionati sul posto tra i giovani militari più dotati.

Sorse in tal modo una scuola di professionisti dalle molteplici funzioni, che venne a costituire una classe di funzionari alle dipendenze dirette dello Stato, inquadrati nell'Esercito, che progressivamente colmò le lacune del processo di colonizzazione del *sertão*, specializzò ruoli e standardizzò soluzioni, rendendo possibile nuovi ritmi di organizzazione dello spazio fisico brasiliano.

In questo sforzo di organizzazione, agli ingegneri militari spettò un ruolo determinante. Si deve alla loro azione di inesauribile polivalenza — in cui il denominatore comune è dato dalla conoscenza delle matematiche e del disegno, associata alla capacità di trovare e realizzare soluzioni adattando gli schemi teorici alle esigenze imposte dalla realtà imprevedibile di un territorio fino ad allora sconosciuto — il passaggio dal volontarismo *bandeirante* all'illuminismo.

1. Suggestive parole recentemente ricordate da Max Justo Guedes nella sua *Apresentação* del lavoro di A. DOMINGUES, *Viagens de exploração geográfica na Amazonia en finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*, Lisboa, 1991, p. 1.

2. La questione terminologica viene sistematicamente elusa da Sousa Viterbo, nel suo *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses ou ao Serviço de Portugal*, Imprensa Nacional, Lisboa, 1899. Sul tema delle funzioni dell'ingegnere (militare) in relazione agli altri compiti della genealogia dei costruttori, e in particolare degli architetti, vedasi per esempio ANNI GÜNTHER NONNEL, «Ar-

quitectos e Engenheiros na época de D. João V. O Aqueduto das Águas Livres», in *Actas do I Congresso Internacional do Barroco*, Porto, 1991, II volume, pp. 133-138, o la sintesi di Bernard Lemoine, *Architettura e Ingegneria come Professioni*, Milano, 1993 (trad. italiana di Laura Maiocchi).

3. Su Luis Serrão Pimentel vedi la voce di José Fernandes Pereira in *Dicionário da Arte Barroca em Portugal*, Lisboa, 1989, pp. 354-355.

4. CRISTÓVÃO AIRES (de Magalhães Sepúlveda), *História Orgânica e Política do Exército Português. Provas*, vol. IV, pp. 103-104.

5. Vedi RAFAEL MOREIRA, *Engenharia Militar*, in *Dicionário da Arte Barroca em Portugal*, Lisboa, 1989, pp. 155-156.

6. IDEM, *Ibidem*. Azevedo Fortes, figura di riferimento permanente nella Storia dell'Ingegneria in Portogallo, tratta diffusamente la questione delle funzioni e rispettive qualifiche dell'ingegnere in vari lavori; si veda per esempio o *Engenheiro Português*, in particolare i capitoli XI e XII dell'ottavo libro (II tomo), o la *Oração Académica* (Lisboa, 1739), o ancora la *Representação Feyta a S. Magestade... sobre a forma, e direccão, que devem ter os Engenheiros para melhor servirem ao dito Senhor neste Reyno e suas Conquistas*, Lisboa, 1720. Nel corso del presente lavoro analizzeremo la diffusione del profilo ideale dell'Ingegnere delineato da Azevedo Fortes nel Brasile del secolo XVIII.

7. C. AIRES, *op. cit.*, p. 110.

8. A.H.U., Mato Grosso, Caixa 30, Doc. 56. Lettera rapporto sulla frontiera della Capitanía inviata da Vila Bela di Mato Grosso dal Capitano Generale Caetano Pinto de Miranda Montenegro, 29 dicembre 1798.

9. A. DOMINGUES, *op. cit.*, p. 23.

10. Sousa Viterbo non indica la sua nazionalità; che non compare neppure nella compilazione di A. LYRA TAVARES, *A Engenharia Militar Portuguesa na Construção do Brasil*, s.l., 1965, opera dal titolo suggestivo ma il cui contenuto, a volte impreciso, non resiste a una lettura attenta.

11. A. DOMINGUES, *op. cit.*, p. 24.

12. SOUSA VITERBO, *Dicionário*, cit., vol. III, p. 26.

13. A.H.U., M.G., Cx. 22, doc. 38, 4 aprile 1786.

14. A.H.U., M.G., Cx. 24, doc. 1, 2 maggio 1798.

15. Arquivo Histórico Militar, 3ª Divisão, 7ª secção, Cx. 638. Accluso al documento citato c'è un quadro intitolato *Resumo dos Mappas, Chartas Geograficas, Plantas, que se tem copiado, e Reduzido, no Real Jardim Botânico, por Ordem do Ill.º Ex.º o Senhor D. Rodrigo de Sousa Coutinho, desde 26 de março de 1797 até o presente anno de 1803*. Il quadro comprende 51 mappe varie delle quali relative al Brasile. Freire fu uno dei disegnatori della *Viagem Filosófica* di Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792), la cui documentazione grafica comprende anche opere di cartografia. Sull'attività di questi disegnatori, più tardi integrati nel corpo degli Ingegneri, vedi MIGUEL FARIA, *Os estabelecimentos artísticos do Museu de História Natural do Palácio Real da Ajuda e a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira*, in *Anais da Academia da Marinha*, 1992 (in corso di stampa).

16. A.H.U., 3ª Divisão, Caixa n. 672.

17. Si vedano ad esempio le corrispondenze con i disegni del trattato manoscritto *Das Fortificações de Campanha*, nella Biblioteca Nacional di Lisbona (res. Cod. 7013).

18. M. TAVARES CHICÓ, *A cidade ideal do Renascimento e as cidades portuguesas da Índia*, in «Garcia de Orta», numero especial, Lisboa, 1956.

19. R.M. ARAÚJO, *Engenharia militar e urbanismo*, in *História*

da *Fortificações Portuguesas no Mundo*, diretta da Rafael Moreira, Lisboa, 1989, pp. 255 e sgg.

20. La questione è così sintetizzata da R. ARAÚJO, *op. cit.*, pp. 259-260: «Espressione sintetica della pratica urbanistica degli ingegneri militari portoghesi, questo verbo *arruar* (da *rua*, strada, n.d.t.), di cui non esiste equivalente in altre lingue, accompagnerà tutto il processo di formazione delle città nei territori occupati dal Portogallo. Probabile discendente di antiche pratiche medievali di misurazione che gli ingegneri avevano ereditato dalla nautica, *arruar* o *fazer a arruação* era l'atto di aprire e tracciare le strade degli insediamenti urbani per mezzo di corde e di strumenti usati nella navigazione, come la bussola. Una vera e propria operazione progettuale eseguita sul terreno stesso. Tale metodo, del tutto pragmatico, costituì una delle soluzioni più efficaci per far fronte all'impegno urbanistico richiesto da territori così vasti».

R. MOREIRA, nel lavoro *Uma desconhecida utopia urbana pombalina: O Tratado de Ruação de José de Figueiredo Seixas*, in *Pombal Revisitado*, Lisboa, 1984, definisce a sua volta in questo modo l'origine del termine: «Si trattava, dunque, di un'antica parola del gergo tecnico, del linguaggio comune dei professionisti di ponti e strade, urbanisti o *ruadores*, di questo folto corpo di ingegneri militari addestrati nelle *Aulas de Fortificação* a tracciare ed aprire sul terreno nuove strade, fondamenta e trincee, il cui campo d'azione privilegiato era adesso il Brasile». Il manoscritto citato di Figueiredo Seixas, *Tratado da Ruação para emenda das ruas das cidades, vilas e lugares deste Reino* (BNL, codice 7013), intervento precoce nel dibattito teorico sull'urbanismo in quanto area autonoma, difende radicalmente la razionalizzazione della crescita urbana sotto l'insegna della regolarità e dei paradigmi della *rectidão* o della *linha recta*, intesi non solo come dinamica rigeneratrice delle città e degli altri insediamenti urbani, ma come ordinamento di tutto il paese trasformato a questo scopo in una immensa scacchiera. Il trattato, dedicato a Pombal e accompagnato da una formula introduttiva in cui si suggerisce che «venga stabilita per legge l'Arte della *Ruação*», è un elemento importante per la valutazione dei modelli urbanistici dell'epoca, senza tuttavia dimenticare il suo carattere utopico e la relativa indeterminatezza del suo impatto.

21. Cfr. R. MOREIRA, *Les «grands-ingénieurs du Royaume» et la circulation des formes dans l'Empire portugais*, in *Portugal et Flandres*, Catalogo di «Europalia», 1991.

22. P. SANTOS, *Formação de Cidades no Brasil colonial*, V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros, Coimbra, 1968, p. 64.

23. IDEM, *ibidem*.

24. A.H.U., M.G., Cx. 17, doc. 48.

25. «...o sítio que se eleger para a fundação da dita Vila seja o mais saudavel, e em que haja boa agua para beber, e lenha bastante, e se determine o lugar da praça no meio da qual, se levante o pelourinho, e se assinale a area para o edyficio da Igreja capaz de receber competente numero de freguezes, quando a povoação se aumente, e fará logo ele Ouvidor delinear por linhas retas, a area para as cazas se edificarem deyxando ruas largas e direytas, e em primeiro lugar se determine nesta area, as que se devem fazer para a Camara, Cadeya, Caza das Audiencias, e mais oficinas publicas, e os officiaes da Camara depois de eleytos darão os sitios que see lhes pediram para cazas e quintaes nos lugares delineados e as ditas casas em todo o tempo serão todas no mesmo perfil no exterior, ainda que no interior as fará cada morador a sua vontade, de sorte que se conserve a mesma formosura da terra e a mesma largura das ruas. Junto a Vila fique bastante terreno para logradouro publico e para nele se poderem edificar novas cazas, que serão feitas com a mesma ordem e concerto com que se mandam fazer as primeiras e

deste terreno se nao poderà em algum tempo dar parte alguma de sesmaria, nem de aforamento sem ordem Minha que derrogue esta, porque sou servido que fique para uso publico e para se edificarem cazas que os officiaes da Camara arruarão». Documento trascritto da P. SANTOS, *op. cit.*, p. 59.

26. Vedi sopra, nota 20.

27. Sul tema vedi M. FARIA, *O Desenho em Viagem*, in «Oceanos», n. 9, gennaio 1992.

28. P. SANTOS, *op. cit.*, p. 64.

29. A.H.U., Mato Grosso, Cx. 18, doc. 37, 20 novembre 1778. Il documento contiene l'atto di fondazione di Vila Maria do Paraguai. Si vedano inoltre gli acquarelli inediti degli album della *Viagem Filosófica* di Alexandre Rodrigues Ferreira conservati nel Museu Bocage di Lisbona (fig. 2).

30. A.H.U., M.G., Cx. 22, doc. 19, 2 gennaio 1785. Si veda inoltre il fondo del Museu Bocage citato nella nota anteriore (fig. 3).

31. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 45, 19 maggio 1775.

32. Altro esempio di questo tipo è quello della Aldeia Maria in Goiás (A.H.U., cartografia manoscritta, Goiás, 875).

33. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 2, 4 gennaio 1774.

34. Annesso al documento citato nella nota anteriore.

35. A.H.U., Cartografia manoscritta, Mato Grosso, 855.

36. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 39A, 10 febbraio 1775.

37. G. FREYRE, *Contribuição para uma sociologia da biografia: o exemplo de Luis de Albuquerque Governador do Mato Grosso*.

38. Vedi sopra, nota 8.

39. A.H.U., M.G., Cx. 13, doc. 39, 15 giugno 1769.

40. A.H.U., Cartografia manoscritta, Mato Grosso, 852.

41. A.H.U., M.G., Cx. 12, doc. 46, 10 ottobre 1765. «I lavori procedono lentamente, per mancanza di muratori e perché quei pochi, che ci sono, sono quasi sempre malati per la cattiva qualità del clima».

42. A.H.U., M.G., Cx. 12, doc. 60, 10 febbraio 1766. Affermava inoltre nel suo rapporto João Pedro da Camara: «Nonostante i principali ostacoli della scarsità di materiali e di muratori, che ho fatto venire da tutta la Capitania, ho avuto la felicità di concludere l'opera nel modo possibile di pietra, legname e terra, ed è rimasta molto forte e difendibile come dovranno riconoscere i Castigliani quando verranno in ricognizione. La costruzione è conforme alla pianta che già ho inviato a V. Eccellenza; in seguito tuttavia ho ritenuto opportuno far costruire un altro Baluardo sul lato del Fiume».

43. A.H.U., M.G., Cx. 15, doc. 2, 18 giugno 1771.

44. Annesso al documento citato nella nota anteriore.

45. A.H.U., M.G., Cx. 15, doc. 38.

46. Annesso al documento citato nella nota anteriore. Vedi l'Appendice di Documenti, doc. n. 1.

47. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 9, 14 febbraio 1774.

48. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 28, 30 settembre 1774. «Questo ufficiale (Sambuceti) è molto abile e possiede una istruzione molto vasta anche a riguardo delle conoscenze più astratte che richiede la professione di Ingegnere, e nonostante io lo conosca da poco tempo, siccome già in precedenza era venuto in questa Capitania sempre per causa del medesimo Real servizio, in generale mi vengono date qui informazioni molto buone sulla sua condotta...».

49. A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. 45, 19 maggio 1775. Il documento contiene vari altri annessi che formano un vero e proprio incartamento su Domingos Sambuceti, tra i quali la trascrizione dai *Livros da Real Fazenda*, a richiesta dello stesso, della paten-

te di *Ajudante de Infantaria com exercicio de Engenheiro* di Domingos Sambuceti relativa alla spedizione di demarcazione delle frontiere («...por avizo da secretaria de Estado da reparticao dos Negocios do Reino de 28 do dito mes de Junho, prove-se a D. Samb. no posto de Ajudante de Infantaria com o exercicio de Engenheiro com o soldo de vinte mil reis por mes na forma que o vencem os mais engenheiros estrangeiros...»); un attestato di Luis Pinto de Sousa Coutinho Governatore di Mato Grosso (1 agosto 1772) e un altro attestato e certificato di João Pereira Caldas del Pará (19 maggio 1775), che indica Sambuceti come autore dell'«allineamento del terreno» su cui è stata stabilita la vila di Mazagão; e infine un ordine del 12 aprile 1762 in cui Sambuceti veniva incaricato, in sostituzione del sergente maggiore Gaspar João Gerardo Gronfelds, della ricostruzione della fortezza di Gurupá.

50. A.H.U., M.G., Cx. 17, doc. 10, 22 giugno 1776. L'atto di fondazione del Forte Principe da Beira citato è stato pubblicato per la prima volta da José Maria da Sousa Nunes (*Real Forte Principe da Beira*, saggi di Francisco de Assis Barbosa e José Maria da Sousa Nunes, cartografia e iconografia a cura di Isa Adonias, Rio de Janeiro, Salvador, Fundação Emilio Odebre-

cht, 1985). L'opera riunisce un materiale iconografico di fondamentale importanza per il periodo e l'area analizzata, proveniente soprattutto dalla Casa da Insua.

51. A.H.U., M.G., Cx. 17, doc. 26, 3 gennaio 1777.

52. A.H.U., M.G., Cx. 17, doc. 48, 12 settembre 1777.

53. SOUSA VITERBO, *Dicionario*, vol. III, p. 7.

54. Sousa Nunes, nel lavoro citato, fissa l'anno della morte di Sambuceti, dovuta a un attacco di malaria, nel 1780. Diogo de Mendonça Furtado (A.H.U., M.G., Cx. 19, doc. 33), rispondendo nel novembre 1779 a una richiesta del fratello su ufficiali capaci, da destinare ai lavori di demarcazione delle frontiere, suggeriva un «Capitano tedesco chiamato Sambossete», aggiungendo: «al tempo mio questo ufficiale studiava matematica con il Dottor Bornelli aveva buona reputazione e non è sprovvisto di merito». Entrambe le informazioni contrastano completamente con quelle contenute nella corrispondenza di Luis de Albuquerque e Cáceres.

55. A.H.U., M.G., Cx. 15, doc. 61, 18 dicembre 1772.

56. Cfr. *Real Forte Principe da Beira*, cit.

APÊNDICE DOCUMENTAL

Documento n. 1

(A.H.U., M.G., Cx. 15, Doc. 38. Anexo)

«Foi V^a Ex^a servido ordenarme examinasse o terreno, a situação o estado presente do Forte de Bragança, afim de dizer o meu parecer sobre a sua persistencia, duração que promette, e defeza de que he capaz o dito Forte.

Achase o Forte de Bragança sobre terreno ariente, alagadiço, e com hum dos quatro lados sobre a margem do rio Guaporé, talmente exposto ao impacto das suas agoas que nas maiores excrescencias quasi chegam às canhoneiras. He revestido de huma muralha, que sendo formada de hum petrificado muito imperfeito, e obrado com barro sem mistura de cal, mal pode a d^a muralha sofrer o pezo e impeto das terras, que sendo de sua natureza arientas, são totalmente filtradas pelas agoas das chuvas, que trespassão a dita parede; e Lavando barro, e a parte térrea do mesmo petrificado, de necessidade deve aquelle padecer ruína; como a experiência tem mostrado na porção de muralha que ja cahio, e que por mandado de V. Ex^a se acabou de reedificar. A metade do lanço de parede que forma o lado exposto ao rio, já se acha afastado das terras ameaçando ruína que julgo venha a ter na presente cheia.

Pela maa qualidade, e pelo fundamento que tem o revestimento, firmado sobre terreno ariente, alagadiço, e em parte exposto à corrente do Guaporé, se pode formar juízo da sua pouca duração; ainda que pelas ruínas que já tem padecido, e pelo estado em que se acha a d^a Fortificação, bem se vê que somente poderá subsistir com huma continuada despeza da Real Fazenda.

Em quanto à defeza devo dizer a V. Ex^a, que sendo huma das maiores vantagens de qualquer fortificação no ser situada sobre a borda do mar, ou de algum grande rio, porque por essa parte não pode ser atacada regularmente: não goza o Forte de Bragança desta vantagem, ainda que construído na margem de hum rio consideravel: porque justamente o situarão em parte, adonde o rio estreita em tal maneira, que fica inteiramente não só exposta às baterias do inimigo, mas ainda debaixo do tiro de mosquete. E como todo o reparo sobre o rio consiste em hum simplez parapeito de tres palmos de fosso, facilmente pode ficar abbatido de qualquer bateria, que no próprio terreno fronteiro queira levantar o inimigo, e com a mesma razartodo o interior da Fortaleza, que fica exposto à mesma mosquetaria. E neste julgo ser o principal defeito muito prejudicial a defeza do d^o Forte.

Em execução das mesmas ordens de V^a Ex^a fui examinar hum terreno em que já subsistio a aldeia de St^a Rosa, que fica distante do Forte de Bragança, seguindo a mesma margem do rio abaixo, mais ao menos huma legoa; e nelle não achei capacidade alguma ou vantagem p^a se fortificar. Examinei o terreno que fica em distância quasi meis legoa do Forte, rio acima, adonde estão estabelecidos alguns moradores com suas plantaçoens: e na verdade devo dizer a V^a Ex^a que este he o terreno que tem vantagens e capacidade de se fortificar. O dito terreno he plano, levantado sobre as maiores excrescencias do Guaporé ao menos quatorze palmos: a sua grandeza he sufficiente, sendo o seu menor lado, que offerece sobre a

margem do Rio, maior de 150 braças; e em parte adonde o rio tem bastante largura p^a o d^o lado não ser exposto às baterias do inimigo: e he terreno enchuto, que a pocos palmos de terra tem pissarra: e na consideração do refferido, e mais ventagens que nelle observei, julgo que o d^o terreno hé ottimo, e tem toda a capacidade p^a nelle se executar qualquer projecto de fortificação, que não exceda porem a area de hum quadrado regular de 150 braças de lado. He tudo o que devo raprezentar à Pessoa de V. Ex^a.

Villabella aos 19 de Janeiro de 1772

O Ajud. Engenh^o Domingos Sambuceti».

Documento n. 2

(A.H.U., M.G., Cx. 16, doc. n. 45 de 19 de maio de 1775).

«Diz Domingos Sambuceti natural da Cidade de Genova, q elle Supl. (e) desde o dia 19 de Novembro de 1756, athé passar a esta Capitania de Matogrosss, servio a V^a Mag. de no posto de Ajud. Engenheiro no Estado do GramPará; e sendo enviado p^a a Capit^a. do rio negro, o Plenipotenciário e Cap.m Gen.l Francisco Xavier de Mendonça Furtado o incumbio de formar a carta do rio Solimoens, e de outras diligencias do serviço de v^a Mag. de, o que executou o supl. e athé Agosto de 1757 q. se recolheo à Cidade do Pará, adonde servio satisfazendo às obrigaçoens do seo posto athé ao mes de Abril de 1762, tempo em que o Gov.or e Cap.m Gen.l Manoel Bernardo de Mello e Castro enviou o supl.e p^a. o Gurupá, encarregandoo da reedificação daquella fortaleza, o que executou debaixo de novo projecto, e teve a total direcção da d.^a obra athé 8 de Oitubro de 1764 que por ordem do Gov or e Cap.m Gen.l Fernando da Costa de Ataíde Teive passou o supl.e à villa de s. josé do Macapá p^a. assistir aos trabalhos daquella Fortificação, adonde esteve occupado athé 19 de Setembro de 1766, assistindo todos os dias de manhaa e de tarde às referidas obras com tanto incómodo seo e trabalho, que deste se lhe originou huma doença gravíssima, q deo motivo ao d^o Gov.or e Cap.m Gen.l de o mandar recolher à Cidade do Pará. Convalecido o Supl. em diligencias do serviço de v^a. Mag.de em 3 de Oitubro de 1769 foi enviado à margem settentrional do rio Amazonas nas vizinhanças da Praça de Macapá a examinar os tres rios Arapucú, Mutuaca, e Cajary, em algum dos quaes se devia erigir a nova villa de Mazagão. Delineou o supl. o curso, examinou as margens dos sobre ditos rios, e de volta à Cidade do Pará, apprezentando os mapas, e exames que nelles tinha feito, escolheo o d^o Gov.or e cap.m Gen.l o rio de Mutuacá, e o lugar nelle indicado p^a o novo estabelecimento dos Mazaganistas, mandando logo rossar aquelle terreno; e executada esta diligencia em 24 de Fevereiro de 1770 novamente partio o Supl.e daquella Cidade p^a. a margem do Amazonas e rio Mutuacá a projectar a planta da nova Villa de Mazagão, o que fez deixando assinaladas sobre o terreno 522 moradas de casas; e depois desta diligencia se recolheo o Supl.e aquella Cidade do Pará, adonde sempre teve exercicio a sua occupação athé

29 de Junho de 1771, dia em q partio, vindo no serviço de V^a. Mag.de a esta Capitania de Matogrosso, e depois de huma prolongada e trabalhosa viagem se apresentou no quartel general de Villabella o dia 6 de Janeiro de 1772, adonde exerceo as obrigaçoens de seo posto, executando todo o que lhe foi ordenado pelo Gov.or e Cap.m Gen.l Luis Pinto de Souza Coutinho athe o dia 4 de Agosto do mesmo anno em q foi despedido p, a sua Praça, onde chegou no dia 27 do seguinte Oitubro com huma doença grave contrahida pelos incomodos da viagem. Os mezes que teve o Supl.e de demora na quella Cidade do Pará sempre foi occupado no serviço de V^a. Mag.de pelo Gov.or e Cap.m Gen.l João Pereira Caldas, que por ultimo o levou na sua comitiva ao exame e visita daquella fortificação de Macapá, Villavistosa e Villa de Mazagão; a cujo effeito partio no dia 4 de Agosto, e se recolheu no dia 4 de Settembro de 1773. Logo que chegou com o d^o. Gov.or e Cap.m Gen.l à Cidade do Pará foi avizado o Supl.e p^a. partir no dia 20 do mesmo Settembro no serviço de V^a. Mag.de em direitura a esta Ca-

pitania, viagem que conseguiu com grandíssimo trabalho e risco de vida, e chegou à confluencia do rio Mamoré com o rio Madeira no dia 11 de Fevr^o de 1774 à presença do Gov^o.r. e Cap.m Gen.l Luis d'Albuquerque de Mello Pereira e Caceres, o qual nao só lhe deo exercicio na sua occupação; mas por ter falecido o único Engenh^o que havia nesta Capitania, o constituiu Director da nova Fortaleza, que debaixo do Augustíssimo nome do Principe da Beira actualmente se vai construindo, e neste laborioso e honroso trabalho desde o seo principio se occupa o Supl.e, o qual pelos serviços que rappezenta e se comprovão pelos documentos juntos.

P. a Vossa Magestade se digne promoverlo ao posto de Sargento mor Engenheiro, não so em premio de vinte annos de serviços feitos no posto de Ajudante; mas tambem em attenção ao Laborioso emprego em que se acha de Director desta nova Fortaleza que tanto interessa o serviço de V^a. Mag.de na Fronteira desta Capit^a. de Matogrosso».