

MATRIZES ERUDITAS DA MORFOLOGIA DO TERRITÓRIO E DA FORMAÇÃO URBANA DA CAPITANIA DO ESPÍRITO SANTO: A CONTRIBUIÇÃO DA ENGENHARIA MILITAR

Luciene Pessotti¹

RESUMO

O presente artigo aborda os recentes resultados da pesquisa de pós-doutoramento, ora em andamento. O tema investigado é a influência da matriz erudita do urbanismo português na posse e defesa do território colonial, tendo como instrumentos a implantação de vilas e cidades e a construção de elementos defensivos. O objeto de estudo é a Capitania do Espírito Santo, seu território e as duas primeiras vilas seiscentistas, notadamente, a sua sede, a Vila de Nossa Senhora de Vitória. Analisa-se a atuação dos engenheiros militares através do projeto do Forte de São Francisco Xavier da Barra, ou Piratininga, cuja tipologia arquitetônica é semelhante ao Forte de São Marcelo, Bahia, e cuja matriz projetual é o Forte do Bugio, Oeiras, Portugal. Os recentes estudos demonstram que mesmo em vilas onde a Coroa Portuguesa não atuava diretamente com intervenções e projetos, as referências eruditas eram adotadas.

Palavras-chave: engenharia militar, matriz erudita, urbanismo português.

ABSTRACT

This article discusses the recent results of the post-doctoral research, now underway. The investigated theme is the influence of the erudite matrix of Portuguese urbanism in the possession and defense of colonial territory, having as instruments the implantation of towns and cities and the construction of defensive elements. The object of study is the Captaincy of Espírito Santo, its territory and the first two 17th century villages, notably its headquarters, Vila de Nossa Senhora de Vitória. The performance of military engineers is analyzed through the design of the Forte de São Francisco Xavier da Barra, or Piratininga, whose architectural typology is similar to the Forte de São Marcelo, Bahia, and whose design matrix is the Forte do Bugio, Oeiras, Portugal. Recent studies show that even in villages where the Portuguese Crown did not act directly with interventions and projects, scholarly references were adopted.

Key words: military engineering, erudite matrix, portuguese urbanism.

¹ Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU). Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). lulucienepessotti@gmail.com.

1. Fundamentos da morfologia urbana, escolas e abordagens recentes

A etimologia do termo morfologia, segundo Pereira Costa e Gimmler Netto (2015), é usualmente empregado para o estudo das formas biológicas. Lamas (1993) afirma que o termo é utilizado para “[...] designar o estudo da configuração e da estrutura exterior de um objeto” (1993, p. 37). Segundo o autor, morfologia “[...] é a ciência que estuda as formas, interligando-as com os fenómenos que lhes deram origem” (LAMAS, 1993, p. 37).

O termo morfologia urbana, seria a “[...] descrição da forma urbana, o que não expressa a amplitude, nem tão pouco a magnitude do que seja essa ciência” (PEREIRA COSTA e GIMMLER NETTO, 2015, p. 29).

Segundo Del Rio (1990) a “[...] origem do conceito de Morfologia Urbana pode ser atribuída aos geógrafos alemães e franceses [...] e, depois, aos ingleses” (1990, p.70), no início do Século XX.

Pereira Costa e Gimmler Netto (2015), afirmam, no entanto, que o emprego do termo morfologia já havia sido empregado por Goethe em 1827, referindo-se ao estudo da unidade ou tipo, sendo apropriada para a investigação da forma orgânica. A morfologia urbana, sob esta perspectiva, “[...] pode ser vista como o estudo da forma e do processo, do crescimento e da forma, da forma e da função” (PEREIRA COSTA e GIMMLER NETTO, 2015, p. 30).

Em vista das distintas conceituações e lacunas conceituais, a partir de 2010, as diferentes escolas buscam apresentar definições e conceitos mais claros. Em 2012, Michael P. Cozen, em seu discurso no *XX Seminar on Urban Form* apresentou o conceito de Morfologia Urbana,

[...] como o estudo da forma edificada das cidades, cujo estudo busca explicar o traçado e a composição espacial de estruturas urbanas e espaços abertos, de caráter material e significado simbólico, à luz das forças que as criaram, expandiram, diversificaram e as transformaram (PEREIRA COSTA e GIMMLER NETTO, 2015, p. 29).

Duas escolas se tornaram tradicionais no estudo da morfologia urbana; a Escola Inglesa, de abordagem histórico-geográfica, tendo os trabalhos de M.R.G. Cozen como referência; e, a Escola Italiana, de abordagem tipológica projetual, baseada nos estudos do arquiteto Saverio Muratori.

A escola de pensamento Conzeniana tem os seus antecedentes no final do século XIX, influenciada pelos estudos do geógrafo Otto Schlüter, publicados em 1899. Um dos estudos

abordava o plano das cidades e o outro apresentava sua “[...] visão sobre um conjunto de aspetos genéricos da geografia dos assentamentos humanos” (WHITEHAND e OLIVEIRA, 2013, p. 45).

Ao abordar que através do plano se poderia reconhecer as fases de desenvolvimento de uma cidade Cozen tornou-se um precursor da abordagem morfogenética. Conzen atribuía, sob a influência de estudiosos germânicos, grande valor à representação visual, com ênfase à cartográfica. Os mapas com a classificação de edifícios destacavam os diferentes períodos morfológicos entre as edificações residenciais.

Segundo Whitehand e Oliveira (2013), foi Conzen quem reconheceu a divisão tripartida da paisagem urbana em, “[...] i) plano da cidade (compreendendo ruas, parcelas e planos de implantação dos edifícios); ii) tecido edificado; e, iii) usos do solo e do edificado” (2013, p. 45). Os conceitos desenvolvidos por Cozen sobre o processo de desenvolvimento urbano foram os que mais estimularam a escola de pensamento construída a partir do seu trabalho.

Para os autores,

A escola de pensamento Britânica em morfologia urbana que alguns descreveram como Conzeniana é **inequivocamente geográfica**. Em primeiro lugar, a escola estuda o modo como os diferentes elementos se conjugam sobre o solo. É difícil conceber ideias que tenham uma dimensão mais geográfica do que o conceito de **cintura periférica** e de **região morfológica**. Ambas descrevem o modo como as partes urbanas da superfície terrestre foram configuradas e reconfiguradas. A descrição morfogenética parece adequada, assim como parece a ênfase na representação geográfica (WHITEHAND e OLIVEIRA, 2013, p. 46).

Segundo Del Rio (1990), a aplicação do conceito de morfologia urbana no campo de conhecimento do Urbanismo e da Arquitetura é identificada primeiramente na Itália, na área da preservação histórica.

O ensaio *Vita e storia della città* de Saverio Muratori, publicado em 1950, demonstra as ideias que caracterizaram a escola italiana, desenvolvida a partir de suas atividades de ensino. Muratori, segundo Cataldi, Maffei e Vaccaro (2017), ao longo da primeira metade do século XX, afirmou que “[...] o planeamento urbano e a teoria de desenho urbano foram deixando de ser instrumentos culturais enraizados na história” (2017, p. 26), o que teria causado um empobrecimento no campo disciplinar.

Visando valorizar a história no planejamento e projeto das cidades Muratori propôs novo quadro teórico, o qual dedicou a sua vida profissional. Segundo Cataldi, Maffei e Vaccaro

(2017) o conceito de arquitetura contextualizada que embasou a teoria de Muratori teve influência nas aulas dos seus professores, notadamente, Gustavo Giovannoni.

No período entre as décadas de 1930 e 1950 Muratori elaborou importantes projetos e publicou ensaios onde desenvolveu conceitos. A tônica de seu trabalho era a valorização da história e a noção da cidade como obra de arte coletiva².

A Escola Italiana de Morfologia Urbana “[...] elabora o estudo da forma urbana como um modelo projetual para uma cidade” (PEREIRA COSTA e GIMMLER NETTO, 2015, p. 35):

Os estudos analisam as cidades italianas e relacionam as tradições históricas dos elementos vernaculares com o espaço urbano para refletir como deveriam ser traçadas. Muratori adotava, portanto, as tradições vernaculares como inspiração para os projetos e suas ideias eram antagônicas ao movimento moderno.

Os estudos de Conzen e Muratori agregaram grande número de seguidores que adotaram o que os mestres chamavam de “[...] *genius loci* e as singulares capacidades mnemônicas da cidade enquanto palimpsesto cultural” (MOUDON e OLIVEIRA, 2017, p. 41).

Na França, no final da década de 1960, surgiu a terceira escola de morfologia urbana, a denominada francesa, a partir dos estudos dos arquitetos Philippe Panerai e Jean Castex, e do sociólogo Jean Charles Depaule. Peneirai e Castex fundaram a Escola de Arquitetura de Versalhes como reação à arquitetura modernista.

Os debates em curso sobre a vida urbana, tais como, os do sociólogo Henri Lefebvre e do historiador André Chastel contribuíram para a nova escola. A escola francesa teve influência das dimensões teórica e metodológica de Muratori, assim como, de investigadores da Espanha e da América Latina (MOUDON e OLIVEIRA, 2017).

Além das três escolas existem mais duas abordagens, segundo Araújo de Oliveira (2017), a da sintaxe espacial³; e a da análise espacial⁴.

² Na década de 1930 Muratori desenvolveu projetos que demonstrava seu interesse experimental pelo tema urbano das praças italianas, onde a composição e o ambiente envolvente consolidado constituíam a razão contextualizada para a existência da praça e dos edifícios monumentais que a rodeiam. Durante a Guerra, no período de 1944-1946, escreveu ensaios, publicados a título póstumo por Guido Marinucci. Neles o conceito de cidade “como organismo vivo, como obra de arte coletiva, e a ideia de planejar novos edifícios em continuidade com a cultura edificatória do lugar são apresentados pela primeira vez”. Assim como, de “forma embrionária está também presente a ideia de ‘história operativa”.

³ Segundo Araújo de Oliveira (2017), esta abordagem se baseia nos conceitos e métodos dos autômatos celulares, e modelos baseados em agentes e fractais. Textos como *Cellular geography, Fractal cities e Cities and complexity*, expõe o núcleo fundamental da sintaxe espacial.

Segundo Moudon e Oliveira (2017), a morfologia urbana é o estudo da cidade como *habitat* humano e alguns autores utilizam o termo morfogênese urbana para descrever o campo de estudo, pois, consideram que o estado dinâmico da cidade e a relação de seus elementos possibilitam a investigação das formas e estruturas a partir de sua origem.

Lepetit (2001) afirma que diferentes campos de conhecimento, tais como, sociologia, a antropologia, a história, a geografia, a arquitetura, o urbanismo, entre outras ciências, permitem confrontações cruzadas das interrogações e respostas no estudo das formas urbanas. O sistema urbano e suas formas de organização resulta mais do que a soma de suas partes, *i.e.*, nele se manifestam diversos fenômenos de interação.

Neste sentido, a análise do território da Capitania do Espírito Santo e da Vila de Nossa Senhora da Vitória na longa duração, sua sede, considerara as diferentes concepções teóricas que possibilitaram novos e amplos entendimentos.

A proto-vila, sede da Capitania do Espírito Santo foi organizada em meados do Século XVI, no início da colonização. A Vila da Vitória configurou-se como o principal núcleo urbano da capitania no período colonial.

2. Vila de Nossa Senhora da Vitória: contribuições para o estudo da morfologia do território e urbana colonial

Para se analisar a morfologia urbana da Vila da Vitória no período colonial é preciso problematizar a história urbana de Portugal. Segundo Cruz (2001), a historiografia nega a influência da herança e modelos da antiguidade clássica nas formações urbanas do período medieval em Portugal. O período compreende dois momentos, o de expansão territorial, a Reconquista; e, da colonização, com fundação de cidades-novas, a Expansão.

Ao estabelecer uma analogia do Medieval português com o fazer urbano no Brasil colonial, a autora (CRUZ, 2001), investiga raízes identificando o que elas têm de **arcaísmos** e **modernidade**. Portugal estruturou-se como reino através de uma monarquia agro-militar. A navegação costeira, com o comércio marítimo e a definição de fronteiras, alterou a forma de ocupação do território e de organizar cidades, pois, razões militares determinaram a criação de núcleos fronteiriços.

⁴ Segundo Araújo de Oliveira (2017), a análise espacial não tem a abrangência da abordagem histórico-geográfica, centra-se principalmente nas ruas e nas parcelas, abrange as escalas de análise meso e macro e partilha com a sintaxe espacial uma concepção de tempo, antecipando cenários futuros de planejamento urbano.

Segundo Rossa (1997), a Reconquista influenciou na forma como os portugueses atuavam na Expansão, ressaltando “[...] a forma de olhar a preexistência e o território natural, o **pragmatismo** [...]” (grifo nosso), o entendimento da diversidade como complementaridade” (1997, p. 241).

Segundo Cruz (2001), as experiências da Reconquista no âmbito do urbanismo, deu origem no momento da Expansão, a um **padrão** na forma de ocupar e organizar povoações, vilas e cidades. Alguns traços que caracterizam a cidade portuguesa, a saber: (1) um **senso do sítio** – que expressa a preferência por determinadas implantações, cujo referencial é o mediterrâneo, como o **padrão** de assentamento das implantações da Antiguidade. Tem-se a preferência por praias resguardadas, desembocaduras de rios que aporte água potável e a presença de colina(s) com condições defensivas; (2) a **adaptação a topografia do terreno**. Neste tipo de urbanização a organização da malha se estrutura em torno de uma igreja importante ou mosteiro; (3) A **litoralidade** deu origem as cidades litorâneas, caracterizando-se por fundações mais abertas ao exterior, “[...] guardando algumas semelhanças com os antigos núcleos fortificados” (CRUZ, 2001, p. 161). Este modelo de cidade possui a dialética espacial entre a **alta** defensiva e a **baixa** comercial, e deu origem ao modelo português de cidade.

O **modelo da cidade portuária típica portuguesa** adotado na América tem raízes nas ocupações litorâneas em Portugal, herdeiras da Baixa Idade Média. As primeiras urbes coloniais seguiram este **padrão** e uma **regularidade** na sua forma de implantação.

Nas duas (proto) vilas da Capitania do Espírito Santo, a Vila do Espírito Santo e a Vila de Nossa Senhora da Vitória, pôde-se observar esses padrões: o sendo de sítio, ou seja, a primeira vila foi implantada no que se supunha a desembocadura de um rio, mantendo a litoralidade; e, a segunda mais à dentro. As duas tiveram seus traçados adaptados a topografia. A Vila da Vitória seguiu o urbanismo de colina (LOBO, SIMÕES JÚNIOR, 2012), tendo a parte **alta** e a **baixa**.

A Vila de Nossa Senhora da Vitória, sede da Capitania do Espírito Santo, data de meados do Século XVI. Uma de suas principais características morfológicas remetem-se ao **urbanismo de colina**.

Para abordarmos as principais características da morfologia urbana da Vila da Vitória, considerou-se os pressupostos teóricos da escola Cozeniana, com seu **recorte histórico-geográfico** e a abordagem teórico metodológica de Lamas (1993) que permite a análise dos espaços urbanos a partir da leitura de seus elementos morfológicos.

Para analisar os aspectos da morfologia urbana da Vila Vitória é preciso considerar, também, seus condicionantes geográficos, os agentes modeladores, os principais eventos históricos e os modelos de referências históricas supracitados.

Considera-se para o entendimento da morfologia urbana, o primeiro elemento morfológico, o sítio (LAMAS, 1993). A primitiva povoação começou a organizar-se em um **platô** de aproximadamente 20 metros de altitude, junto a Baía de Vitória, com cerca de 300 metros de comprimento, no eixo leste-oeste, por aproximadamente 100 a 140 metros de largura, no eixo norte-sul, sendo a maior cota a de 25 metros, formando uma pequena elevação quase central, com área de 3 a 4 hectares.

Tal configuração físico-espacial remete-se a citada experiência acumulada pelos portugueses em construção de urbes nos processos fundacionais em **colinas**. Os traçados bem adaptados a topografia irregular se justificam pela “[...] adaptação à morfologia dos espaços da colina, às condições climáticas e de pluviosidade, aos riscos de invasões inimigas, à própria forma de administração e às condições socioeconômicas” (COSTA LOBO e SIMÕES JÚNIOR, 2000, p.39).

A organização do espaço urbano teve, no início da sua formação ainda em meados do Século XVI, c. de 1550 (SOUZA, 2009). Os principais agentes modeladores foram o Estado, e a Igreja Católica. Através da atuação da Companhia de Jesus, que utilizaram importantes elementos simbólicos da tradição cristã, iniciou-se a consolidação da povoação. Os jesuítas implantaram-se no primitivo platô que deu origem a cidade com os princípios do **landmarking**, ou seja, almejavam ser o principal marco no território e na paisagem urbana.

Conforme afirmou Pessoa (2000, p.77), as “[...] igrejas e conventos, as casas de câmara e cadeia, os portos e os fortes”, foram os geradores das praças-adros, ruas direita, ruas nova. Os caminhos de acesso a estas edificações se “[...] tornaram as ruas e configuraram o traçado destas cidades” (PESSÔA, 2000, p.77).

Pode-se conjecturar, pela ausência de fontes primárias, que a estruturação inicial do espaço urbano da Vila da Vitória não foi objeto de uma ação racional, ou seja, fruto de um projeto. No entanto, a implantação dos templos, a disposição do casario e a formação do traçado seguiu as características do sítio, segundo o que Teixeira (2004) define como **padrão vernacular do urbanismo português**.

Nuno Portas (2004) apresenta algumas (hipó) teses sobre o urbanismo português nos Brasil. Segundo o autor (PORTAS, 2004), via de regra, o *desígnio precede o desenho*. Neste caso, o desenho correspondendo a arruação ou definição do traçado,

[...] devem interrogar-se as estratégias, explícitas ou implícitas, que presidiram às sucessivas transformações da ocupação dos territórios evitando avaliar *a priori* os modelos e configurações dos assentamentos que em boa parte derivam dessas ordens (PORTAS, 2004, p. 17).

A Coroa Portuguesa teve como prática a *arruação simples*, como “[...] resposta pragmática à estratégia marcada pela incerteza inicial” (PORTAS, 2004, p.17), adotando traçados distintos, conforme os objetivos da missão colonizadora.

Outra tese apresentada por Portas (2004, p. 18) refere-se a,

[...] **hegemonia do fator geográfico** na escolha do sítio ou lugar para os primeiros estabelecimentos – não só para assegurar as baías protectoras para as embarcações de longo curso como para localizar [por questões de segurança] as povoações em níveis quase sempre elevados.

A tradição do **urbanismo pragmático** fundamentou-se num princípio que se tornou uma prática secular: “[...] o traçado e se possível a realização do espaço público deviam sempre preceder a edificação, de cujo momento, emergência e diversidade arquitetônica era independente” (PORTAS, 2004, p. 18).

A **proto-cidade lusitana** era aditiva e variável, como a Rua Direita, e com a malha geométrica se adaptando a irregularidades topográficas dos sítios, e os entrecruzamento de ruas e quadras formando novos ensanches. Esta proto-cidade tinha referências da componente vernácula “[...] que tem a ver com a capacidade de o urbanismo português entender o território em que se implanta e de se moldar a ele” (TEIXEIRA, 2004, p. 23).

O estudo da gênese dos núcleos urbanos da América Portuguesa, considerando o projeto ou simplesmente o traçado no chão, dá-se pela leitura do primeiro nível que define a formacidade, percebido após subtração dos preenchimentos que os tempos sobrepuseram (PORTAS, 2004). Teixeira (2004), afirma que com plano, ou com ausência deste, a cidade de origem portuguesa sempre foi projetada a partir de sua relação com o sítio, estudando suas características físicas.

Dois características peculiares do urbanismo da Vila da Vitória podem ser observadas a partir da forma-cidade revelada após subtração dos preenchimentos que os tempos sobrepuseram (SOUZA, 2009) (**Figura 01**). A primeira é sua configuração espacial a partir do urbanismo de

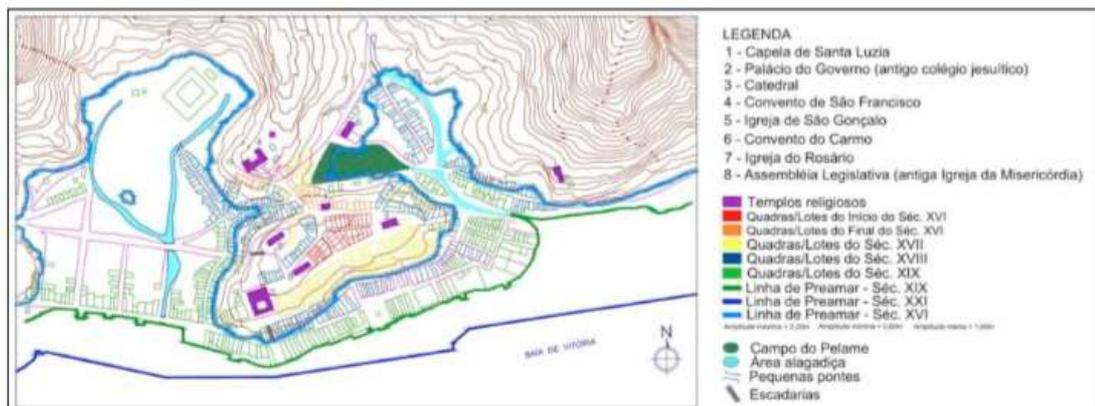
colina, com a cidade alta e a cidade baixa. Tal estruturação favorecia a defesa da parte alta, sede administrativa.

A segunda refere-se à estruturação dos quarteirões. A morfologia urbana de Vitória até o século XVII revela que, (1) adaptando-se ao sítio, a estruturação destes elementos morfológicos definiu-se a partir da formação dos caminhos, tendendo a uma geometrização mais regular junto a praia, ainda que diferentes entre si, e (2) mais irregular quando implantados na colina. Os quarteirões mais irregulares estão dispostos em terrenos onde não houve uma espacialização de função de domínio temporal, como na zona portuária. Nas áreas próximas aos templos foi se configurando uma ocupação mais irregular, de ruas e quarteirões (Figura 01).

Na organização da **proto-cidade** foi adotado, portanto, o **modelo da cidade portuária típica portuguesa**, seguindo o **padrão** da litoralidade.

Observa-se, ainda, a repetição, ou seja, a **regularidade** na sua forma de implantação, conforme os modelos de referência histórica citados.

Figura 01: Morfologia urbana da Vila da Vitória (Século XVI ao XVIII).



Fonte: a autora.

3. Matrizes eruditas: a contribuição da Engenharia Militar

As principais matrizes eruditas na formação urbana da Vila da Vitória são da Engenharia Militar. Essas referências serão encontradas, notadamente, no século XVIII. A capitania do Espírito Santo sofreu sanções com a descoberta do ouro em Minas Gerais no século XVII. A Coroa Portuguesa impediu que por seu território entrassem ou saíssem colonos, estrangeiros e mercadorias, visando combater o contrabando do metal precioso. O território da capitania ficou isolado e com restrita atividade portuária e econômica (DERENZI, 1995).

Vitória no início do século XVIII possuía um sistema defensivo formado por pequenos fortins, trincheiras e três fortificações. Com uma verdadeira obsessão em defender a vila foram remodelados alguns fortes. Na Vila Velha, construiu-se no lugar de um antigo fortim, nova fortificação, o Forte de Piratininga (DAEMON, 1879).

Nicolau Abreu de Carvalho e José Antônio Caldas foram engenheiros militares que atuaram de forma decisiva na capitania do Espírito Santo (PESSOTTI, 2019).

Na *Planta da Villa da Victória* (PLANO..., 1799), Caldas localizou as fortificações no século XVIII e demonstrou que estes elementos morfológicos passaram a integrar a trama urbana (**Figura 02**), em contraste com os templos, dando início a laicização do espaço urbano (SOUZA, 2009).

A morfologia urbana da vila setecentista esteve atrelada aos vetores de expansão, *i.e.*, a implantação e remodelação das fortificações e os condicionantes geográficos continuaram a determinar a organização espacial do espaço.

As fortificações redefiniram os limites da vila e sua configuração neste momento esteve concentrada no entorno da ocupação do século XVI. O traçado de padrão linear na parte baixa manteve-se com novas ruas em disposição quase paralelas as anteriores. Os novos quarteirões possuíam certa regularidade em conformidade com a forma geométrica daqueles que se consolidaram nos períodos precedentes.

Os elementos defensivos posicionados nos limites da vila alteram sua configuração espacial influenciando na perda da referência simbólica. As fortificações passam a integrar a trama urbana e se tornam importantes elementos morfológicos do território e da paisagem local. A expulsão da Companhia de Jesus em 1769 acentua o enfraquecimento do referencial simbólico e o início da laicização do espaço urbano.

Figura 02: *Planta da Villa da Victória...*



Fonte: Plano..., 1799.

No Século XVIII os engenheiros militares atuaram de forma determinante no território da capitania do Espírito Santo, pois, a Vila da Vitória era um dos pontos de defesa da costa marítima sul. Segundo Dias (2004), na época da União Ibérica (1580-1640), não existiam construções militares significativas no Espírito Santo, nem na sede, a Vila da Vitória.

Há registro de um desenho feito por volta de 1624, registrado uma pequena torre, identificada na legenda como “fortaleza a meio caminho entre a Vila Velha” e a Vila da Vitória. Trata-se da estampa *Reys-Boek van het rijke Braasien*, que se encontra no Arquivo de Haia e não permite maiores interpretações pela falta de rigor no desenho. A representação é esquemática, tem pouca clareza, e registra informações erradas da vila e dos elementos defensivos (SOUZA, 2009).

Há pouca documentação que ateste que engenheiros militares atuaram na capitania até o Século XVIII. Bueno (2011), cita seis oficiais militares que atuaram no Espírito Santo, a saber, Diogo de Campos Moreno, português, no Século XVII; Nicolau Abreu de Carvalho, português, Século XVIII; Padre Diogo Soares, português, Século XVIII; João de Abreu Gorjão, origem desconhecida, Século XVIII; João Afonso Bittencourt, origem desconhecida, Século XVIII; José Antônio Caldas, brasileiro, Século XVIII.

Considerando que o donatário não fundou as duas primeiras vilas a partir de um projeto e, tão pouco contou com profissionais especializados para implantar no vasto sítio virgem, os princípios teóricos da Engenharia Militar, a implantação da Vila da Vitória seguiria, então, a lógica de garantir a posse e exploração numa **relação dialética com o território**. À medida que se conquistava e desbrava a porção territorial experimentava-se a prática acumulada da cultura urbana de experiências anteriores no Reino e nas recentes implantações da Expansão.

4. Forte de São Francisco Xavier da Barra: referências eruditas da Engenharia Militar na capitania do Espírito Santo

No que tange os principais elementos defensivos da Capitania do Espírito Santo, que visavam a defesa das duas vilas existentes, a Vila do Espírito Santo (1535) e a Vila da Vitória, constata-se que estes seguiram os princípios defensivos medievo-renascentistas. Os elementos defensivos tinham forte relação com o território

As vilas da capitania do Espírito Santo, conforme abordado, foram localizadas na entrada e mais ao fundo da baía oferecendo boas condições de comunicação marítima com a costa do território da América Portuguesa. Possuíam condição de bons portos e eram bem defendidas pelos elementos naturais circundantes, tais como, morros e acidentes geográficos.

Esta estratégia, considerava vários fatores, e avaliava as possibilidades de defesa oferecidas pelo local e suas possíveis desvantagens e “[...] caracterizou o sistema defensivo principalmente pela construção de fortes isolados em locais estratégicos” (VALADARES, 2019, p. 110), conforme se constata pela localização dos elementos defensivos da Capitania do Espírito Santo no Século XVI, a saber, o fortim de Piratininga, na entrada da baía de Vitória, e duas baterias, de São Marcos e de São Miguel (BARRETO, 1958), localizadas onde depois se construiu a fortaleza de São João (LEITE, 2004), em um dos pontos mais estreitos da baía.

O Forte de São Francisco Xavier da Barra, ou de Piratininga, foi o primeiro elemento defensivo da Capitania do Espírito Santo. Pelos relatos e informações historiográficas pode-se conjecturar que o primeiro donatário não construiu de imediato a fortificação, mas, uma estrutura militar menos complexa para defender a vila que estava se organizando na entrada da barra. A primeira estrutura foi mencionada por Jean de Léry no início de 1557, quando estava a caminho da França Antártica (LÉRY, 1971).

No Século XVII, Francisco Gil de Araújo⁵, interessado na exploração do ouro, investe na compra da Capitania do Espírito Santo, em 1674, e manda “[...] fundar o forte S. Francisco Xavier a entrada da Barra em sítio muito conveniente” (LAMEGO, 1913). Não se sabe ao certo a data da edificação do forte. Mas, data desse período a primeira descrição de sua tipologia arquitetônica: “*A forma delle hé de laranja, o diametro de 80 palmos e a circumferencia de 240*” (LAMEGO, 1913, vol. I, p.148).

As obras teriam sido executadas sob a direção do Capitão-mor Francisco Ribeiro que, em 1703, deixa as obras adiantadas (PRATA, 2010). Segundo Prata (2010), o forte teria sido alvo de ataques em 1705, ainda em obras. Ressaltamos, entretanto, que alguns documentos históricos, em geral correspondências entre os administradores da capitania e da Metrópole, ou entres estes e representantes da administração da Colônia, citam que a fortaleza não teria sido concluída até o início do Século XVIII (OLIVEIRA, 1951). SOUZA (1885), entretanto, afirma que o forte estaria construído em 1702, por determinação do governador-geral D. Rodrigo da Costa (1702-1705).

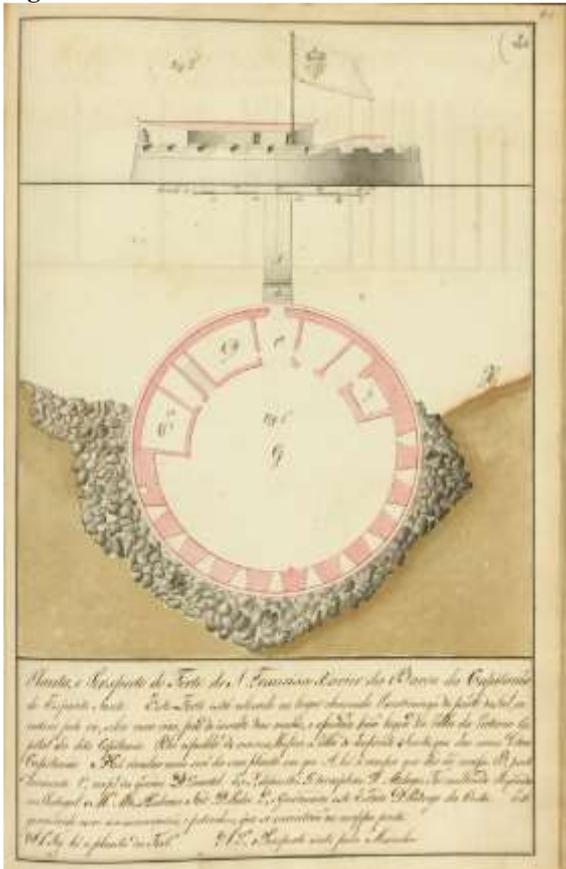
Ressalta-se a inspeção feita pelo engenheiro Nicolau Abreu de Carvalho, em abril de 1734, cujo relato foi encaminhado ao Vice-Rei Conde de Sabugosa, informando as obras e reparos realizados.

⁵ Francisco Gil de Araújo adquiriu a capitania em 1647, só indo morar na região em 1678, onde permanecer até 1682 (OLIVEIRA, 1951).

A partir desses relatos podemos observar que o Forte de São Francisco Xavier ou de Piratininga teve seu partido arquitetônico inicial circular (**Figura 03**). Em 1766, José Antônio Caldas coordena reformas no forte e elabora sua planta (**Figura 03**), e retrata sua estrutura circular.

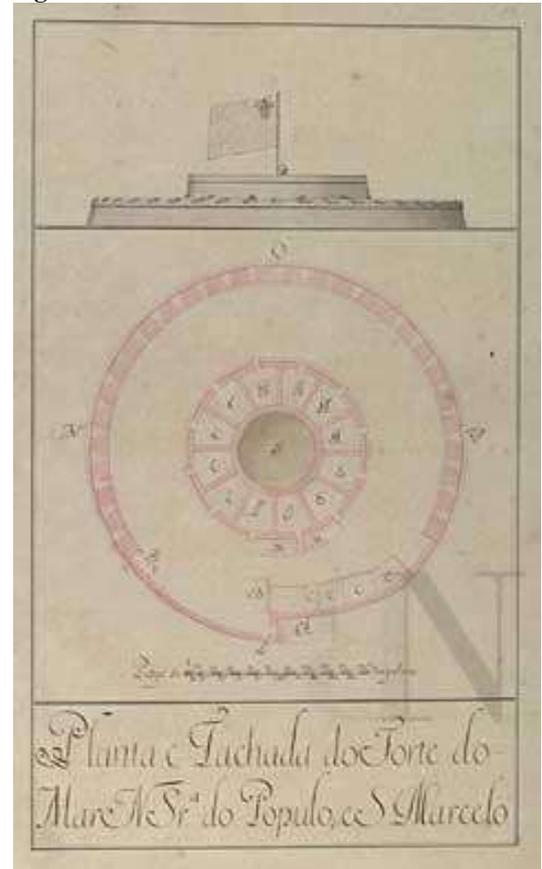
Esse formato, pouco usual na América Portuguesa, tem como um dos principais representantes da arquitetura militar o Forte de São Marcelo, ou de Nossa Senhora do Pópulo, em Salvador, Bahia, erigido no Século XVII (**Figura 04**). Conforme afirma Oliveira (2008), esse formato não era muito comum, porém, não chega ser inusitado, e cita outro exemplar, o Forte de Nossa Senhora das Mérces, em Belém, construído no Século XVII, pelo engenheiro militar José Velho de Azevedo (OLIVEIRA, 2008).

Figura 03: Planta do Forte de São Francisco Xavier.



Fonte: PLANO..., 1799.

Figura 04: – Planta do Forte Mar.



Fonte: PLANO..., 1799.

Entretanto, a forma do Forte de São Marcelo teria como referência o Forte de São Lourenço da *Cabeça Seca*, conhecido atualmente como forte do Bugio, cujos desenhos são de 1646, mas, cuja construção teria se iniciado no final do Século XVI. Assim, constata-se que o

desenho do Forte do Bugio é anterior a Carta Régia que autoriza o Conde Castelo Melhor a construção do forte em Salvador, datada de 1650 (OLIVEIRA, 2008).

Confrontado as datas podemos observar que o Forte de Piratininga foi erigido após 1674, posterior a data do início da construção do Forte do Mar, que teria se dado após 1650. Assim, podemos conjecturar que o Forte de São Francisco Xavier pode ter tido influência do desenho do Forte do Bugio e do Forte do Mar.

Até o presente momento não encontramos fontes historiográficas que indiquem a atuação de engenheiros militares nos Séculos XVI e XVII na Capitania do Espírito Santo, notadamente, atuando em projetos de fortificações.

Temos como hipótese que o Forte de Piratininga teve seu desenho elaborado por um engenheiro militar atuante na Colônia ou na Metrópole, e que seu projeto tenha chegado a capitania no Século XVII, pois, em 1734, Nicolau Abreu de Carvalho o encontra em seu formato circular e menciona seu precário estado de conservação.

Nossa hipótese fundamenta-se, também, na circulação de informações, algumas delas contidas em mapas, projetos, relatórios e documentos sobre cidades, fortes e vilas. Estas informações circulavam entre a Metrópole e a Colônia, interligando e articulando, conforme afirma Bueno (2009), mundos distantes, permitindo a gestão dos territórios de Além-mar. Oliveira (2004), conjectura que o projeto do Forte de São Marcelo também não teria sido desenvolvido na Colônia e que “[...] as traças *tenham vindo do Reino*” (p. 209), onde já se tinha a experiência da construção do Forte de São Lourenço, ou do Bugio, e onde atuaram o padre Engenheiro João Vicente Casale, italiano que foi para a Espanha em 1588 (período da União Ibérica), e Leonardo Turriano.

Sobre a tipologia arquitetônica podemos constatar que o Forte de São Francisco Xavier não possui o torreão central, tal qual na feição inicial do Forte do Mar (OLIVEIRA, 2008). Mas, sua forma circular é marcante como nos demais fortes. Considera-se que o Forte do Mar não teve em sua forma final o torreão, mantendo apenas a muralha circular.

Embora, o Forte de Piratininga não esteja situado no mar como o Forte de São Marcelo, sua localização possui íntima ligação com o oceano pela implantação na entrada da Baía de Vitória. Situado na base do Morro da Penha defendia o lado sul da entrada da baía. Sobre a importância estratégica da localização do forte escreveu Manoel de Moraes, Provedor-mor da Capitania, a Francisco Gil de Araújo, ressaltando que o sítio era muito conveniente, pois, as embarcações inimigas enfrentariam risco ao tentar entrar na Baía de Vitória (PRATA, 2010).

5. Considerações Finais

Pelo exposto, concluímos que o Forte de Piratininga é um dos exemplares mais significativos da arquitetura militar no Espírito Santo. Além disto, o forte é o único exemplar edificado. Todas as demais estruturas militares foram demolidas. Apesar das alterações sofridas ao longo do tempo a fortificação ainda preserva sua tipologia circular original.

Muito se tem há estudar sobre esse remanescente da Engenharia Militar portuguesa. Nossas recentes pesquisas objetivam contribuir com as reflexões sobre as estratégias, meios e recursos que a Coroa Portuguesa utilizou para a posse e defesa das Colônias.

Para melhor entendimento da importância da fortaleza de Piratininga no contexto da atuação dos Engenheiros Militares no Espírito Santo ainda temos que investigar com maior profundidade sua tipologia arquitetônica, seu sistema construtivo, e as influências dos princípios das Escolas Italianas e Holandesas na concepção de seu partido arquitetônico. Conforme afirma Oliveira (2004), identificar a filiação de uma fortificação ou sistema defensivo a uma escola é envolver-se em complexa temática. O que se deve ressaltar, conforme afirma o autor (OLIVEIRA, 2004), é que a rigor, não existe uma Escola Portuguesa de Fortificação, mas, que a tratadística lusitana apresentou novas formulações a partir das Escolas Holandesa e Italiana. Ou seja, os engenheiros militares portugueses mantiveram contato frequente com os demais engenheiros na Europa trocando informações e conhecimentos específicos.

Esses conhecimentos orientaram, segundo Oliveira (2004) os engenheiros militares portugueses nas soluções e adoções de partidos para a elaboração das fortificações nas colônias.

Desta forma, acreditamos que o Forte de São Francisco Xavier da Barra teve seu projeto elaborado segundo os novos princípios vigentes na Europa, tais como foram o Forte do Bugio, em Portugal e, o de São Marcelo, em Salvador.

Apesar de ter sido uma capitania de expressividade pequena no contexto da América Portuguesa o Espírito Santo possui, segundo os dados aqui apresentados, um dos exemplares mais significativos em termos de tipologia arquitetônica da Arquitetura Militar no Brasil.

6. Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Renata; CARITA, Hélder; ROSSA, Walter (orgs.). Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001. p: 157-169.

ARAÚJO DE OLIVEIRA, V. M. Morfologia urbana: diferentes abordagens. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 4, n. 2, p. 65-84, 31 jul. 2017.

BARRETO, Annibal. **Fortificações do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1958.

BUENO, Beatriz P. Siqueira. Do borrão às aguadas: os engenheiros militares e a representação da Capitania de São Paulo. In: **Anais do Museu Paulista**. São Paulo. N. Sér. v.17. n. 2. p. 111-153. jul.- dez. 2009.

BUENO, Beatriz Picolotto Siqueira. **Desenho e desígnio: O Brasil dos engenheiros Militares (1500-1822)**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2011.

CATALDI, G.; MAFFEI, G. L.; VACCARO, P. Saverio Muratori e a escola Italiana de tipologia projetual. **Revista de Morfologia Urbana**, Portugal: Rede Portuguesa de Morfologia Urbana, v. 2, n. 1, p. 25-36, 31 dez. 2017.

CRUZ, Glenda Pereira da. Permanência e renovação da urbanística medieval portuguesa no Brasil. In: **Actas do Colóquio Internacional Universo Urbanístico Português, 1415-1822**.

DAEMON, Basílio de Carvalho. **Província do Espírito Santo: sua descoberta, história cronológica e sinopse estatística**. Vitória: O Espírito-santense, 1879.

DEI RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

DERENZI, Luiz Serafim. **Biografia de uma Ilha**. Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória; Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1995.

DIAS, Pedro. **História da Arte Luso-Brasileira**. Urbanização e Fortificação. Coimbra: Almedina, 2004.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Colouste Gulbenkian; Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1993.

LAMEGO, Alberto. **A terra goitacá** (6 vols.). Paris, Bruxelas, Niterói, 1913.

LEITE, Serafim. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Vol.1. São Paulo: Ed. Loyola, 2004, p. 219.

LEPETIT, Bernard. **Por uma nova história urbana**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

LÉRY, Jean. **Viajantes Estrangeiros no Espírito Santo**. Distrito Federal: Editora Brasília, 1971.

LOBO, Manuel Leal da Costa, SIMÕES JÚNIOR, José Geraldo (coords.). **Urbanismo de colina: uma tradição luso-brasileira**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Makpesquisa e IST Press, 2012.

MOUDON, A. V.; OLIVEIRA, V. Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente. **Revista de Morfologia Urbana**, v. 3, n. 1, p. 41-49, 31 jul. 2017, p.41.

OLIVEIRA, José Teixeira de. **História do Estado do Espírito Santo**. Rio de Janeiro, 1951.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. **As Fortalezas e a Defesa de Salvador**. Brasília, DF: Iphan/Programa Monumenta, 2008.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. **As Fortificações portuguesas de Salvador quando Cabeça do Brasil**. Salvador: Omar G., 2004.

PEREIRA COSTA, Stael de Alvarenga; GIMMLER NETTO, Maria Manoela. **Fundamentos de Morfologia Urbana**. Belo Horizonte: C/Arte, 2015.

PESSÔA, José. Em tudo semelhante, em nada parecido. Modelos e modos de urbanização na América Portuguesa. **Oceanos**, A construção do Brasil Urbano, nº 41, p.70-83, janeiro/março 2000.

PESSOTTI, Luciene. Forte de São Francisco Xavier da Barra: análise da tipologia arquitetônica a partir de matrizes teóricas da engenharia militar. In: Congresso Internacional da História da Construção Luso-brasileira, 2019. Bahia, Salvador. **Anais...** Salvador, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Faculdade de Arquitetura (FAUFBA), Escola Politécnica (EPUFBA), Núcleo de Tecnologia da Preservação e da Restauração (NTPR), 2019.

PLANO da fortificação que se acha na capitania da Bahia feito por ordem do Ilustríssimo, e Excellentíssimo senhor D. Fernando Jozê de Portugal Governador, e Capitão General da mesma capitania no anno de 1799. Biblioteca Nacional (Brasil): Manuscritos 03, 3, 015. Coleção: Real Bibliotheca, 1799.

PORTAS, Nuno. Algumas (hipó)teses sobre o urbanismo português nos Brasis. In: TEIXEIRA, Manuel C. (coord.). **A construção da cidade brasileira**. Lisboa: Livros Horizonte, 2004.

PRATA, Maria Catharina Ries Queiroz. **O patrimônio da Posse - um estudo da arquitetura militar do Espírito Santo no período colonial**. Dissertação (Mestrado em Artes). Centro de Artes, Programa de Pós-graduação em Artes (PPGA). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2010.

ROSSA, Walter. **Cidades indo-portuguesas**. Lisboa: CNCDP, 1997.

SOUSA, Augusto Fausto de. Fortificações no Brazil. **RIHGB**. Rio de Janeiro: Tomo XLVIII, Parte II, 1885. p. 5-140.

SOUZA, Luciene Pessotti de. Vila de Nossa Senhora da Vitória: por uma perspectiva urbana no Brasil Colonial. In: _____; RIBEIRO, Nelson Pôrto (organizadores). **Urbanismo colonial: vilas e cidades de matriz portuguesa**. Rio de Janeiro: CTRL C, 2009. 1. ed.

TEIXEIRA, Manuel C. (coord.). **A construção da cidade brasileira**. Lisboa: Livros Horizonte, 2004.

VALADARES, Pedro Henrique Cabral. **Templos de Marte**: referências eruditas nos fortes abaluartados de Pernambuco (século XVII). (Tese de doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco, 2019. 313p.

WHITEHAND, Jeremy W.R.; OLIVEIRA Vitor. Morfologia urbana Britânica: a tradição Conzeniana. **Revista de Morfologia Urbana**. Portugal: Rede Portuguesa de Morfologia Urbana, v.1, n.1, p.45-52, julho, 2013.