

PEDRO ALARCÃO
Universidade do Porto, Faculdade de Arquitectura
p.alarcao@arq.up.pt
<https://orcid.org/0000-0002-3281-1700>

O PENSAMENTO *MODERNO* DO ARQUITETO ROMANO

THE “MODERN” THOUGHT OF THE ROMAN ARCHITECT

“Conimbriga” LXIV (2025) p. 177-201

http://doi.org/10.14195/1647-8657_64_6

Texto recebido em / Text submitted on: 29/12/2024

Texto aprovado em / Text approved on: 12/06/2025

RESUMO: Aborda-se no presente ensaio a notável qualidade e inquestionável *modernidade* de pensamento e prática dos arquitetos romanos, usando como exemplo o Fórum Flaviano e as Termas Flavio-Trajânicas do Sul, dois edifícios públicos da cidade romanizada de Conimbriga, em confronto com três projetos e obras, de períodos posteriores da História da Arquitetura, a partir de três temas: “O módulo como meio de composição”, “A parede como ponto de mudança” e “Pensar como os antigos”. Procura-se assim demonstrar que ainda hoje os arquitetos continuam a pensar como os arquitetos romanos, que os problemas da Arquitetura são, em grande parte, os mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura; Romano; Tradição; Modernidade.

Conimbriga, 64 (2025) 193-212

ABSTRACT: This essay examines the remarkable quality and undeniable *modernity* of thought and practice demonstrated by Roman architects. Using the Flavian Forum and the Flavian-Trajanic Baths of the South - two public buildings in the Romanized city of Conimbriga - as case studies, it contrasts these examples with three projects and works from later periods in Architectural History. The analysis is structured around three themes: "The module as a tool for composition", "The wall as a point of transformation", and "Thinking like the ancients". The goal is to show that architects today still approach their work in ways akin to Roman architects, as many of the core challenges in Architecture remain fundamentally unchanged.

KEYWORDS: Architecture; Roman; Tradition; Modernity.

O PENSAMENTO *MODERNO* DO ARQUITETO ROMANO

A Arquitectura Romana sempre surpreendeu, pela sua notável qualidade e inquestionável *modernidade*. Entende-se por *moderno*, todo o arquiteto que, respondendo às necessidades do seu tempo, e utilizando os sistemas construtivos, materiais e mão de obra disponíveis à sua época, não prescinde, para o seu projeto, de recorrer a exemplos da História da Arquitectura que perseguem a linha da tradição clássica.

A palavra ‘moderno’ define toda a forma de actividade que mantém uma relação perfeita com a Vida. ‘Arquitectura moderna’ será aquela que traduz exactamente, isto é, segundo uma relação perfeita, a realidade que a envolve. Há, portanto, que estabelecer a diferença. Arquitectura contemporânea é toda aquela que se realiza no nosso tempo; Arquitectura moderna é toda aquela que, sendo contemporânea, se realiza ‘de acordo’ com o nosso tempo. (TÁVORA, 1952: s.p.).

É a modernidade e atualidade de pensamento e prática dos arquitetos romanos, dado que também eles recorreram a arquiteturas que os antecederam, e usando o caso de Conimbriga como exemplo, que pretendemos demonstrar neste ensaio (FIG. 1).

Justifica-se recorrer ao exemplo de Conimbriga, em nosso entender, sobretudo por duas razões. A primeira razão prende-se com o facto de se tratar de uma cidade do período romano localizada em território nacional, que corresponde à “principal estação arqueológica em área de escavação aberta ao público para visita, na dimensão da instituição que directamente a gere, no volume da produção científica a ela associada e também no imaginário colectivo do país” (CORREIA, 2008: 71). A segunda razão prende-se com o facto de em Conimbriga se terem realizado intervenções de reconstituição pontual de escala considerável e por um leque temporal alargado: as primeiras durante as campanhas

de escavação, consolidação e reconstituição promovidas pela Direcção-Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), nas décadas de 1930 e 1940; e as segundas, realizadas mais recentemente, promovidas pelo Instituto Português de Museus (IPM) em 1994 e materializadas dez anos mais tarde, entre 2004 e 2006 (CORREIA, 2008).

Estes factos constituem para nós matéria nuclear para nesta comunicação conciliar as áreas da Arqueologia e da Arquitetura, na perspetiva da transdisciplinaridade acolhida pela revista *Conimbriga*.

Em Conimbriga, serão utilizados os exemplos do Fórum Flaviano e das Termas Flavio-Trajânicas do Sul, em confronto com três projetos e obras, de períodos posteriores da História da Arquitetura, em função de três temas: *O módulo como meio de composição*, *A parede como ponto de mudança* e *Pensar como os antigos*.

Outros exemplos ou temas poderiam eventualmente ser considerados; sendo, no entanto, estes os que nos parecem mais elucidativos para abordar o pensamento e prática do arquiteto romano.

1. O módulo como meio de composição

O traçado do fórum flaviano de Conimbriga resulta de um plano extremamente rigoroso, com auxílio da geometria, método utilizado pelos construtores romanos e presente, em grande parte, na arquitetura que os precedeu (ALARCÃO e ÉTIENNE, 1977: 87-111).

Assim, este novo fórum de culto imperial encontrava-se estruturado em função de um eixo de simetria, estabelecendo as suas partes constituintes, inscritas em formas geométricas simples, relações de proporção que impressionam. A esplanada do templo materializa um quadrado, sendo o conjunto monumental praticamente constituído por dois quadrados; a largura da praça, já existente no fórum Augustano, corresponde a dois terços do seu comprimento (VITRÚVIO, 2006: V, 1, 2); a largura do passeio que contorna a praça, incluindo o pórtico, corresponde a metade da largura da praça; a largura do templo corresponde a metade do seu comprimento (VITRÚVIO, 2006: IV, 4, 1) e a um terço, se associarmos ao comprimento do templo, a esplanada e a escadaria de acesso; o comprimento da escadaria do templo corresponde a um terço da sua largura, e outras relações se podem encontrar, numa longa lista que garantia a ordem e a proporção, recomendadas por Vitrúvio (2006).

Para a realização deste plano de extremo rigor, o arquiteto romano utilizou um módulo arquitetônico de dez pés romanos (ALARCÃO e ETIENNE, 1977: 279), esse número *perfeito* referido por Vitrúvio (2006: III, 1, 5) que, multiplicado, permite desenvolver toda a construção, em plano e elevação (FIG. 2). Os ligeiros desvios identificados na aplicação deste mesmo módulo encontram explicação, se interpretados como o aproveitamento de algumas estruturas murárias já existentes (ALARCÃO e ETIENNE, 1977: 89).

O mesmo rigor aplicado no desenho da planta do fórum terá sido utilizado para projetar a sua elevação em altura, garantindo um plano de icnografia e ortografia coerentes, tal como também recomendado por Vitrúvio (2006: I, 1, 2). Assim, e depois de localizadas as cotas originais da praça do fórum, do seu pórtico e da *cella* do templo, foi possível interpretar que todo o conjunto monumental se inscreveria em dois triângulos, a partir do eixo de simetria. A aplicação do módulo adotado na construção da planta, permitiu depois localizar a cota do piso do pórtico que contornava o templo, o friso do templo e um conjunto de outras medidas que viabilizaram a reconstituição hipotética que hoje conhecemos (FIG. 3).

Este processo de planificação e construção, a partir das medidas do corpo humano e da sua multiplicação por módulos, foi também adotado pelos romanos, como forma de garantir uma ideia de *standard*, de construção a larga escala; mas também, de garantir uma construção bela, de proporções ideais.

Le Corbusier, um dos mestres do Movimento Moderno, recorreu desde sempre à geometria para a composição dos seus edifícios e, a partir de certa altura, concebe um outro sistema de medida, a partir do corpo humano.

Ele [o construtor romano] trouxe a ordem, medindo. Para medir ele tinha o seu passo, o seu pé, o seu cotovelo ou o seu dedo. Ao impor a ordem do seu pé ou do seu braço, ele criou um módulo que regula todo o trabalho; e este trabalho é à sua escala, à sua conveniência, ao seu conforto, à sua medida. Ele é à escala humana. Harmoniza-se com ele: isso é o principal (LE CORBUSIER, 1977: 54, tradução do autor).

Com o intuito de conjugar as duas medidas, de metro e pé-polegada, Le Corbusier concebeu uma invenção a que chamou Modulor.

A Revolução Francesa deita o pé-polegada e os seus cálculos complicados e morosos às urtigas. Rejeitando o pé-polegada, havia que se encontrar outra bitola. Os especialistas da Convenção adoptaram uma medida concreta tão despersonalizada e desapaixonada que se tornou uma abstracção, uma entidade simbólica: o metro, a quadragésima milionésima parte do mediano terrestre. O metro foi adoptado por uma sociedade atestada de novidade. Um século e meio depois, na época em que os produtos da indústria circulam pelo mundo, a Terra encontra-se dividida em duas partes: a dos partidários do pé-polegada, e a dos partidários do metro. Por um lado, o sistema do pé-polegada, fortemente ancorado à estatura humana, mas muito difícil de manejar; por outro, o metro, indiferente à estatura do ser humano, e dividindo-se em meios metros, quartos de metro, decímetros, milímetros, medidas igualmente indiferentes à estatura humana, uma vez que não existem homens de um ou dois metros (LE CORBUSIER, 2010: 37).

O Modulor é, assim, um sistema de medida que parte da altura de um homem de 1,83m, da altura da ponta dos dedos desse mesmo homem com o braço esticado – que correspondia a 2,26m – e da altura do seu plexo solar – que correspondia a 1,13m (FIG. 4).

Este sistema de medição – com a medida do homem a equivaler a seis pés de 30,5cm – corresponde a uma segunda versão; já que a primeira versão era para um homem de 1,75m – que equivalia a 6 pés de 29,16cm.

Le Corbusier justifica esta segunda versão, referindo que,

uma vez que os objectos de fabricação mundial, a dimensionar com o Modulor, viajam para todo o lado, tornando-se, consequentemente, propriedade de utilizadores de todas as raças e tamanhos, é tão natural como imperativo adoptar a altura de um homem maior (2010: 84).

As Unidades de Habitação de Le Corbusier, contruídas em meados do Século XX, no período pós-segunda guerra mundial, são um exemplo de planificação e construção em larga escala (FOT. 1). Perante a necessidade de construir rápida e economicamente, para albergar sobretudo uma população deslocada do meio rural, o arquiteto utilizou o sistema Modulor como forma de recorrer à pré-fabricação, estabelecendo um sistema de medida que lhe permitisse relacionar o todo com as suas partes (FIG. 5). Este sistema permitiu dimensionar o edifício, os

diversos espaços interiores e, inclusivamente, o mobiliário proposto. Convicto da justeza deste sistema de aferição de medida, repetiu variadamente a difusão da sua metodologia, para compreensão dos utentes, quer no exterior, quer no interior dos seus edifícios (FOT. 2).

2. A parede como ponto de mudança

Mas, afirmava igualmente Le Corbusier, “O traçado regulador é uma segurança contra a arbitrariedade. Ele procura a satisfação da mente. O traçado regulador é um meio; ele não é uma receita. A sua escolha e métodos de expressão são parte integrante da criação arquitetónica” (1977: 51, tradução do autor).

Tal como no fórum, também na planificação do complexo termal flavio-trajânico de Conimbriga foi utilizado um módulo arquitetónico, a partir da medida do pé, neste caso de 25 pés romanos (ALARCÃO e ETIENNE, 1977: 284).

Para além do extremo cuidado e rigor geométrico com que foram projetadas as novas termas, importa salientar outros aspetos, que as configuram igualmente como uma verdadeira lição de arquitetura. O desejo de criar o efeito cenográfico vitruviano, levou o arquiteto das termas a destacar a entrada no vestíbulo, composta por duas portas, dispostas simetricamente, em plano saliente. No interior, a disposição das duas piscinas do frigidário, cada uma separada do vestíbulo por um pórtico, acentuam a simetria e reforçam a cenografia pretendida, garantindo o controlo da temperatura, através de passagens sifonadas para o tepidário. Finalmente, no caldário, a simetria das duas banheiras de água quente é conseguida à custa de um artifício, que reduz uma abside do sudatório, para poder alinhar o seu volume exterior com o do tepidário-oleotésio, de menor dimensão (FIG. 6).

Esta última opção confirma as palavras de Le Corbusier, ao salientar que o traçado regulador deve ser um meio e não um fim, por forma a não comprometer o processo criativo; assim como salientava Robert Venturi, que

projetar de fora para dentro, assim como de dentro para fora, cria tensões necessárias que ajudam a fazer arquitetura. Como o interior é diferente do exterior, [ou um espaço interior pode ser diferente de outro espaço

interior] a parede – o ponto de mudança – torna-se um evento arquitetónico. (1977: 86, tradução do autor) (Fig. 7).

Francesco Borromini, arquiteto barroco italiano, é um exemplo muito elucidativo destas práticas, ao constatar igualmente a necessidade de resolver programática e espacialmente diversas circunstâncias, de que é um exemplo o complexo monástico de San Carlo alle Quattro Fontane, em Roma (FOT. 3). Nesta obra, cuja construção se iniciou em 1634, Borromini depara-se com um contexto urbano em que é necessário dar uma resposta adequada, não só ao cruzamento de ruas, composto por quatro fontes, como também à parcela de terreno de dimensões reduzidas para a construção da igreja e do mosteiro e, finalmente, ao desejo de desenhar um espaço religioso segundo a ideologia barroca (FIG. 8).

O volume edificado conforma, assim, o canto de uma das quatro fontes. A igreja, desenhada a partir de formas curvas e complexas, desenvolvidas sobretudo em planta – características próprias do Barroco, e em especial de Borromini, para quem, como referia, “...o prazer nasce mais de um desenho bem-sucedido e sugestivo do que da matéria ou do ornamento...” (1998: 165) – adapta-se às restantes superfícies, mais regulares, da rua e do claustro, criando diversos espaços intermédios, ocupados com outras funções complementares ao rito litúrgico (FIG. 9). Finalmente, Borromini adota uma solução para o desenho do claustro, com uma serliana emparelhada, com os cantos “chanfrados”, como forma de ampliar visualmente o exíguo espaço existente (FOT. 4).

Podemos encontrar situações com algum paralelismo, perante contextos similares, também em Conimbriga, tal como o ocorrido na Casa dos Esqueletos e na Casa da Cruz Suástica, onde a pouca profundidade dos lotes obrigou a algumas concessões, quanto ao desenvolvimento do eixo longitudinal canónico.

3. Pensar como os antigos

O Programa de Conservação e Valorização das Ruínas de Conimbriga implicava, no que à zona das termas do Sul diz respeito, para além da reconstituição parcial da ruína, a implantação de dois pequenos contentores de carácter semi-temporário e reversível, para instalar um pequeno bar e um sanitário, estruturas metálicas cuja utilização seria

exclusivamente para quando houvesse alguma atividade na palestra sul.

Perante a necessidade de instalar estes dispositivos, que coerentemente deveriam ter uma linguagem arquitetónica contemporânea, a opção dos arquitetos foi instalar esses mesmos dispositivos ocultos por trás de um muro, muro esse que teria igualmente a função de dar alguma escala ao espaço da antiga palestra, aumentando assim a percepção espacial desaparecida (FOT. 5). Sendo estruturas que necessitavam de escoamento de esgotos, a opção técnica que pareceu mais lógica foi utilizar uma cloaca romana ali existente, que seguia em direção à muralha, para conduzir os mesmos na direção do vale, a sul, onde se instalou uma pequena Estação de Tratamento de Águas Residuais, para posteriormente descarregar o fluxo desses mesmos esgotos, já tratados, no Rio de Mouros (FIG. 10).

Só mais tarde, já em fase de obra, os arquitetos se aperceberam da existência das antigas latrinas das termas, um pouco mais a sul; constatando que também o arquiteto romano das termas, dois mil anos antes, instalou aquele equipamento e os odores a ele associados longe dos principais percursos dos utentes, tendo igualmente resolvido o problema técnico de escoamento dos esgotos, utilizando a mesma cloaca, que correspondia ao troço final do aqueduto e conduzia o excedente de água canalizada existente, garantindo a limpeza das latrinas, antes de a descarregar no rio (FIG. 11).

Poderá estar o leitor destas linhas a questionar-se por que razão não se optou para título deste ensaio, “O pensamento contemporâneo do Arquiteto Romano”. Seria uma possibilidade, embora, quanto a nós mais empobrecedora, já que o termo *moderno*, pode igualmente caracterizar o arquiteto romano, dado que também ele recorreu a arquiteturas que o antecederam. A título de exemplo:

(...) para Palladio, a solução romana da ordem dórica [a coluna com base] é sem dúvida, nas suas palavras, moderna. Ou seja, um recurso arquitectónico antigo pode assim apelar-se de moderno neste contexto em que uma determinada utilização de um artefacto arquitectónico sofreu uma actualização (neste caso pelos romanos) em continuidade com o elemento formal herdado (dos gregos), mas alterando-lhe a sua fisionomia e funcionamento do ponto de vista da solução de desenho de pormenor (RODRIGUES, 2019: 65).

É muito importante esta ideia de que, como inicialmente referimos, apesar das técnicas de construção, materiais e mão de obra serem significativamente diferentes, os arquitetos contemporâneos continuam a pensar como os arquitetos romanos, que os problemas da Arquitetura são, em grande parte, os mesmos.

Assim se vai consolidando o que Giorgio Grassi identifica como uma mesma *família espiritual* de arquitetos (2018: 473), neste caso através do que se poderá entender como uma forma de *participação vertical*, “que prende homens de gerações diferentes” (TÁVORA, 1982: 33).

Bibliografia

- ALARCÃO, Jorge; ETIENNE, Robert (1977) – *L’architecture (Fouilles de Conimbriga, I)*, Paris.
- BORROMINI, Francesco (1998) – *Opus Architectonicum*, 1725, ed. Joseph Connors, Milão.
- CORREIA, Virgílio Hipólito (2008) – Conimbriga: oitenta anos de um projecto. Resultados e perspectivas num momento de charneira, *Al-Madam*, IIª Série, 16, Almada, pp. 71-81.
- GOLVIN, Jean-Claude (2005) – *L’Antiquité Retrouvée*, Paris.
- GRASSI, Giorgio (2018) – *Antigos Mestres – Escritos Escolhidos, 1965-2015*, trad. José Miguel Rodrigues, Porto.
- LE CORBUSIER (1977) – *Vers une Architecture*, 1ª ed. 1923, Paris.
- LE CORBUSIER (1995) – *Oeuvre complete*, vol. 4, 1ª ed. 1946, Zurique.
- LE CORBUSIER (2010) – *O Modulor*, trad. Marta Sequeira, 1ª ed. 1950, Lisboa.
- RODRIGUES, José Miguel (2019) – *Palladio e o Moderno*, Porto.
- Távora, Fernando (1952) – O Porto e a Arquitectura Moderna, *Panorama, Revista Portuguesa de Arte e Turismo*, 4, 2ª Série, Lisboa.
- Távora, Fernando (1982) – *Da organização do espaço*, 1ª ed. 1962, Porto.
- VENTURI, Robert (1977) – *Complexity and contradiction in architecture*, 1ª ed. 1966, Nova Iorque.
- VITRÚVIO (2006) – *Tratado de Arquitectura*, trad. M. Justino Maciel, 1º ed. 1486, Lisboa.

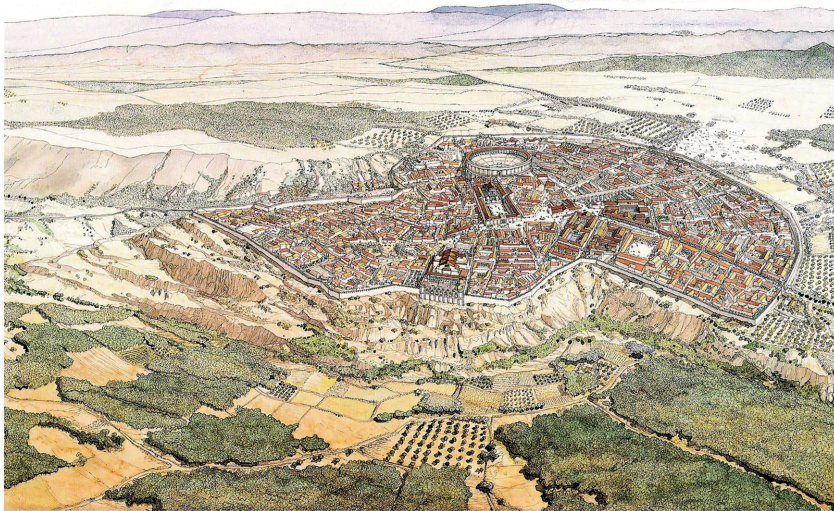


FIG. 1 - Conimbriga, segundo Jean-Claude Golvin (Fonte: GOLVIN, 2005: 148).



FIG. 2 - Planta do Fórum Flaviano de Conimbriga (Fonte: ALARCÃO e ETIENNE, 1977: PL XVII).

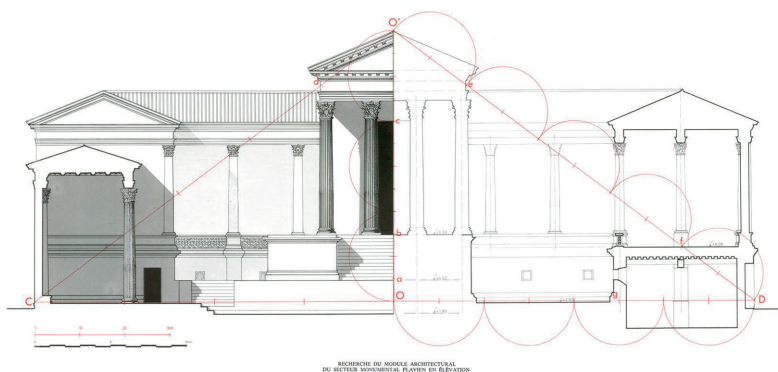


FIG. 3 - Proposta de alçado do Fórum Flaviano de Conimbriga (Fonte: ALARCÃO e ETIENNE, 1977: PL XVIII).

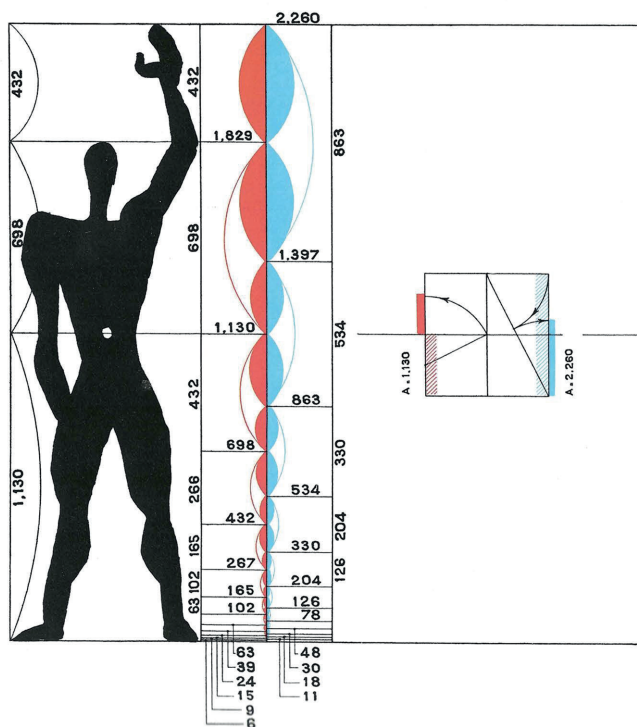


FIG. 4 - Modulor (Fonte: LE CORBUSIER, 1995: 171. © Fondation Le Corbusier).

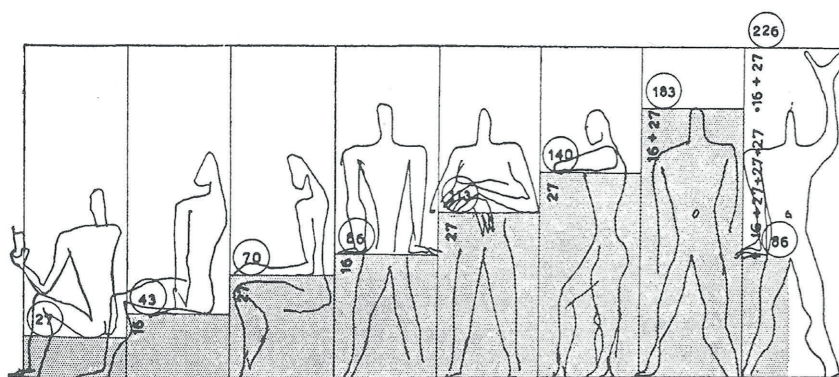


FIG. 5 - Modulor e sua aplicação
(Fonte: LE CORBUSIER, 2010: 88. © Fondation Le Corbusier).

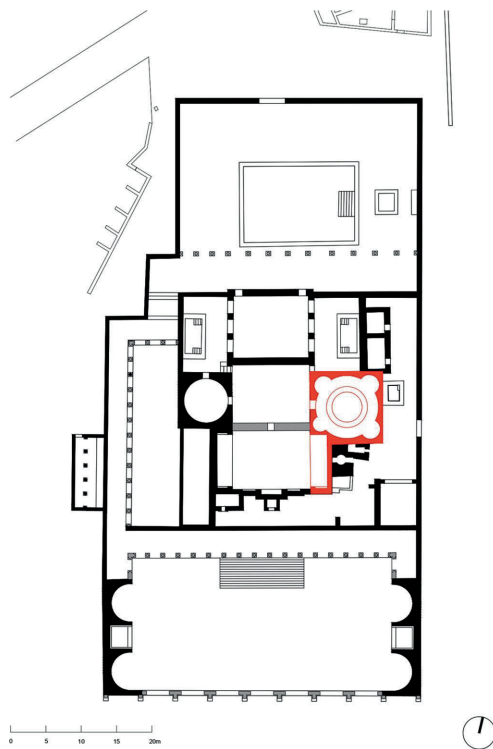


FIG. 6 - Planta das Termas Flavio-Trajânicas de Conimbriga, com indicação do Sudatório (Fonte: Desenho do Autor, 2024).

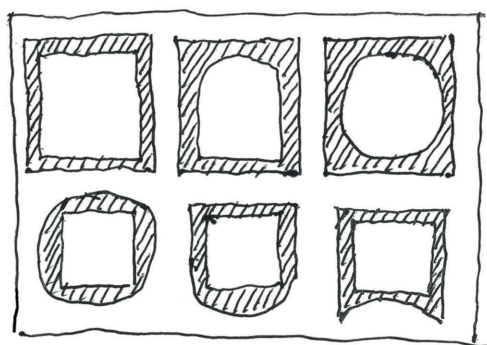


FIG. 7 - Diagramas planimétricos (Fonte: Desenho do autor, 2025).

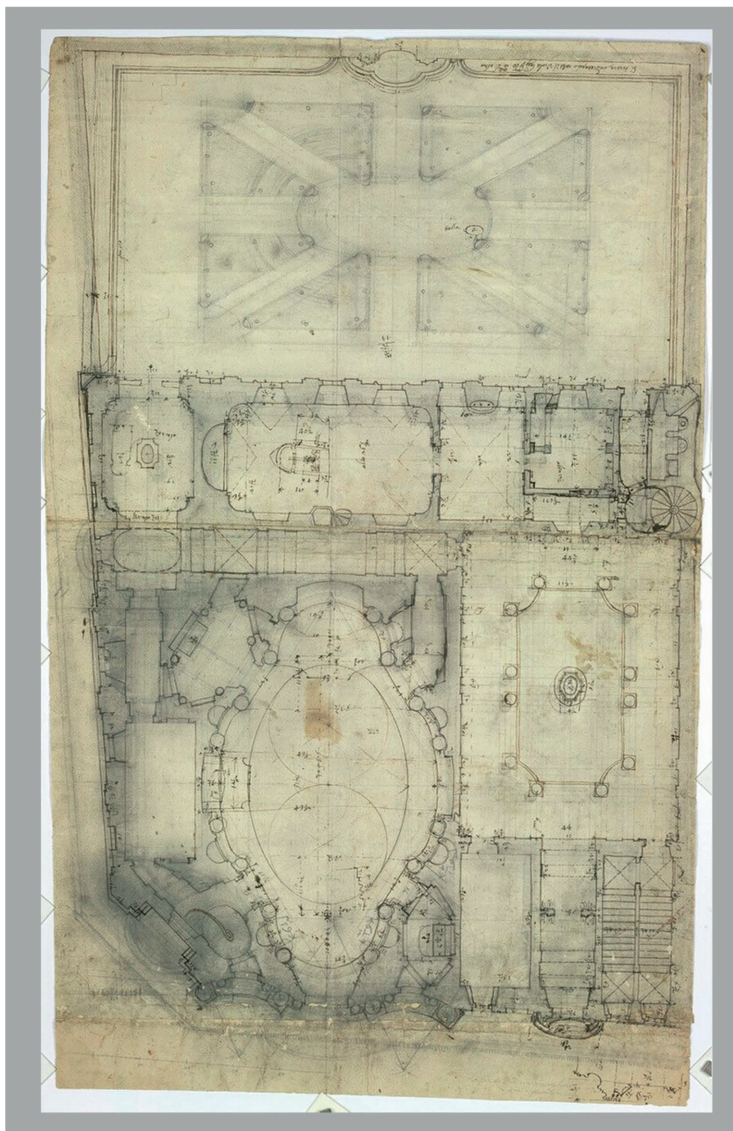


FIG. 8 - Planta, desenhada por F. Borromini, do complexo monástico de San Carlo alle Quattro Fontane, 1660 (Fonte: [https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=\[AZRom170r\]&showtype=record](https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=[AZRom170r]&showtype=record)).

© Albertina, Vienna (Inventory number: AZRom170r)).

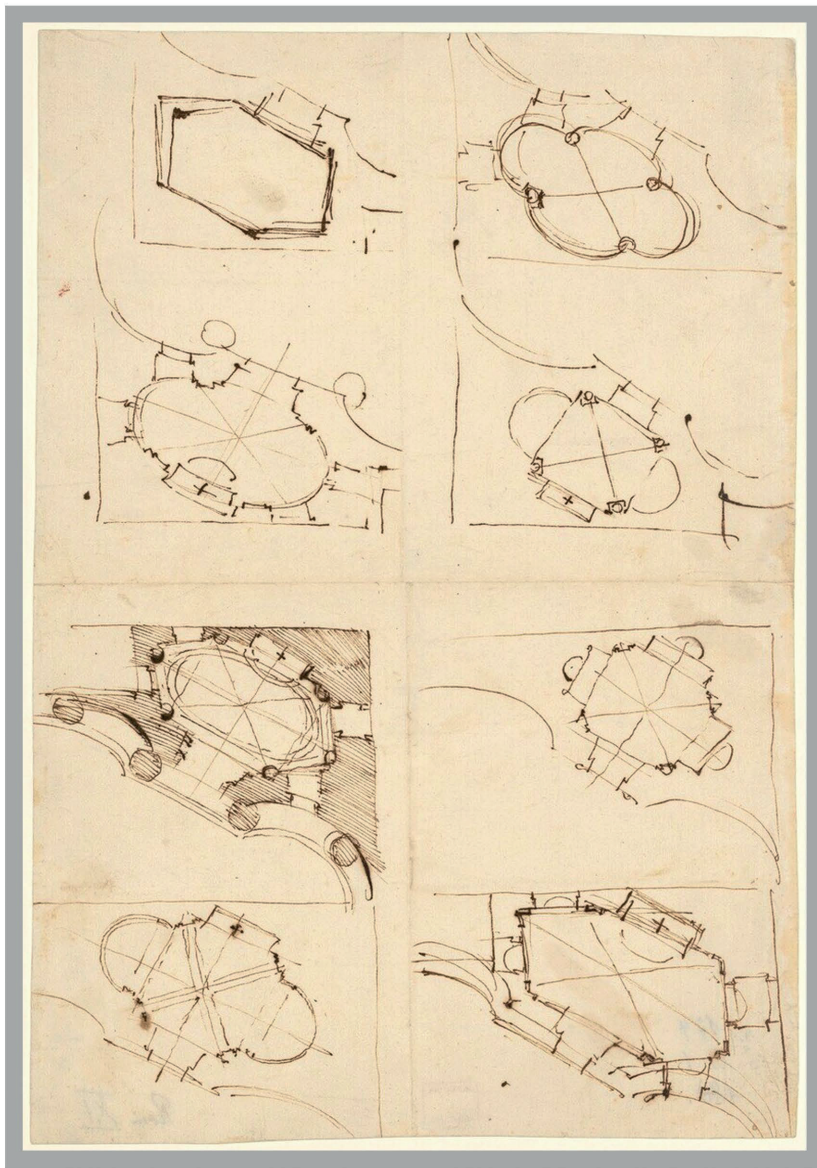


FIG. 9 - Estudos, realizados por F. Borromini, para o complexo monástico de San Carlo alle Quattro Fontane, 1638 (Fonte: [https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=\[AZRom174](https://sammlungenonline.albertina.at/?query=search=/record/objectnumbersearch=[AZRom174)

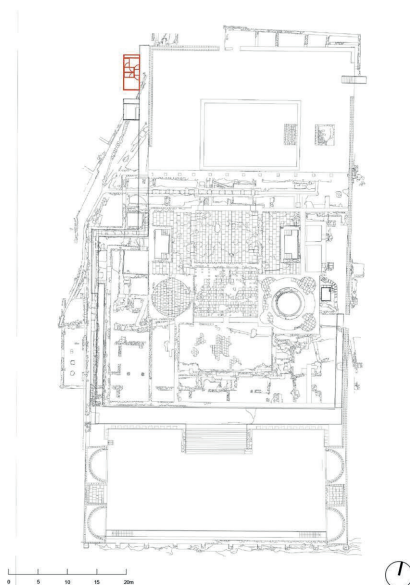


FIG. 10 - Planta das Termas Flavio-Trajânicas de Conimbriga, com indicação do Sudatório (Fonte: Desenho do Autor, 2024).

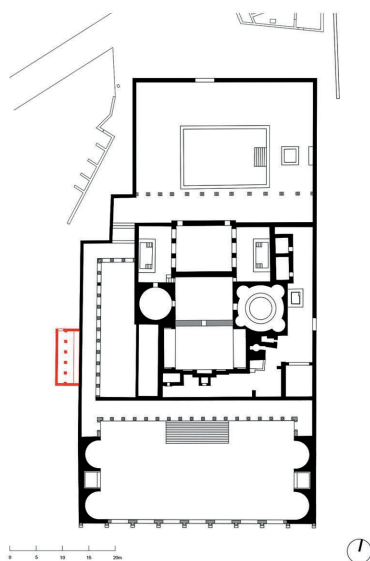


FIG. 11 - Planta das Termas Flavio-Trajânicas de Conimbriga, com indicação das latrinas romanas (Fonte: Desenho do Autor, 2024).



FOTO 1 - Unidade de Habitação de Firminy, de Le Corbusier
(Fonte: Fotografia do Autor, 2019).

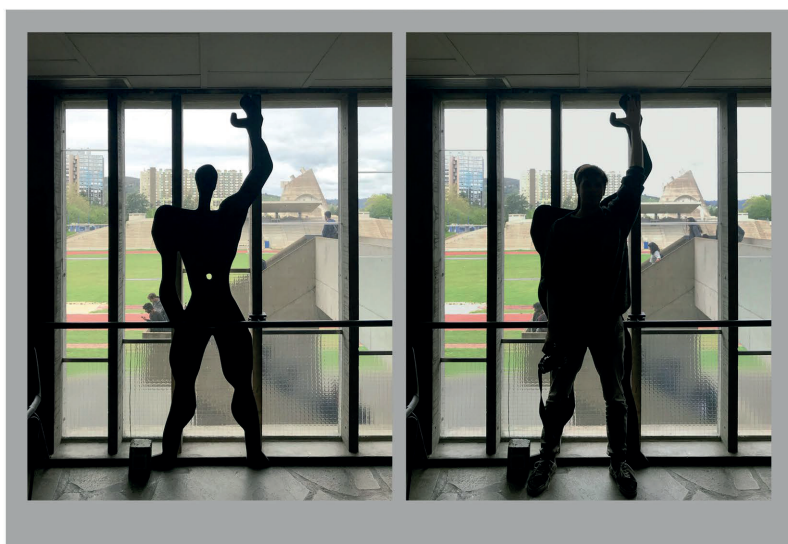


FOTO 2 - O Modulor na Casa da Cultura de Firminy, de Le Corbusier
(Fonte: Fotografia do Autor, 2019).



FOTO 3 - Igreja do complexo monástico de San Carlo alle Quattro Fontane
(Fonte: [https://it.m.wikipedia.org/wiki/Chiesa_di_San_Carlo_alle_Quattro_Fontane#/media/File:San_Carlo_alle_Quattro_Fontane_\(Rome\)_-_Intern.jpg](https://it.m.wikipedia.org/wiki/Chiesa_di_San_Carlo_alle_Quattro_Fontane#/media/File:San_Carlo_alle_Quattro_Fontane_(Rome)_-_Intern.jpg). ©Sailko).



FOTO 4 - Claustro do complexo monástico de San Carlo alle Quattro Fontane
(Fonte: https://it.m.wikipedia.org/wiki/Chiesa_di_San_Carlo_alle_Quattro_Fontane#/media/File:San_carlino_alle_quattro_fontane,_chostro_01.JPG. ©Livioandronico2013).



FOTO 5 - *Termas Flavio-Trajânicas de Conimbriga* (Fonte: Fotografia do Autor, 2006).