



HOME

Canteiro em tela: velhos portugas entre riscos e traças

Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno

Universidade de São Paulo - FAU-USP

As obras assinadas por engenheiros (militares, civis ou religiosas) destacam-se por um traço comum –

Historiografia

Em Portugal e no Brasil, o grosso das ‘fábricas’ coube a mestres pedreiros e carpinteiros e são eles o tema deste ensaio[1]. Sujeitos sem face, foram relegados ao esquecimento por parte de uma historiografia preocupada em eleger certos personagens em detrimento de outros, comprometida com a construção de uma narrativa vinculada à criação de uma identidade nacional, com raras exceções atentando para plêiade de atores envolvida com a produção material das cidades.

Destacam-se entre os pioneiros do SPHAN, trabalhos centrados na figura do Aleijadinho, ícone da genuína “brasilidade” que se aspirava legitimar, e alguns inventários de nomes sobretudo vinculados ao contexto mineiro (Marieta Alves, Judith Martins, Salomão de Vasconcelos, Germain Bazin, Robert Smith).

Nos anos 1970, seguindo as pegadas de Langhans e Caetano, Maria Helena Flexor contempla os oficiais mecânicos como objeto de estudo. Centrada no caso baiano

no mestrado, no seu doutorado atenta para o caso paulista.

Recentemente, alguns estudos vem enfrentando a questão: Jaelson Trindade, Selma Miranda, André Dangelo, Nireu Cavalcanti, George Dantas, Rodrigo Bastos, Magno Mello são alguns autores que atentaram para a importância dos mestres de ofício, artífices e artesãos e indiretamente focaram o processo de concepção, produção e vistorias das obras públicas civis e religiosas no Brasil.

Guiomar de Grammont salientou que gênio criador é uma categoria do século XIX, não aplicada à produção da arquitetura no Brasil-Colônia. As obras eram coletivas, feitas em partes, envolvendo diversos personagens em cada um dos seus momentos e pautadas num sistema no qual não cabia a palavra improvisado. Ordenações do Reino legislavam sobre as práticas, havia procedimentos a cumprir que obviamente resultaram em burla, havia regras, havia descaminhos, havia controle, havia tentativas de descontrole, havia *riscos*, havia comitentes, autorias múltiplas, erudição e costume.

Os velhos portugueses, mais “sabidos” do que parecem à primeira vista?!

Lucio Costa foi dos primeiros a atentar para as obras comuns. Em *Documentação Necessária*, de 1938, disse:

“A nossa antiga arquitetura ainda não foi convenientemente estudada. Se já existe alguma coisa sobre as igrejas e conventos – pouca aliás, e girando, o mais das vezes, em torno da obra de Antonio Francisco Lisboa, cuja personalidade tem atraído, a justo título, as primeiras atenções -, com

relação à arquitetura civil e particularmente à casa, nada ou quase nada, se fez” (COSTA, L. 1938/1995: 457).

*“Ora, a **arquitetura popular** apresenta em Portugal, a nosso ver, interesse maior que a **‘erudita’** –servindo-nos da expressão usada, na falta de outra por Mário de Andrade, para distinguir da arte do povo a **‘sabida’**./.../ Sem o ar afetado e por vezes pedante de quando se apura, aí, à vontade, ela se desenvolve naturalmente, advinhando-se na justeza das proporções e na ausência de **‘make-up’**, uma **saúde plástica** perfeita, – se é que podemos dizer assim” (COSTA, L. 1938/1995: 457).*

*“Tais características, transferidas na pessoa dos antigos **mestres e pedreiros ‘incultos’** para a nossa terra, longe de significarem um mau começo, conferiram desde logo, pelo contrário, à arquitetura portuguesa na colônia, esse ar despretencioso e puro que ela soube manter, apesar das vicissitudes por que passou, até meados do século XIX” (COSTA, L. 1938/1995: 457-458).*

*“Cabe-nos agora recuperar todo esse tempo perdido, estendendo a mão ao mestre-de-obras, sempre tão achincalhado, ao **velho “portuga”** de 1910, porque – digam o que quiserem – foi ele quem guardou, sozinho, a **boa tradição**” (COSTA, L. 1938/1995: 462).*

O discurso é datado, todos sabem, e não cabe aqui se estender sobre as implicações ideológicas nele contidas, fruto de perguntas de outrora. Propõe o resgate do anonimato de um certo tipo de profissional da construção – “os velhos mestres de obras” -, responsáveis pela transmissão de uma certa “tradição”, que na justeza das proporções, ausência de “make-up”, revela

uma “saúde plástica” perfeita, sem o “ar afetado” e “por vezes pedante” da arquitetura erudita concebida por seus pares mais letrados. Aos olhos de Lúcio Costa, essa tradição transmitida pelo costume mostrava-se tão “sabida” quanto à outra, ao aclimatar-se às condições locais, com lógicas estruturais e compositivas de extrema racionalidade, a despeito da sua aparente simplicidade.

Como dizia Lucien Fèbvre, a “*História é filha de seu tempo*” e este discurso era típico de um inveterado Modernista. Malgrado as perguntas do presente sigam noutra direção, os desafios propostos por Lúcio Costa ainda estão sem respostas[2].

Os mestres pedreiros “incultos”, “fiéis à boa tradição portuguesa de não mentir”, “sempre tão achincalhado”, “o velho ‘portuga’ responsável por guardar a ‘boa tradição’” ainda não foram suficientemente estudados.

A fala de Lúcio Costa suscita novas indagações: em que medida “incultos”? Em que medida a “boa tradição” do não mentir significava costume sem erudição? Em que medida foram esses mestres mais “sabidos” do que parecem à primeira vista?

O que revela a tela de João Francisco Muzzi?

A tela de João Francisco Muzzi, “*Feliz e pronta reedificação da Igreja do Antigo Recolhimento de N. S. do Parto*” (1789), é das raras, senão a única, a representar um canteiro de obras do período colonial, sintetizando a complexidade e dimensões envolvidas no processo de concepção e gestão de uma obra pública ou privada de porte. Com o Mestre Valentim – “risco” na

mão – e o vice-rei do Brasil Dom Luis de Vasconcellos no primeiro plano, nota-se nos subseqüentes a rede de atores entre comitentes e subordinados. O mestre mulato difere dos demais oficiais mecânicos pelas vestimentas (capa marrom e sapatos). Seus subordinados mais imediatos aparecem no segundo plano de barrete preta, meia-calça, descalços, e pelo tom da pele se distinguem dos escravos encarregados do trabalho pesado de transporte dos materiais – telhas, tijolos, areias e madeira. A hierarquia de um típico canteiro aparece claramente representada na tela.

O risco na mão do Mestre Valentim não era uma exceção. Os contratos de arrematação e das obras nos falam de obras públicas oficiais e privadas mediadas por **projetos**, cabendo inquirir sobre a sua **natureza** específica e o papel que cumpriam na concepção e viabilização das obras.

Não se trata de desenhos complexos feitos nos moldes contemporâneos; em grande parte eram “desenhos por escrito”. A nomenclatura genérica de “*riscos*” englobava “*traças*”, “*monteas*” e “*perfis*”, de linhas finas ou aquarelados, que representavam em planta, elevação, perfil e corte o arranjo do programa arquitetônico, questões estruturais e estéticas, cumprindo diversos papéis no processo de concepção, arrematação, execução e louvação (vistoria) das “fabricas” no período colonial.

Instrumentalizando um raciocínio *a priori*, representavam um “conceito” ou “ideia” de edificação, fundamental para mediar o diálogo entre gabinete, comitentes e canteiro de obra.

O desenho como instrumento de raciocínio e síntese esteve na base da ascensão da

Arquitetura ao contexto das Artes Liberais, mas não era ausente nos circuitos menos letrados relacionados às artes mecânicas da construção civil em Portugal e Conquistas Ultramarinas, aí incluso o Brasil.

Como ferramenta de trabalho, “riscos” e “traças” tinham papel operacional e pragmático importantíssimo e, sem eles, as obras de maior porte não se viabilizavam.

Ao ser convocado para conceber determinada “fábrica”, cabia ao profissional do “risco” dialogar com o sítio escolhido, desenhar (i.e. racionar) e adaptar-lhe a forma mais adequada, em conformidade com os costumes, as condições materiais e financeiras disponíveis, daí a flexibilidade em relação a qualquer modelo que eventualmente lhes inspirassem a prática. Aclimatação, sem qualquer conotação pejorativa, era palavra de ordem. A planta demonstrava o arranjo do programa arquitetônico, os comprimentos, larguras e espessuras de cada uma das suas partes, bem como a sua implantação no sítio; a elevação, as alturas, o ritmo das aberturas e a métrica presente nas fachadas; o perfil e o corte, as espessuras das paredes, os vários pavimentos do edifício, a estrutura da cobertura e a profundidade das fundações; a perspectiva ou a maquete, o conjunto (interior e exterior). As espécies de representação, dotadas de uma escala gráfica – o *petipé* -, permitiam também que fossem inventariadas a qualidade e quantidade dos materiais necessários, feitos os cálculos estruturais básicos e orçados os custos aproximados do conjunto e das partes, minuciosamente descritos nos “apontamentos” que estabeleciam as “condições de sua execução”, para que a obra fosse então posta em arrematação^[3]. “Riscos”, “traças”, “monteas” e “perfis”, ou

por vezes maquetes, acompanhavam esses “apontamentos” com a quantificação e qualificação dos materiais necessários e respectivos custos. Uma vez aprovados pelos superiores hierárquicos, fundamentavam a arrematação de cada uma das partes da obra e permitiam supervisionar-lhes o andamento.

A cada etapa, somavam-se novos “riscos” elaborados por mestres dos diferentes ofícios envolvidos. **Mestres (no plural)** foram os responsáveis pelas “fábricas” de maior porte, tratando-se de obras sempre **coletivas**, postas **paulatinamente em arrematação**. Em geral, os trabalhos de alvenaria e carpintaria precediam os demais, como os de cantaria, marcenaria, douração e policromia, pintura e escultura, estes últimos em Portugal, enquadrados nas Artes Liberais. A historiografia, numa divisão do trabalho que lhe é peculiar, em geral desmembrou essas atividades, pondo luz nos mestres pedreiros ou nos mestres carpinteiros responsáveis pelas traças iniciais, apartando-os dos mestres canteiros, marceneiros, pintores e escultores, responsáveis pelas obras complementares, num trabalho coletivo para o qual seria puro anacronismo buscar uma autoria única.

As construções públicas oficiais (militares, civis e religiosas), envolvendo as igrejas matrizes, os palácios de governadores, as casas de câmara e cadeia, os tribunais de relação, as alfândegas, aljubes, hospitais, quartéis, casas de pólvora, pontes, fontes, chafarizes eram encomendadas aos **engenheiros militares**, desde que disponíveis no local, pelo Conselho Ultramarino via vice-rei, governadores das capitanias, ouvidores, ou seja, as instâncias administrativas da coroa. Também as

câmaras municipais solicitavam-lhes serviços se por ali passassem. Para as obras mais importantes, de posse da planta ou apontamentos descrevendo a obra por escrito, do orçamento e das condições de execução, o governador e provedor-mor as remetiam ao Conselho Ultramarino para obtenção de aprovação. Uma vez aprovado o projeto, o governador convocava o **Vedor Geral** para que mandasse “... pôr em lanços a dita obra, e se arremate, a cuja arrematação deve assistir o engenheiro-principal da província com o Vedor Geral” (FORTES, 1729: 446). Na **Vedoria**, na presença do **Vedor Geral** e de dois engenheiros ou mestre responsável pelo “risco”, procediam-se aos lances da arrematação – “... os primeiros, pelo que toca à forma do trabalho, bondade dos materiaes, brevidade, e escolha das partes em que se hade continuar o trabalho; os segundos por tudo o que pertence à melhor arrecadação da Real Fazenda...” (FORTES, 1729: 447) – e a escolha recaía no(s) empreiteiro(s) que apresentasse(m) melhor preço para os diferentes tipos de obras que deveriam ser realizadas. Finda a arrematação, o **Vedor Geral**, representante da **Fazenda Real**, fazia a escritura e mandava examinar a capacidade dos fiadores que os empreiteiros davam para garantir o dinheiro que lhes era adiantado em confiança. Os fiadores eram aceitos na medida em que fossem capazes de arcar com os custos da obra em caso de morte ou inadimplência do responsável pela arrematação da parte em questão. A execução das obras públicas oficiais de maior importância era supervisionada pelos próprios engenheiros ou mestres responsáveis pelo projeto, acompanhados dos “**olheiros**” e “**apontadores**”, vigilantes de confiança do **Vedor Geral**.

As obras privadas – em geral capelas de irmandades laicas ou ordens terceiras, mais raramente mosteiros e conventos das ordens regulares -, bem como as obras públicas realizadas pelas câmaras municipais de vilas de menor porte passavam por processos de concepção e arrematação semelhantes, com a diferença de serem supervisionadas pela irmandade (no caso das religiosas) e vistoriadas pelos “louvadores” do Concelho Municipal, responsáveis pelo cumprimento das normas edilícias emanadas das *posturas* vigentes.

A **execução das obras** era, portanto, **acompanhada de perto pelos interessados**. Postas em lance, as partes eram arrematadas em função do melhor preço, o que nem sempre implicava em qualidade, sendo habituais as queixas sobre desvios de materiais, burlas nas condições de execução e outros tantos **descaminhos entre projeto e “fábrica”**, comprometendo o resultado final. A fala do engenheiro-mor do reino, Manoel de Azevedo Fortes em 1729, dá a medida dos desafios enfrentados: *“... de sorte que sempre seja presente hum Engenheiro, para que os empreiteiros não faltem à sua obrigação, errem as medidas, ou falcifiquem as obras, e que o Apontador assista ao traço da cal, para que fazendo esta por conta do empreiteiro lhe não furte a quantidade devida dos materiaes”* (FORTES, 1729: 445). Isso ocorria tanto nas obras oficiais como nas privadas encomendadas e supervisionadas pelas irmandades, pela câmara e outros envolvidos. Pelo visto, a má fama dos empreiteiros é antiga, não sendo raras as queixas de corrupção. Ao que parece, não se limitavam ao furto e burla no emprego dos materiais, subornando e pressionando

“apontadores”, “olheiros” e, quem sabe, os “louvadores”: “... *na quantidade e qualidade dos materiaes, que haõ de corromper as obras, ou corromper os apontadores, medidores e olheiros, &c*” (FORTES, 1729: 448). Daí a preferência pelas “obras de jornal” às realizadas por empreitada.

Observam-se portanto descaminhos entre projeto e “fábrica” e, certamente, muitos croquis ou “desenhos por escrito” intermediaram diálogos e desapareceram nos canteiros de obras e gabinetes. Os poucos desenhos sobreviventes encontram-se nos arquivos de instituições oficiais – coincidindo justamente com as cópias submetidas à aprovação do Conselho Ultramarino ou das Câmaras – e, mais raramente, nos acervos das irmandades e ordens regulares. No entanto, os “contratos” atestam seu uso indiscriminado, certamente desaparecendo no manuseio dos diversos atores envolvidos no cotidiano dos canteiros.

Da concepção à arrematação, execução e vistoria, **todas as etapas eram mediadas por desenhos (gráficos ou escritos)**, alinhavando **diálogos** entre os diversos atores e instâncias administrativas envolvidos em cada uma das fases da “fábrica”.

A maioria das obras públicas oficiais, mesmo quando assinadas por engenheiros militares, eram executadas por mestres pedreiros e carpinteiros, em geral, responsáveis pelas empreitadas iniciais, o que lhes dava prestígio e por vezes fortuna. Não podemos esquecer do caso célebre de José Fernandes de Matos, empreiteiro no Recife, proprietário de uma escravaria que lhe dava suporte na execução do trabalho pesado, além de matas nos arredores da

cidade que forneciam o madeiramento para as construções, sem falar nas dezenas de imóveis urbanos que amealhou ao longo da vida, chegando inclusive a financiar a construção de uma obra pública, não por acaso alcunhada de Forte do Matos. A maioria desses mestres pedreiros e carpinteiros eram brancos e portugueses natos, comportando-se como verdadeiros empresários da construção civil no período colonial. Nessa condição insere-se certamente o Mestre Valentim e pai do Aleijadinho – Manuel Francisco Lisboa -, entre tantos outros que a documentação manuscrita revela e cujas **biografias intelectuais** carecem de estudo.

Isso nos remete novamente às indagações iniciais, ainda carentes de resposta. Quem eram esses mestres pedreiros e carpinteiros? Como e onde se formaram? Que conhecimentos teóricos e práticos possuíam? Que conhecimentos advinham do “costume” (de um certo jeito de fazer que se transmitia oralmente ou mecanicamente); que outros “mais sabidos” exigiam contato com uma literatura especializada aqui em foco neste Seminário? Em que medida esses conhecimentos eram transmitidos de mestre para aprendiz no âmbito das corporações de ofício? Em que medida mestres pedreiros e carpinteiros passaram pelas “Aulas Militares” existentes desde o século XVII nas capitais regionais de Portugal – Lisboa (1641/1647), Viana do Castelo (1701), Peniche (1719), Elvas (1732), Almeida (1732), Tavira – e no Brasil – Salvador (1696), Rio de Janeiro (1697/1698), São Luís do Maranhão (1699), Recife (1701) e Belém (1752)? Em caso afirmativo para uns e outros, que tipo de conhecimento absorveram? Se há desenho, há erudição? Em que termos?

As pistas para tais respostas talvez advenham dos próprios desenhos.

O conceito de desenho: dialética entre gabinete e canteiro

A expressão “*com as mãos sujas de cal e de tinta*” não é minha, mas do colega e amigo Professor Rafael Moreira. Refere-se aos engenheiros militares, mas me parece muito oportuna para nos dar a dimensão do trabalho dos “velhos mestres de obras portuguesas e brasileiros” no período colonial. As mãos sujas de cal e de tinta representam um perfil profissional que, embora não relacionado às artes liberais em Portugal, jamais se limitou ao canteiro, concebendo os riscos em gabinete e orquestrando o trabalho de oficiais e peões, melando as botas de lama durante as incursões na obra sem se envolver com o trabalho manual pesado. Havia hierarquias e é preciso compreendê-las em seus próprios termos. A concepção de uma edificação envolvia um constante diálogo com o sítio, bem como o domínio ao menos da **Aritmética**, da **Geometria Elementar e da Geometria Prática**. Esta última era fundamental para conceber e orientar a implantação do edifício, calcular as distâncias e alturas (longimetria e altimetria), mensurar áreas (planimetria), bem como para calcular o volume dos corpos sólidos (esterometria) e dimensionar a estrutura, listar a quantidade dos materiais e orçar cada item, para que a obra pudesse ser posta em arrematação e para que os “louvadores” verificassem o cumprimento dos contratos.

Já escrevi sobre isso em artigo publicado na revista *Desígnio* (ANNABLUME, 2004), mas vale a pena aqui repetir. A coroa

portuguesa, desde o início do século XVIII, passou a exigir que os mestres pedreiros e carpinteiros, medidores de profissão, frequentassem as lições de geometria elementar e prática ministradas nas “Aulas Militares” nas capitais regionais do reino e Conquistas Ultramarinas (Decreto de 1732) e que enviassem ao governador da capitania e ao provedor da Fazenda Real os desenhos dos projetos dos templos a serem construídos ou reformados, seja uma capela na cidade seja em qualquer engenho ou fazenda (Decreto de 1739)[4]. O historiador de arte norte-americano Robert Smith apontou para outro aspecto curioso dessas “Aulas”: se destinavam não apenas à formação de engenheiros militares e *partidistas* (bolsistas), mas eram abertas aos civis interessados nestas e noutras matérias. Isso nos leva a pensar na presença de mestres pedreiros e carpinteiros nas salas das “Aulas Militares” de Portugal e do Brasil. Em que medida passaram por lá?

As “Aulas Militares”: matérias e biblioteca

Para termos uma idéia dos conteúdos das “Aulas”, recorreremos ao engenheiro José Antonio Caldas, lente da “Academia de Fortificação da Bahia”, em meados do século XVIII:

“As matérias q’tenho ditado, ensinado, e explicado na dita Academia Sam Arithmetica, Algebra, Geometria Elementar, Trigonometria, Geometria Prática onde alem de tratar da Longimetria, Altimetria, Planimetria, Stereometria, Geodezia, e Pantometria, se tratou também do nivelamento, Arpentage, e medisam das obras de Cantaria, Alvenaria, e

Carpentaria, e uma boa parte de Geografia, modo de tirar as Cartas Geograficas, Topograficas, e Ichnograficas, e a desenhar toda a quantidade de plantas Militares, e Civis, com um ensaio da Optica pa a extrasam dos prospectos: Forteficasam das Prusas, Calculo de sua despeza e toda a quantidade de edificios Militares, e Civis q nelas se empregam, Ataque de Prusas, Defença de Prusas, Castramentasam (sic) em q' não só se tratou do acampamento particular das Tropas; mas também o gl de um Exercito, e se encherio uma Arte da Guerra com vários princípios da Tactica dos Corpos de Infantaria Cavalaria, e hum apendis da Fortificasam Pasageira, ou de Campanha: Artilharia, Arte de Bombas Theorica e Praticamente, Fogos Artificiaes da Guerra, e os Festivos, Mecanica, Statica, o Mecanismo das abobedas com o Calculo das muralhas, e pés direitos, Hidraulica e finalmente Arquitetura Sivil”

A biblioteca que dava suporte às lições de teoria nas “Aulas Militares” era bastante alentada e sintonizada com a mais erudita tratadística desde o século XVI.

SUPOSTA BIBLIOTECA DA AULA MILITAR DA BAHIA

BELIDOR, B. F. de. La Science des ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'Architecture civile. Dedié au Roy. Par Mr. BELIDOR, Comissaire Ordinaire de l'Artillerie, Professeur Royal des Mathématiques aux Écoles du même Corps, membre des Academies Royales des Sciences d'Angleterre & de Prusse, Correspondant de celle de Paris. Paris, 1729 (BNL-SA 4620 A).

— — —. *Nouveau Cours de Mathematique à l'usage de l'artillerie et du génie. Paris, 1720.*

— — —. *Novo Curso de Matematica [...]*
Trad. No idioma português por Manuel de
Sousa

[...]. Lisboa: na Off. De Miguel Menescal da
Costa, 1764-65.

— — —. *Architecture Hydraulique, ou l'art de*
conduire, d'élever et de ménager les eaux
pour les differêns besoins de la vie. Paris,
1737-1753. 4 vols.

BEZOUT, Etienne. *Cours de*
mathématiques à l'usage du corps royale
de l'artellérie. Paris, 1777.

BUCHOTTE. *Les Règles du dessein et du*
lavis, Pour les Plans particuliers des
Ouvrages & des Bâtimens, & pour leurs
Coupes, Profils, Elevations & Façades, tant
de l'Architecture Militaire que Civile:
Comme aussi pour le Plan en entier d'une
Place; pour sa Carte particuliere & pour
celles des Elections, des Provinces, & des
Royaumes. Par M. Buchotte, Ingenieur
ordinaire du Roy. A Paris, chez Claude
Jombert, MDCCXXII" (1722)266. (BNL – BA
416P)

SCAMOZZI, Vincenzo. *L'idea*
dell'architettura universale divisa in X libri.
Venice, 1615.

VAUBAN. *Traité de l'attaque et de la*
défense des places. Par M. de Vauban.
Nouvelle edition beaucoup plus correcte &
ample que la precedente, enrichie de notes
instructives, & de l'Eloge de M. de Vauban.
A La Haye, chez Pierre de Hondt, 1742
(BNL – SA 3946).

— — —. *De l'attaque et de la défense des*
places par Monsieur le Marechal de
Vauban; Tome second contenant un traité
pratique des Mines, par le mesme; et un
autre de la guerre en general. Par un

officier de distinction. Nouvelle edition, plus correcte que la precedente, & enrichie de plusieurs notes nouvelles & instructives. A La Haye, chez Pierre de Hondt, 1743 (BNL – SA 3947 P).

VIGNOLA, Iacome de. *Regla de las cinco ordenes de Architectura de Iacome de Vignola*. Agora de nuevo traduzido de Toscano en Romance por Patricio Cadoesi Florentino, pintor y criado de Su Mag... En Madrid, 1593.

PRINCIPAIS OUTRAS OBRAS DE REFERENCIA

ALBERTI, Leon Battista. *L'Architettura di Leon Batista Alberti; tradotta in lingua Fiorentina da Cosimo Bartoli... con la aggiunta de' Disegni*. [Venetia], F. Franceschi, 1565.

— — —. *Los diez libros de architectura de Leon Baptista Alberto; traduzidos de latim em romance [Francisco Locano]*. [Madrid], En casa de Alonso Gomez, 1582 (ou uma copia da edicao portuguesa manuscrita de 1551).

CATANEO, Pietro. *I quattro primi libri di architettura*. Venice, sons of Aldo [Manuzio], 1554.

CATANEO, Girolamo. *Dell'arte militare libri cinque, ne'quali si tratta il modo di fortificare, offeendere [sic], et diffendere una fortezza*. Brescia, Thomaso Bozzola, 1584.

DECHALLES, R.P. e OZAMAM, Jacques. *Les élémens d'Euclides du R.P. Dechalles de la Compagnie de Jesus; et de M. OZAMAM, de l'Académie Royale des Sciences. Démontrés d'une manière nouvelle e facile, e augmentés d'un grand nombre de Propositions e d'Usages, e d'un Traité complet des Rapports*. Par M.

Audierne. Seconde Édition, revue, corrigée, augmentée par l'Auteur. A Paris: chez Ch. Ant. Jombert, Libraire du Roi pour l'Artillerie & le Génie, 1653

PALLADIO, Andrea. *I quattro libri dell'architettura: ne'quali si tratta delle case private, delle vie, de i ponti, delle piazze, de i xisti et de'tempij di Andrea Palladio.* In Venetia, Apresso Dominico de Franceschi, 1570 (ou na edição castelhana de 1625).

SERLIO, Sebastiano. *Tutte l'opere d'architettura, et prospetiva, dove si mettono in disegno tutte le maniere di edificij, e si trattano di quelle cose, che sono piu necessarie a sapere gli architetti...: con la aggiunta delle inventioni di cinquante porte, e gran numero di palazzi publici, e privati nella cita, & in villa [...]* Diviso in sette libri di Sebastiano Serlio... Venetia, G. de Franceschi, 1619?

VITRUVIUS POLLIO. *I dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio.* Trad. commentata da Daniel Barbaro... Venetia, F. de Franceschi Senese, 1567 (ou outra edição, como p. ex. a de 1584).

O que havia de melhor em termos de tratadística havia nessas bibliotecas. Resta saber que tipo de leitura fizeram dela.

A formação militar envolvia diversos conhecimentos eruditos, mas a Aritmética, a Geometria Elementar, a Geometria Prática e o Desenho, ao menos o **icnográfico** (*planta*), eram fundamentais para o exercício da arquitetura, inclusive para os mestres pedreiros e carpinteiros. O **Decreto régio de 1732** – deliberando que os mestres dos oficiais de pedreiros e carpinteiros deveriam se instruir nas “Academias Militares” na parte da Geometria Prática correspondente às

medições e depois serem examinados pelo engenheiro-mor que lhes passaria certidão para poderem exercer o dito ofício junto às Câmaras do reino e senhorios -, somado ao **Decreto de 1739** – que exigia projeto para as igrejas – evidenciam uma necessidade de maior controle da profissão e melhor preparo dos seus agentes:

“ E porque se tem introduzido que os mestres dos oficiais de pedreiros e carpinteiros são os medidores das obras civis aprendam nas Academias a parte da geometria prática a que pertence as medições...” (Arquivo Público do Pará, Códice 884, fl. 26).

Cumpridos ou não os decretos, tendo ou não passado pelas “Aulas Militares”, os mestres só recebiam o título e podiam abrir *oficina* após comprovarem seus conhecimentos em exames realizados nas câmaras municipais do reino e conquistas ultramarinas. Fragmentos desses exames, publicados por Judith Martins, Salomão de Vasconcellos, Marieta Alves e Maria Helena Flexor, revelam certo contato com a tratadística. Malgrado tenham circulado gravuras que esses mestres trouxeram nas suas malas de viagem ou no seu repertório visual vivenciado em outros lugares, fruto de biografias em geral relacionadas a determinadas regiões de Portugal, a arquitetura civil e religiosa assinada pelos mestres pedreiros e mestres carpinteiros necessitava minimamente de conhecimentos básicos de geometria prática e desenho para se sustentar e viabilizar. Isso exigia o estudo ao menos dos tratados de Euclides e outros correlatos.

O que estou querendo dizer é que o mínimo de conhecimento das matemáticas aplicadas à geometria e ao desenho eles

precisavam ter para continuar atuando. Qual seria esse mínimo?

Se gravuras soltas possam ter balizado a feitura da talha dos retábulos (como nos mostra Marie Thérèse Mandroux-França), em que medida o mesmo se pode dizer do resto das edificações?

Entre costume e erudição: o lugar da tratadística na formação de engenheiros militares e mestres de ofício? Em que medida um classicismo de fachada?

A seriação dos desenhos sobreviventes e um rápido olhar sobre o grosso da nossa produção arquitetônica pública oficial e privada permitem constatar:

1. As obras assinadas por engenheiros (militares, civis ou religiosas) destacam-se por um traço comum – plantas retangulares, racionalidade construtiva e economia de meios, atrelada à adesão incondicional a uma estética austera, de linhas sóbrias, mesmo em tempos do Barroco e Rococó.
2. Mestres pedreiros e carpinteiros, com raras exceções, ousaram nas suas concepções volumétricas e estruturais, dificilmente fugindo à tradição das plantas retangulares, das fachadas planas, com ondulações em geral restritas aos frontões.
3. Em ambas, observa-se o emprego do léxico e, mas raramente, da sintaxe clássica mais erudita. Se a encomenda régia desde o tempos de D. João III (séc. XVI) aderiu incondicionalmente ao gosto “ao romano”, como nos disse Rafael Moreira, raras exceções, o grosso das obras civis e religiosas no

Brasil parece se limitar ao emprego de uma ornamentação clacissizante de fachada. As plantas retangulares são um traço comum, assim como o predomínio de um classicismo de fachada, restrito aos elementos decorativos, raramente implicando em ousadas compositivas e estruturais.

No que tange às questões tectônicas, práticas costumeiras poderiam sustentar as obras realizadas, mas os decretos de 1732 e 1739 apontam para falhas no sistema das medições ao qual estavam envolvidos os mestres pedreiros e carpinteiros, obrigando-os a estágios nos circuitos mais letrados.

No que tange à ornamentação das fachadas, que tipo de tratadística poderia embasá-la?

Em soluções compositivas e estruturais que raramente beiram os desafios enfrentados por Brunelleschi, Alberti, Bernini e Borromini, o “costume”, somado a rudimentos de geometria, davam conta. Em que medida o mesmo se pode dizer para a decoração das fachadas pautadas no léxico clássico baseado numa Teoria das Ordens? Será que gravuras ou uma certa tratadística de difusão, mais palatável, desse conta, sendo preferida aos textos mais teóricos e alentados?

Se Vitrúvio, Alberti, Euclides, Sérlio e Vignola mereceram traduções pioneiras para o português e o castelhano no século XVI, me parece que o único autor a receber tradução no XVIII para o português foi Vignola (1787) que, pela sua simplicidade expositiva, se converteu na bíblia dos construtores práticos nos séculos XIX e XX.

Verifica-se o apreço por Vignola igualmente

nos circuitos mais letrados. O exercícios dos alunos da Academia Militar da Bahia, datados de 1778/9, revelam cópias literais de pranchas de Vignola que, ainda não traduzido para o português àquela altura, eram tiradas do tratado de Bernard Forest de Bélidor _ *“La science dès ingénieurs dans la conduite des travaux de fortification et d’Architecture Civil”* (1729-1749), cuja novidade era introduzir arquitetura civil em meio à militar. O título do **Livro V** de Bélidor, destinado ao tema, dá a medida do seu uso: ***“où l’on enseigne tout ce qui peut appartenir à la décoration des Edifices”***.

Sem maiores complicações, o texto de Bélidor revela o pragmatismo da escolha:

*“... an évitant aux lecteurs la peine d’étudier um grand nombre de Traités, ou Il n’est pas aisé de faire un bon choix des meilleures règles. Ainsi à le bien prendre, ce n’est pas moi qui vas parler; mais **plûtôt Vitruve, Palladio, Vignole, Scamozzy, Chambray, Perrault, Blondel, Daviler & tous les autres Architectes, dont les ouvrages ont la réputation... Cependant comme La plupart des Architectes ont leur méthode particulière de déterminer les proportions des ordres, j’ai suivi celui qui m’a parû le moins confus & le plus goûté du public, je veux dire Vignole...***”

A análise dos exercícios dos alunos da Aula Militar da Bahia revela não apenas a metodologia de ensino que, por meio das cópias das pranchas dos tratados ensinava o repertório, mas também um certo tipo de leitura que privilegiava o vocabulário (léxico) e a sintaxe compositiva elementar, abrindo mão de métricas mais complexas, prescindindo do discurso que lhes conferia razão de ser, apartando-os portanto dos debates elaborados nos círculos onde

foram gestados esses tratados.

Estava em jogo adotar um **método menos confuso** de determinar as proporções das “Ordens”, apresentando o nome de cada uma das suas partes para balizar a “**decoreção dos edifícios**” conforme as regras do “decoro” e permitir que se pudesse orientar os trabalhos de **estereotomia** dos mestres canteiros através da sua ampliação em **moldes de escala 1:1** (sobreviventes nos canteiros ou nos riscos das paredes e pisos de certos edifícios).

Nesse sentido, circulando em maior ou menor grau entre os mais “sabidos” engenheiros militares, mesmo lá, a tratadística parece fundamentar um “classicismo de fachada”.

A tratadística circulou no Brasil em circuitos restritos e, nem sempre, isso significou erudição diletante, reduzindo-se ao pragmatismo predominante na colônia, mesmo nos grupos mais letrados de profissionais atuantes no ramo da construção civil.

Assim como nas “Aulas Militares”, as pranchas eram destacadas dos tratados e desconectadas ou descoladas do debate que lhes dera origem. Estas e outras gravuras soltas certamente extrapolaram as fronteiras das academias locais e, mesmo que os mestres pedreiros e carpinteiros não tenham por ali passado, tinham acesso a elas.

Não se deve generalizar, dado que obras mais eruditas mereciam certamente um conhecimento teórico mais profundo, mas estas foram raras exceções num contexto de obras públicas oficiais e privadas no qual se observa um classicismo

“decorativo”.

Verifica-se maior erudição na tratadística portuguesa dos séculos XVI e XVII. Em geral, nas apostilas das aulas ministradas no Paço da Ribeira, os lentes cotejavam diversos autores, situando os debates, opinando, tomando partido e fazendo novas sínteses, **sem mimetizá-los ou imitá-los acriticamente**. Esse é o caso dos tratados de Antonio Rodrigues e Matheus do Couto (1631). Mas são tratados que ficaram manuscritos, não conhecendo difusão para além de um círculo restrito de alunos.

Desmistificar gênios e mitos parece salutar e bem-vindo para fomentar o debate e por luz no grande número de atores que orbitava nos canteiros das obras coloniais. As questões aqui formuladas, ainda sem resposta, devem orientar futuros trabalhos sobre esses tão importantes “velhos portugas”, ainda anônimos e sem face.

Bibliografia

BASTOS, Rodrigo. *A maravilhosa fábrica de virtudes: o decoro na arquitetura religiosa de Vila Rica, Minas Gerais (1711-1822)*. Tese de Doutorado, FAUUSP, 2009.

BUENO, Beatriz P. S. *Desígnio*, n. 1, mar. 2004, p. 93-100.

BUENO, Beatriz P. S. *Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)*. São Paulo: EDUSP/ FAPESP, 2011.

COSTA, Lúcio. *Documentação Necessária*. 1938.

CAVALCANTI, Nireu. *O Rio de Janeiro Setecentista. A vida e a construção da cidade da invasão francesa até a chegada*

da corte. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

GRAMMONT, Guiomar de. *Aleijadinho e o avião. O paraíso barroco e a construção do herói colonial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

REIS FILHO, Nestor Goulart (Org.). *Robert Smith e o Brasil. Vol. 1 – Arquitetura e Urbanismo*. Brasília, DF: Iphan, 2012.

SMITH, Robert. Documentos Bahianos. *RSPHAN*, n. 9, 1945.

Documentos primários

Arquivo Público do Pará, Códice 884, fl. 26

FORTES, Manoel de Azevedo. *O engenheiro português*. Lisboa, 1729. Tomo II.

Figura - Studi sull'Immagine nella Tradizione Classica, nº 2, 2014.

[1] Este ensaio apresentado preliminarmente no presente seminário teve desdobramentos em dois outros textos, a saber: BUENO, Beatriz Piccolotto Siqueira. Sistema de produção da arquitetura na cidade colonial brasileira – Mestres de ofício, riscos e traças. *Anais do Museu Paulista*, v. 20, n. 1, p. 321-361, jan.-jun. 2012 e BUENO, Beatriz Piccolotto Siqueira. “ Novos voos historiográficos sobre as práticas de produção material da arquitetura no Brasil. In: LOPES, João Marcos & LIRA, José (orgs.). *Memória, Trabalho e Arquitetura*. São Paulo: EDUSP,

2013 (Estudos CPC; 3).

[2] Estudos recentes buscaram enfrentar direta ou indiretamente o tema, mas não apresentaram ainda respostas suficientes. V. Rodrigo Bastos, Magno Mello e Guiomar de Grammont.

[3] Robert Smith publicou essas listas de materiais e respectivos custos no artigo Documentos Bahianos. *RSPHAN*, n. 9, 1945.

[4] V. CAVALCANTI, p. 92.