

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

O Ensino da Geometria e da Perspectiva como Bases do Saber dos Pintores de Forros Ilusionistas Portugueses e Luso-Brasileiros: Jesuítas e Militares

Teaching Geometry and Perspective as the Knowledge Bases of Illusionist Ceiling Painters Portuguese and Luso-Brazilians: Jesuits and Military

Janáina de Moura Ramalho Araújo Ayres

Doutora em Artes Visuais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ

Professora de História da Arte na Faculdade São Bento no Rio de Janeiro

janayn@superig.com.br

Recebido em: 06/08/2020 – Aceito em 04/09/2020

Resumo: No cenário colonial luso-brasileiro setecentista, a pintura ilusionista dos forros dos templos religiosos derivou daquela que se fazia na Metrópole, Barroca Joanina. No universo destes pintores, a influência do ensino da matemática, geometria, fortificações; enfim, das ciências que propiciavam um amadurecimento da visão espacial, em três dimensões, era latente, e se fazia presente por meio do ensino dos jesuítas e/ou dos engenheiros militares, visto que alguns destes pintores possuíam patente militar, ou ainda, tiveram como embasamento os tratados oriundos da formação jesuítica. Desta forma, transpunham seus desenhos para os diversos suportes, visando a mais correta projeção de elementos arquitetônicos e, assim, criando uma ilusão de espaço dilatado e celestial.

Palavra-chave: Ensino; Engenharia Militar; Jesuítas.

Abstract: In eighteenth-century colonial Luso- Brazilian scenario, illusionistic painting liners derived from that metropolitan, Baroque. In the universe of these painters, the influence of the teaching of mathematics, geometry, fortifications; finally, the sciences that provided a maturing of spatial vision, in three dimensions, was latent, and was present through the teaching of the Jesuits and / or military engineers, as some of these painters had military career, or even had the foundation treaties coming from Jesuit training. So, transposed their designs for various media, targeting the most accurate projection of architectural elements, creating an illusion of expanded celestial space.

Key-words: Teaching; Military Engineering; Jesuits.

Introdução

Os primeiros trabalhos de pintura no Brasil colonial surgiram nos colégios jesuítas e igrejas (e as atividades ligadas à pintura limitavam-se apenas àquelas que se desenvolviam nos seus interiores, incluindo as dos conventos), inspirados em modelos italianos ou franceses ou em ilustrações de missais e livros de orações. Quase sempre tinham caráter religioso, ou então elementos puramente decorativos de retábulos, imagens e oratórios. Exceto os trabalhos feitos pelos pintores

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

holandeses da comitiva de Maurício de Nassau, não havia neste período pinturas que retratassem paisagens, a fauna, flora ou costumes da colônia.

No início do processo de colonização, os jesuítas negavam todas as formas de manifestações artísticas profanas, pois se interessavam na salvação do paganismo e do avanço da Reforma; e mesmo após terem sido expulsos em 1759, a Igreja controlava não só os costumes da vida social, mas também as artes. Prova disso é que, na pintura, mesmo os temas religiosos eram limitados, condicionados às encomendas da clientela existente: as ordens religiosas e irmandades.

Os membros da Companhia de Jesus foram muitas vezes os mais hábeis (e por vezes os pioneiros em Portugal) nas disciplinas exatas, como a Astronomia, a Náutica, a Óptica, a Matemática, a Arquitectura Militar, a Hidráulica, a Cartografia e Física, entre outras.¹

Segundo o Professor António Costa Canas,² D. Sebastião I solicitou, em 1574, que os Jesuítas criassem uma classe no colégio de Santo Antão, voltada para a formação matemática necessária aos homens do mar, a chamada Aula da Esfera. A origem desta designação está ligada aos inúmeros Tratados da Esfera redigidos na Idade Média, nos quais eram expostas noções de Cosmografia, base dos conhecimentos necessários para a Arte de Navegar. Seu objetivo era prover, por meio de um ensino prático, enunciado no *Ratio Studiorum*³, as ferramentas técnicas e matemáticas necessárias para estes homens.

Em 1640, os programas da Aula da Esfera passaram por adaptações expressivas, visando melhor servir às necessidades do país, tais como a construção de fortificações militares, especialmente nas regiões de fronteira. Na segunda metade do século XVII, passaram a ser lecionadas a Aritmética e a Geometria, disciplinas de base, essenciais para os futuros engenheiros militares. Por ordem régia, lições de Arquitetura foram inseridas no curso, provando a importância que se dava à formação de homens habilitados a construir e reparar fortificações. Em Portugal, a única a ensinar regularmente a disciplina da Matemática foi a Aula da Esfera. Por possuir muitos professores estrangeiros que tinham contactado com realidades diferentes da portuguesa, a Aula da Esfera foi a via de inserção de muitas das novidades científicas que iam surgindo um pouco por toda a Europa.⁴

O jesuíta Inácio Vieira (1676-1739), professor de matemática do Colégio de Santo Antão, Lisboa, desde 1709, teve fundamental relevância, pois além de detentor de grande conhecimento teórico da perspectiva era, de certo modo, próximo da produção pictórica do quadraturista florentino Vincenzo Bacherelli. Inácio Vieira cita três vezes este pintor em seu texto, além de enfatizar a pintura na portaria do Mosteiro de São Vicente de Fora. Aborda a perspectiva sob o viés teórico, mas correlaciona tanto com a pintura de tetos com o desenho de objeto em perspectiva, como ainda com as construções cenográficas teatrais; ensina como perspectivar cenas e a elaborar uma cena ilusionista segundo os efeitos cromáticos de luz e sombra. Talvez Portugal não tenha tido uma tradição de textos práticos e didáticos sobre a produção perspectiva antes da presença deste jesuíta. Desta forma, sua obra repercute não só no estudo teórico, mas também no sentido "prático" das representações perspectivadas.

Sua associação com a pintura demonstra que Portugal estava a par da quadratura. Nas palavras de Magno Moraes Mello, "se Bacherelli apresenta a novidade da decoração ilusionista com esboços arquitetônicos e figurativos, o texto de Vieira expõe a engrenagem existente por trás desta 'forma decorativa', que é a quadra-

¹Cfr. <http://scientia.artenumérica.org/SJbiblio.html>

²Oficial da Marinha Portuguesa e Professor de Navegação na Escola Naval em Lisboa.

³Cfr. FRANCA, Leonel. O método pedagógico dos jesuítas: o "Ratio studiorum". Introdução e tradução: Leonel Franca. Rio de Janeiro: AGIR, 1952.

⁴Cfr: <http://cvc.instituto-camoes.pt/navegapor/a14.html>

⁵ MELLO, Magno Moraes. O Tractado de Perspectiva do Jesuíta Inácio Vieira e sua Relação com a Pintura de Falsa Arquitectura. Disponível em: <http://www.upo.es/depa/webd-huma/areas/arte/4cb/pdf/Magno%20Moraes.pdf>

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

tura".⁵

Em Inácio Vieira, a cultura visual portuguesa (sobre a pintura ilusionista de forros) encontrou seu auge: uma relação estreita, elucidativa e fundamental entre a teoria e a prática pictórica. No texto de 1715, período de pleno domínio joanino e ápice da produção de Vincenzo Bacherelli, verifica-se que Lisboa estava tão atualizada sobre a tratadística da época quanto qualquer outra cidade europeia. Desta forma, entre Inácio Vieira e Vincenzo Bacherelli pode ter existido uma parceria, no âmbito da construção pictórica dos espaços perspectivos.

Lecionou na Aula da Esfera, fato que só contribuiu para reforçar a hipótese de que não é possível separar o ensino da óptica, perspectiva e cenografia do aprimoramento da pintura de falsas arquiteturas, praticado na corte de Lisboa, ainda que Bacherelli não estivesse diretamente relacionado com os jesuítas. Esta conexão iria funcionar principalmente durante a fase em que os jesuítas ensinavam no Colégio de Santo Antão, pois ainda estavam em contato direto com toda a cultura teórica desenvolvida no universo do Colégio dos Jesuítas. O ambiente era fértil e erudito, pois a ordem tinha interesse, entre outras coisas, por questões matemáticas e geométricas da representação espacial como um veículo de disseminação da palavra aos fiéis; enfim, como um meio de comunicação visual eficaz e persuasivo, pois, neste sentido, o provérbio "a imagem vale mais que mil palavras" caberia perfeitamente. As leis da construção perspectiva viriam a ser um artifício apostólico essencial, não só de devoção, mas também de persuasão. Para eles, a construção do espaço segundo as leis da perspectiva foi considerada uma forma de construção racional de toda a visão divina, na intenção de assegurar e ordenar o universo de forma simbólica. Além disto, esta representação estaria atrelada a um forte sentido devocional e persuasivo.

Não se poderia limitar as pinturas de falsas arquiteturas à simples função de criação das aparências, ou de preenchimento dos espaços vazios. No caso das representações sacras, tinham dupla finalidade: o da catequese, instruindo sobre as verdades e mistérios da fé e nos relatos bíblicos; e também um propósito devocional, instigando o observador a elevar-se das coisas materiais, terrenas, para as coisas do espírito, fazendo com que o exercício da observação e da imaginação se tornasse algo mais sensível e próximo do divino, ou seja, substituindo o olhar do mero espectador, no método perspectivo (terreno), pelo olhar atento, contemplativo e seduzido do fiel (em busca do sagrado). Imbuído deste ânimo é que a Igreja buscou a forma barroca.

Os Jesuítas iriam aliar arte, ciência e cristandade, num amplo movimento onde a perspectiva se tornaria mais do que um meio; se tornaria um método importante para alcançar e difundir a manifestação de imagens e de pensamentos. Desta maneira, o culto da fé e da revelação transforma-se no conhecimento do absoluto por meio dos sentidos na percepção espacial, em três dimensões. "Ora, se o sermão se encontra vivamente na Contra-Reforma, a valorização da imagem não pode ser transcurada: o que não é conhecível torna-se imediatamente claro".⁶

O *Tratado de Perspectiva* de Inácio Vieira, influenciado por Andrea Pozzo, relata conhecimentos específicos sobre a óptica, a catóptrica, a dióptrica e a cenografia, mas, sobretudo, expressa o seu interesse em relação à pintura de arquiteturas fingidas.⁷

A quadratura em Portugal esteve relacionada ao Estado, à nobreza e à socie-

⁶ LEITÃO, Henrique; MELLO, Magno Moraes. A Pintura Barroca e a Cultura Matemática dos Jesuítas: O Tractado de Perspectiva de Inácio Vieira, S. J. (1715). In: Revista de História da Arte, Instituto de História da Arte – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – UNL, Lisboa: Edições Colibri, 2005, nº 1, p. 102 e 104.

⁷ Segundo Magno Moraes Mello, é importante considerar que, em Portugal, a prática da pintura de perspectiva em quadratura precedeu a fundamentação teórica, pois os textos anteriores abordavam a perspectiva não como um método construtivo do espaço matemático, mas, sobretudo, interessados ainda em tornar a pintura uma arte liberal e digna de uma nova postura social para o artista.

⁸ MELLO, Magno Moraes. O Tractado de Perspectiva do Jesuíta Inácio Vieira e sua Relação com a Pintura de Falsa Arquitetura. Cf. também MELLO, Magno Moraes. O universo científico dos jesuítas no Colégio de Santo Antão em Lisboa – o estudo da Perspectiva e da Cenografia nas aulas de Inácio Vieira S. J. entre 1709 e 1720. In: MELLO, Magno Moraes; RO-MEIRO, Adriana (Orgs). Cultura, Arte e História. A contribuição dos jesuítas entre os séculos XVI e XIX. Belo Horizonte: Fino Traço, 2014, p. 81-124.

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

dade, e foi elevada a uma situação de conhecimento científico superior, desenvolvendo amplamente as questões teóricas e práticas, envolvendo a presença dos jesuítas. Então, na primeira metade do XVIII, "o uso da forma decorativa que representa arquiteturas perspectivadas atua em modo mais e mais erudito com modelos interpretativos sempre em consonâncias com a tratadística e com o ensino da geometria e da matemática".⁸

Sobre os jesuítas portugueses, a historiadora Patrícia Domingos Woolley Cardoso menciona relatos de professores e de programas dos cursos mais relevantes lecionados no período entre 1748 e 1758 na Universidade de Évora, no Colégio de Santo Antão de Lisboa, no das Artes de Coimbra e no de São Paulo de Braga, certificando que a despeito da tradição filosófica aristotélica, os estudos físicos modernos não eram desconhecidos. Portanto, a ordem jesuítica encontrava-se habilitada a passar as noções necessárias a quem se voltasse para a visão espacial.

Em relação ao contexto brasileiro, Dominique Raynaud aponta que, no decorrer dos séculos XVII e XVIII, a Companhia de Jesus lembrou a ordem franciscana da Idade Média quanto à organização e ao papel educativo. "Portanto, se pode pensar na transposição do método anterior: os séculos XIII-XIV volem-se nos séculos XVII-XVIII, os franciscanos em jesuítas, a óptica medieval em perspectiva linear".⁹

Conforme Raynaud, a pintura dos tetos em quadratura pode ser interpretada segundo duas categorias: na primeira, se o traçado não estiver condicionado às regras rígidas da perspectiva, a obra passa a ser objeto da historiografia e da iconografia/iconologia. Na segunda categoria, se o traçado estiver de acordo com regras da perspectiva, ainda que com alguma distorção, a obra pode ser analisada segundo a história das ciências.

Ao se questionar sobre a elaboração das pinturas de perspectiva, Dominique Raynaud conclui que há, pelo menos, três métodos de construção conhecidos: a "quadriculação (de acordo com Andrea Pozzo, *Perspectiva pictorum et architectorum*, 1698), o método do padrão perfurado (*Lereuchon, Recreation mathematicque*, 1624), e o método do alinhamento usando um instrumento (*Maignan, Perspectiva horaria*, Roma, 1646)".¹⁰ Entretanto, não cita qual ou quais destes métodos foram praticados na colônia.

Muitos templos jesuítas foram destruídos após sua expulsão da colônia, e junto com eles todo um legado artístico e documental. Na colônia, não há relato de igrejas ou colégios jesuítas decorados com pintura ilusionista de forros, ainda mais que tenha sobrevivido até os dias atuais, exceto a antiga Biblioteca do Colégio dos Jesuítas de Salvador, cidade que sediava a capital da colônia à época. Curiosamente, a maioria dos forros ilusionistas das igrejas coloniais se situa em templos franciscanos, ordem que não primava fundamentalmente pelo ensino e difusão das ciências relacionadas ao espaço¹¹ (como a matemática, a geometria e a perspectiva), como fizeram os jesuítas.

Na colônia, a decoração de forros das igrejas da Companhia corresponde principalmente aos forros artesoados, aqueles cuja pintura fica limitada a talha, posto que a expulsão em 1759 constituiu-se em um impedimento para que as construções iniciadas no século XVIII fossem concluídas.¹²

Excetuando as encenações jesuíticas, verdadeiros teatros religiosos, as artes que se destacaram foram a arquitetura e a escultura religiosas, e, por meio desta úl-

⁹RAYNAUD, Dominique. As redes universitárias de difusão das ciências matemáticas como fator de desenvolvimento da perspectiva. Uma agenda de pesquisa para o historiador da perspectiva no Brasil. In: http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/47/98/22/PDF/Redes_universitarias-PP.pdf

¹⁰RAYNAUD, Dominique. As redes universitárias de difusão das ciências matemáticas como fator de desenvolvimento da perspectiva. Uma agenda de pesquisa para o historiador da perspectiva no Brasil.

¹¹Para a relação entre perspectiva e franciscanos, consultar CHAIMOVICH, Felipe Soeiro. Perspectiva: uma herança franciscana? FAAP/CBHA. Disponível em: http://www.cbha.art.br/pdfs/cbha_2009_chaimovich_felipe_art.pdf

¹² Cfr. COSTA, Lúcio. A arquitetura dos jesuítas no Brasil. A arquitetura dos jesuítas no Brasil. In: ARS, vol.8, no.16, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202010000200009. Acesso em 10/09/2013.

¹³Cfr. d'ARAUJO, Antonio Luiz. Arte no Brasil Colonial. Rio de Janeiro: Revan, 2000, p. 87.

¹⁴COSTA, Lúcio. A arquitetura dos jesuítas no Brasil.

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

tima, e "do revestimento colorido das estátuas de santos e do trabalho de encarnação de imagens, é que teve início o processo de implantação da arte pictórica no Brasil".¹³

O processo didático baseava-se na observação e imitação do aprendiz em relação ao mestre, ensinando as artes e ofícios onde eram produzidos utensílios, talhas, esculturas e pinturas, destacando-se os trabalhos em madeira e cerâmica. Nas palavras de Lúcio Costa, os artistas encarregados da tarefa incumbiam-se também, geralmente, do douramento, estofagem (pintura e douramento) dos retábulos e das imagens, "assim como do fingimento em "faiscado" das cimalthas de madeira e dos elementos de cantaria que, por seu aspecto mais grosseiro, por ventura destoassem da atmosfera ideal convencional".¹⁴

Tal como os jesuítas, os ensinamentos voltados para os engenheiros militares também influenciaram os estudos sobre a sistematização do espaço no período colonial. O ensino militar era permeado pelas disciplinas de matemática e geometria, notadamente no que concerne às construções de fortificações.

A primeira instituição voltada para o ensino da Arquitetura Militar em Portugal foi a Escola Particular de Moços Fidalgos do Paço da Ribeira (1562-73), criada para a instrução do jovem futuro rei D. Sebastião (cujo reinado durou de 1557 a 1578) e alguns poucos jovens da nobreza.

Desde, pelo menos, meados do século XVII, Portugal demonstrava preocupação com a formação de engenheiros militares competentes para traçar cartas geográficas. No entanto, foi durante o reinado de D. João V que esta formação obteve um forte incremento devido a criação, em 1732, de novas Academias Militares na cidade alentejana de Elvas e na vila de Almeida. Estas Academias vinham juntar-se as de Lisboa e Viana (atual Viana do Castelo), além das Academias já existentes na colônia, desde finais dos seiscentos.

Objetivando solucionar os problemas relacionados à construção civil na colônia em decorrência da falta de qualificação da mão-de-obra, a Coroa criou e implementou, no final do século XVII, o ensino sistemático para a formação de engenheiros militares, que deveriam desempenhar suas atividades em todo o Império. No estado da Bahia, as aulas foram criadas em 1699, por meio de Carta Régia de D. Pedro II de Portugal, formando a Escola de Artilharia e Arquitetura Militar. As aulas de Recife foram criadas neste mesmo período (1701), e as aulas de São Luís do Maranhão em 1699. As lições no Rio de Janeiro datam de 1697-1698. Desta forma, Portugal tentava solucionar os problemas em decorrência da escassez de profissionais voltados à manutenção das fortificações e às de construção civil na colônia, descentralizando a formação da mão de obra profissional e propiciando a muitos estudantes a possibilidade de estudar em terras "brasileiras".

Quanto ao "desenho militar", houve uma grande contribuição em relação às regras de configuração espacial implantadas no "Brasil", no tocante ao desenvolvimento da malha urbana, às estratégias de povoamento, defesa e controle da urbe.¹⁵

Segundo os historiadores Gláucia Trinchão e Antônio Wilson Silva e Souza,¹⁶ alguns engenheiros se tornaram professores de escolas secundárias e superiores entre 1750 e 1836. Alguns só lecionaram, e outros também estudaram nas capitâneas, principalmente nas de Pernambuco, Maranhão, Rio de Janeiro e Bahia, justamente as mais desenvolvidas sob os aspectos econômico e cultural no século XVIII.

O conhecimento do desenho é fundamental para a formação de qualquer engenheiro militar, seja na geometria descritiva, no desenho de máquinas, na geo-

¹⁵ Cfr. Os Engenheiros Militares, a produção iconográfica e as cidades brasileiras do século XVII. Disponível em: http://www.uesb.br/anpuha/artigos/anpuh_II/ligia_santana.pdf

¹⁶ TRINCHÃO, Gláucia; SOUZA, Antônio Wilson Silva e. O Desenho na Formação de Lentos Engenheiros Militares Portugueses e Brasileiros. In: IV Congresso Brasileiro de História da Educação. Disponível em: <http://www.sbbe.org.br/novo/congressos/cbhe4/individuais-coautores/eixo02/Glaucia%20Trinchao%20e%20Antonio%20Wilson%20Silva%20de%20Souza%20-%20Texto.pdf>

¹⁷ BUENO, Beatriz Piccolotto Siqueira. Desenho e desígnio: o Brasil dos engenheiros militares – 1500-1822. São Paulo: USP, 2001. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo.

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

metria ou na cartografia; ou então associado às artes na forma de croquis, esboços, perspectivas e desenho de vistas, dentre outros conteúdos. É por meio do registro gráfico proporcionado pelo desenho que se pode determinar o tipo e a qualidade da ação militar. No "Brasil", tal qual em Portugal, a ciência do desenho (seja a ciência do projeto ou a ciência da representação gráfica) embasou, concebeu, orientou e supervisionou os projetos de fundação das cidades pelas mãos dos engenheiros, tanto no planejamento de praças quanto na execução de obras militares, religiosas e laicas. Também foram estes mesmos engenheiros os autores dos mapeamentos de territórios, bem como dos projetos da maioria das vilas e cidades coloniais.¹⁷ Em sua formação, a destreza no desenho foi fundamental nas aulas de arquitetura militar, pois consistia em um dos mais importantes instrumentos de uma ação política. No "Brasil" atuaram cerca de duzentos e quarenta e quatro engenheiros militares entre os anos de 1500 e 1822.¹⁸

O ensino da engenharia em Portugal começou no reinado de Filipe III (1598-1621), no Colégio Jesuíta de Santo Antão de Lisboa; porém, foi por incentivo do Príncipe D. Teodósio de Bragança (1634-1653), filho primogênito do rei D. João IV, que o processo de formação de engenheiros portugueses mudou, ao serem apoiadas as ideias de Luís Serrão Pimentel¹⁹ (1612-1679), cosmógrafo-mor do Reino e mestre de matemática do Paço da Ribeira. A partir de então, grandes nomes surgiram, como, por exemplo, Manuel de Azevedo Fortes (1660-1749) e o engenheiro militar Manuel da Maia (1677-1768).

Em 1647 foi criada a Aula de Fortificação e Arquitetura Militar visando a projeção e construção de fortificações para defesa do Reino. Os alunos estudavam aritmética, geometria, trigonometria plana e topografia, utilizando-se de diversos aparelhos como a bússola, o nível e o prumo, inclusive com manuais expressamente redigidos para uso dessas aulas.

No ano de 1770, a Aula de Fortificação e Arquitetura foi substituída pela Academia Real da Marinha, onde se formavam engenheiros e marinheiros; cerca de quase trinta anos depois, esta mesma Academia Real deu lugar à Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho, criada por D. Maria I, local onde foi criado o Real Corpo de Engenheiros como quadro especial do Exército português.

O artigo *As Aulas de Engenharia Militar. A Construção da Profissão Docente no Brasil*²⁰ destaca as importantes referências lusitanas nas obras de Luís Serrão Pimentel e Manuel de Azevedo Fortes, e enfatiza também a contribuição efetiva de engenheiros militares baianos, formados pela Aula Militar da Bahia, notadamente o engenheiro militar e lente José Antônio Caldas (soteropolitano, 1725-1782), o primeiro professor baiano de engenharia e arquitetura. Os profissionais de engenharia que lá trabalhavam deveriam ter uma formação preferencialmente militar, voltada para as obras de defesa. Estes engenheiros militares eram nomeados pela Coroa para exercer, além das atividades docentes, as de engenheiro trabalhando a serviço da Coroa e do Senado da Câmara em obras de defesa e elaboração de projetos de construção civil, tal como pontes, chafarizes, igrejas, edifícios, abertura de estradas, fiscalização urbana e cartografia.

A partir do penúltimo ano do século XVII, a Aula Militar de Salvador, Bahia,²¹ iniciou-se de maneira informal, mas já em 1700, por Ordem Régia, o militar Antônio Roiz Ribeiro se apresentou para ministrar aulas. Na Bahia, atuaram como lentes até 1750 os portugueses: Capitão José Paes Esteves, por ordem do Gover-

¹⁸TRINCHÃO, Gláucia; SOUZA, Antônio Wilson Silva e. O Desenho na Formação de Lentes Engenheiros Militares Portugueses e Brasileiros.

¹⁹Cfr. Luís Serrão Pimentel. Porto: Porto Editora, 2003-2010. Disponível em: <http://www.infope-dia.pt/luis-serrao-pimentel>.

²⁰Cfr. MAROCCI, Gina Veiga Pimheiro. As aulas de engenharia militar. A construção da profissão docente no Brasil.

²¹Cfr. MAROCCI, Gina Veiga Pimheiro. Bahia, século XVIII: O Ensino do Desenho nas Aulas de Arquitetura e Engenharia Militar. Disponível em: <http://www.sbbe.org.br/novo/condgressos/cbhe5/pdf/170.pdf>

²²RIBEIRO, Dulcyene Maria. A formação dos engenheiros militares: Azevedo Fortes, Matemática e ensino da Engenharia Militar no século XVIII em Portugal e no Brasil.

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

nador Geral (antes da Ordem Régia); Mestre de Campo Miguel Pereira da Costa; Sargento-mor Gaspar de Abreu, lente de Arquitetura Militar, até o ano de 1718; o Tenente de Mestre de Campo Nicolau de Abreu Carvalho e o Coronel Manoel Cardoso de Saldanha.

A seleção dos jovens para as aulas de engenharia militar na colônia era feita entre os alunos remanescentes dos colégios da Companhia de Jesus.²² Isto porque os inicianos se encarregavam de, praticamente, todo o sistema educacional no Brasil colônia, uma vez que recebiam remuneração da coroa portuguesa para aplicar as chamadas aulas públicas, voltadas ao ensino da grande maioria da população (excetuando os filhos da elite, que estudavam nos colégios da Companhia).

As aulas públicas se destinavam, exclusivamente, a ensinar a ler, escrever e contar, enquanto nos colégios da Ordem, os alunos recebiam formação completa, baseada em gramática, filosofia, humanidades e artes. Era esta base educacional que os tornava aptos a continuar seus estudos na Europa, nomeadamente em Coimbra e Paris.

A formação dos alunos da Aula Militar da Bahia acompanhava a orientação vinda de Lisboa. Entretanto, a base teórica da formação dos engenheiros militares baseava-se em obras de grandes engenheiros franceses dos setecentos. As principais referências que ecoavam por toda a metrópole eram: Bernard Forest de Belidor (1693?-1761), Etienne Bézout (1730-1783) e Nicolas Buchotte. Os alunos iniciavam copiando as estampas contidas nos tratados destes franceses, visando o amadurecimento das técnicas de representação gráfica ajustadas a cada tipo de desenho.

No cenário do Rio de Janeiro de 1699, em 15 de janeiro, uma carta régia mandou decretar a aula de fortificação e artilharia, localizada junto ao Arsenal, por ordem do Governador. "Não se sabe qual tenha sido o primeiro professor; dirigiu-a, porém, já no século XVIII, o Sargento-Mor José Fernandes Pinto Alpoim, cujo nome está ligado a muitas obras realizadas no Rio de Janeiro".²³ Em 1738, este português de Viana do Castelo foi transferido para Lisboa, sendo nomeado em seguida sargento-mor do Terço de Artilharia do Rio de Janeiro, por Ordem Régia datada de 19 de agosto do mesmo ano.

Nesta cidade, a engenharia militar foi a pioneira na atividade técnica exercida às margens da Baía de Guanabara, praticada por Nicolau Durand de Villegagnon, ao fundar o forte de *Colligny*, na Ilha de Serigipe, ou ilha das Palmeiras. Observa-se que, posteriormente, tanto o forte como a ilha adotariam o nome de *Villegagnon*.

Sobre Recife²⁴, o começo das Aulas de Fortificação, 1701, significou uma melhoria na defesa da capitania, reiterando a importância estratégica de Pernambuco enquanto ponto de irradiação e defesa da conquista. As Aulas do Recife se valiam de importantes tratados de geometria prática, aritmética e arquitetura do período, tais como o de Luís Serrão Pimentel.

No período que abarcou quase um século, apenas quatro 'professores' deram aula: Luiz Francisco Pimentel (1701-1707), o primeiro lente da Aula Militar da Praça de Pernambuco; João de Macedo Corte Real (1707-1719), que sucedeu Pimentel; Diogo da Silveira Veloso (1720-?), ex aluno do engenheiro-mor do reino Francisco Pimentel na *Accademia Real de Fortificacão* de Lisboa, e autor de três tratados, dos quais dois deles redigidos como apostilas da Aula do Recife: os dois primeiros tratam de geometria elementar e prática, enquanto o terceiro discorre sobre a *Hercotectonica*, ou *Munitoria*, versando essencialmente sobre questões de projeto (delineação e fabrica), referentes à arquitetura militar. O quarto lente foi Antônio Francisco Bastos (1795-?).

No estado do Maranhão, foram três os lentes: Pedro de Azevedo Carneiro

²³ In: COARACY, Vivaldo. O Rio de Janeiro no Século XVII: raízes e trajetória; p. 170.

²⁴ Cf. MIRANDA, Bruno Romero Ferreira. Aulas de Fortificação do Recife. Disponível em: <http://www.cchla.ufpb.br/pergamino/zero/perg00-miranda.pdf>

²⁵ FONTANA, Ricardo. As Obras dos Engenheiros Militares Galluzzi e Sambuceti e do Arquiteto Landi no Brasil Colonial do Séc. XVIII. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2005.

Dossiê:
"A Pintura Barroca e suas diversas manifestações na Modernidade Atlântica".

(1699), o sargento-mor Custódio Pereira (1705) e Gregório Rebelo Guerreiro Camacho (1735?-1755?).

Ao que tudo indica, a Aula do Maranhão teria sido substituída pela Aula de Fortificação do Grão Pará, estabelecida em 1752, à época em que o antigo estado do Maranhão se converteu em estado do Maranhão e Grão Pará, com a capital transferida de São Luís para Belém, em 1751. A carta régia datada de 22 de novembro de 1752 que determinou a instituição de uma Aula em Belém baseou-se em um decreto anterior, de 1732, que estabeleceu as diretrizes para o funcionamento das aulas.

O livro *As Obras dos Engenheiros Militares Galluzzi e Sambuceti e do Arquiteto Landi no Brasil Colonial do Séc. XVIII*,²⁵ faz menção ao arquiteto, desenhista, gravador, geógrafo e astrônomo bolonhês Antônio José Landi (1713-1791) como "o Bibiena dos Trópicos", por ter sido aluno de Fernando Galli Bibiena na Academia Clementina, em 1745. "Antônio Landi foi o principal protagonista em terra brasileira do encontro entre duas tradições culturais, a do setecentos bolonhês e a da Amazônia lusitana. Praticamente desconhecido na Itália, ele foi a glória da cidade de Belém".²⁶

Recebeu o título honorário de "Capitão de Infantaria", patente que seria preterida em função do título de "Arquiteto Régio". Sob o prisma estilístico, as obras projetadas por Landi trazem os sinais do neoclássico com acentuada antecedência, enquanto em outras cidades brasileiras ainda preponderava o estilo barroco. "No Rio de Janeiro, por exemplo, o estilo arquitetônico neoclássico, será introduzido somente 50 anos depois das realizações de Landi, ou seja, em 1816 pelo arquiteto francês Auguste Grandjean de Montigny".²⁷

As chamadas Aulas de Fortificação e Arquitetura Militar foram criadas pelo governo colonial devido a necessidade, cada vez maior, de profissionais capacitados. Todavia, não menos importantes eram os mestres-pedreiros e mestres-de-obras que, no início, eram os responsáveis pela execução dos trabalhos e, com frequência, criaram projetos arquitetônicos. Não tinham formação teórica em arquitetura, mas eram detentores do conhecimento prático, adquirido nos canteiros de obras. Dentre os que elaboraram riscos arquitetônicos notáveis está Manuel Ferreira Jácome, mestre-pedreiro, autor da Igreja de São Pedro dos Clérigos, no Recife. Em Minas Gerais, tem-se os nomes de José Pereira dos Santos, José Pereira Arouca e Francisco de Lima Cerqueira, este último responsável pela Igreja de São Francisco de Assis de São João del-Rei.

Portanto, pode-se concluir que os pintores de perspectiva da colônia, ao longo do exercício do ofício, de certo tinham assimilado noções de geometria, perspectiva, matemática, ótica - entre outros, ou pelo menos tinham entrado em contato com desenhos e outros esquemas sobre a visualidade em três dimensões, ao ponto de conseguirem aplicar de modo eficiente tais conhecimentos de ordenação matemática do espaço na elaboração de pinturas de falsas arquiteturas nos forros das igrejas, forjando ilusórios e persuasivos espaços.

²⁶FONTANA, Ricardo. *As Obras dos Engenheiros Militares Galluzzi e Sambuceti e do Arquiteto Landi no Brasil Colonial do Séc. XVIII*, p. 85.

²⁷FONTANA, Ricardo. *As Obras dos Engenheiros Militares Galluzzi e Sambuceti e do Arquiteto Landi no Brasil Colonial do Séc. XVIII*, p. 97.