

# As transformações dos quartéis na arquitetura militar luso-brasileira

*The barracks' transformations in luso-brazilian military architecture*

## **GIULIA MAIA MOTTA**

<https://orcid.org/0009-0006-4374-6584>

Universidade Federal do Pará / Belém, PA, Brasil

## **MARCONDES LIMA DA COSTA**

<https://orcid.org/0000-0002-0134-0432>

Universidade Federal do Pará / Belém, PA, Brasil

## **ROSEANE DA CONCEIÇÃO COSTA NORAT**

<https://orcid.org/0000-0003-3164-4645>

Universidade Federal do Pará / Belém, PA, Brasil

MOTTA, Giulia Maia; COSTA, Marcondes Lima da; NORAT, Roseane da Conceição Costa. As transformações dos quartéis na arquitetura militar luso-brasileira. *Anais do Museu Paulista. História e Cultura Material*, São Paulo, v. 34, p. 1-32, 2026.

DOI: <https://doi.org/10.11606/1982-02672026v34e18>

RESUMO: Conflitos na Península Ibérica no século XVII ocasionaram na formação de um exército permanente pela Coroa de Portugal. Novas estruturas defensivas e a preocupação com espaços logísticos, como quartéis, objetivaram suprir a demanda. Na tipologia específica da arquitetura militar, os quartéis luso-brasileiros são o foco desta pesquisa, que visa analisar o percurso tipológico. Foi realizado um estudo documental dos tratados militares, sistematização dos preceitos teóricos e representação gráfica comparativa dos reflexos na morfologia dos quartéis na tratadística e nos exemplares representativos utilizados nesta pesquisa. Os resultados apontam que há uma produção militar lusitana, embora seja perceptível a influência francesa nos exemplares do século XVIII, semelhante às estruturas fortificadas, sendo os quartéis classificados em três grupos: 1) os quartéis fortificados erguidos no interior de estruturas fortificadas; 2) os quartéis isolados; e 3) os quartéis em complexo, os quais integram conjuntos militares modernos. Com a perda gradativa da funcionalidade das fortificações, foram os quartéis que assumiram um protagonismo, englobando outras estruturas de logística, como prisões e comandos. Isso se refletiu também em uma estrutura mais elaborada estética e monumentalmente em alguns exemplares representativos.

PALAVRAS-CHAVE: Patrimônio de origem militar. Memória. Tipologias. Reconhecimento.

ABSTRACT: Conflicts in the 17th century's Iberian Peninsula led to the formation of a permanent army by the Portuguese Crown. New defensive structures and concern with logistical spaces, such as barracks, aimed at meeting the demand. In the military architecture specific typology, the Portuguese Brazilian barracks are the research's focus, which aims to analyze the typological path. Therefore, a documental study of military treaties was conducted, alongside a theoretical precepts' systematization and a comparative graphic representation in the treatises and in representative examples of the reflections on the barracks morphology. The results indicate there is a Portuguese military production, although the French influence is noticeable in the examples from the 18th century, similar to the fortified structures and the barracks are classified into three groups: 1) fortified barracks built inside fortified structures; 2) isolated barracks; and 3) barracks in complexes, which are part of modern military complexes. With the gradual loss of fortifications' functionality, were the barracks that acquired a protagonism, encompassing other logistics structures, such as prisons and command posts. This also reflected in a structure more elaborated and monumental in some representative cases.

KEYWORDS: Military Heritage. Memory. Typology. Recognition.

## INTRODUÇÃO

Em diversas sociedades a defesa e combate configuraram importantes marcos para o estabelecimento das populações e a estabilização da territorialidade. Para isso, a arquitetura militar se constitui como um ramo arquitetônico voltado aos mecanismos de proteção. Tal poder era assegurado para além da capacidade material, permeando aspectos simbólicos e do imaginário.<sup>1</sup>

Nos diversos elementos que compõem uma estrutura militar, há aqueles que atuam na defesa direta, tais como as muralhas, terraplenos, canhoneiras, baluartes, revelins, casamatas e outros, e aquelas estruturas cujo aporte se dá por sua função na logística, a exemplo dos armazéns ditos de boca, de artilharia e afins, as casas de comando, a enfermaria/hospital, a capela e sacristia, os corpos de guarda e quartéis.<sup>2</sup> A disposição desses usos não era isolada do contexto, transformando-se conforme os contextos em que estavam inseridos. Tanto as tecnologias de artilharia quanto as táticas de batalha se modificaram e, como consequência, a arquitetura militar era adaptada para obter o melhor aparato de defesa.<sup>3</sup>

Após a união das Coroas de Portugal e Espanha, na Península Ibérica, os reinos se destacaram por suas forças militares e no contexto das Grandes Navegações, quando sua eficiência marítima lhes garantiu vantagens no processo de colonização em diversos continentes.<sup>4</sup> A arquitetura militar foi fundamental no contexto de expansão e dominação europeia na América e posterior organização de Estados independentes. Essa transmissão é perceptível na configuração urbanística de muitas cidades, que se somava a outros polos de ocupação de cunho econômico e de catequese por meio das fazendas, engenhos e das missões religiosas que se interconectavam em redes de territórios demarcando os poderes militar, econômico e religioso.<sup>5</sup>

Dentre as estruturas militares, os quartéis identificados na Europa e nas colônias ocupadas como na América são estruturas logísticas que se destacam. Nesta pesquisa especificamente, os objetos selecionados são exemplares luso-brasileiros a fim de traçar a correlação entre Reino e colônia, ainda que compartilhem aspectos em comum com construções da Espanha e de outros países da América Latina. O recorte temporal para essa análise segue o início das menções a quartéis na tratadística lusitana no século XVIII e o recorte final na primeira metade do século XX.

No escopo da arquitetura militar e suas peculiaridades, destaca-se que a divisão temporal das construções se distingue da estilística comumente abordada na arquitetura civil, religiosa e na institucional em geral. Isso decorre de as bases para a caracterização de período da arquitetura militar seguirem outros fatores determinantes, como a artilharia utilizada no período e seus avanços.<sup>6</sup> No século XVIII, as fortificações seguiam o traçado *a moderna* de influência italiana que visava a defesa de armamentos à pirobalística, ou seja, armas que utilizam a queima da pólvora para a propulsão de projéteis.<sup>7</sup>

1. Cf. Prata (2011) e Cruxen (2011).

2. Cf. Noé (2015).

3. Cf. Cruxen, *op. cit.*

4. *Ibid.*

5. Cf. Prata, *op. cit.*

6. Cf. Viana e Chambouleyron (2019).

7. Cf. Denman (2019); Mori, Lemos e Castro (2018).

8. *Ibid.*

9. Cf. Viana e Chambouleyron, *op. cit.*

10. *Ibid.*

11. Cf. Noé, *op. cit.*

12. Cf. Próspero (2024).

13. Cf. Campos e Rosetti (2021).

14. Cf. Pereira (2012).

15. García (2022).

16. Pinzón-Ayala (2023).

17. Valla (2021).

18. Rosado *et al.* (2019).

Para que as construções tivessem efetividade no combate, as Coroas europeias fomentaram escolas de formação de engenheiros militares correlacionando geometria e técnicas construtivas, associada aos conhecimentos dos materiais, leitura de terrenos e da artilharia.<sup>8,9</sup> Consequentemente, a tratadística possui uma ampla relevância na consolidação de cânones. Esses engenheiros foram os responsáveis por projetos e construções militares desenvolvidos até meados do século XX.<sup>10</sup> Os quartéis eram assim estruturas internas aos complexos fortificados.

Com o crescimento dos núcleos urbanos outras necessidades se refletiram na inserção de estruturas militares no interior das cidades, sendo identificada uma outra forma de quartéis, os quartéis isolados.<sup>11</sup> Os quais incorporaram outros espaços logísticos na sua estrutura, adquirindo uma dinâmica distinta com o espaço exterior, que demonstram a adaptação militar para manutenção do controle e transformando profundamente a estrutura básica dos quartéis antecedentes.

A delimitação temporal do artigo considera a autoria e a predominância dos quartéis, pois são observadas outras dinâmicas espaciais e construtivas, com novas edificações como postos policiais priorizados no lugar dos quartéis. Além disso, é possível notar que a partir da metade do século XX são identificados projetos com autoria de arquitetos civis, tais como o Quartel Militar de São Paulo<sup>12</sup> e o Quartel General do Exército, em Brasília, de Oscar Niemeyer,<sup>13</sup> que incorporam às edificações outros contextos e referências, vinculados à estilística.

A pesquisa se estrutura no estudo tipológico dos quartéis com base na tratadística militar e a análise de como essa tipologia se adaptou às mudanças no decorrer do espaço-tempo e sua classificação.

A investigação dos tipos considera que a concepção arquitetônica parte de uma destinação primordial, cuja abstração até a ideia básica é visualizada no “tipo”.<sup>14</sup> Tal cerne é especialmente observado na tratadística militar em virtude do rigor na sistematização dos cânones que mantêm a sua influência mesmo após o declínio das fortificações e dos quartéis internos.

Em razão das particularidades da arquitetura militar no seu ordenamento, é utilizada a abordagem do viés tipológico em diversos estudos na arquitetura militar na Península Ibérica e em sua zona de influência no continente americano.

García<sup>15</sup> adota esta metodologia em estruturas militares ao analisar a acomodação dos castelos medievais ibéricos. A análise tipológica das *casas cuartel* por Pinzón-Ayala<sup>16</sup> apresenta esta variação que surge na Espanha franquista no século XX.

Em estudos lusitanos, Valla<sup>17</sup> e Rosado *et al.*<sup>18</sup> tratam da tipologia de quartéis em fortificações, notadamente erguidos no contexto da Guerra de Restauração sob influência direta de Pimentel.

Nesta pesquisa, o texto permeia a conceituação de quartel, uma vez que, mesmo absorvendo outras funções militares, a denominação se manteve prevalente. Em adição, a terminologia é considerada em idiomas que influenciaram na construção conceitual do quartel e como suas distintas aplicações demonstram sua abrangência.

A análise do tipo considera o percurso temporal, construído a partir das descrições de quartéis em fortificações presentes na tratadística com a sistematização dos módulos, lógicas espaciais e a comparação com os exemplares. A investigação observa como essas proposições são herdadas em formações tipológicas subsequentes, com base nos estudiosos portugueses e nos tratadistas franceses, em virtude de sua relevante influência na arquitetura militar ibérica e no mundo.

O texto destaca os quartéis isolados e os em complexo, cuja classificação parte da relação das edificações com o seu entorno e com as estruturas de poder estabelecidas. A partir da correlação dos exemplares luso-brasileiros e os tratados precedentes resultaram nos esquemas-tipo da tipologia de quartéis. Para a organização das peças gráficas é utilizado o software de desenho técnico AutoCAD 2019 (Autodesk).

## CONCEITUAÇÃO DE QUARTEL NA ARQUITETURA MILITAR

O tema da acomodação abordado na arquitetura militar no decorrer do tempo e nas localidades possuiu diversas características. No contexto europeu, uma das principais influências militares difundidas, no quesito da acomodação, remonta à organização dos acampamentos romanos, ou *castrum*. Posteriormente outros governos reaproveitaram as estruturas restantes romanas e incorporaram os preceitos construtivos nas edificações sobrepostas.

Blanco-Rotea, Costa-García, Fonte, Gago e Gonçalves<sup>19</sup> indicam a possibilidade de que acampamentos edificadas durante a presença do Império Romano na Península Ibérica foram englobados por outras arquiteturas militares.

Isso, de certa forma, reflete o fato de que, desde sua origem, a localização estratégica de acampamentos militares tem estreita relação com sua eficiência. Esses locais, quando conquistados, eram reocupados para os mesmos fins pelos novos detentores da posse.

Na Idade Média, são os castelos medievais que atuam nessa função. Sua amplitude os torna quase sinônimos de fortalezas medievais, posto que sua principal função é a criação de um complexo de proteção do detentor do território e sua moradia com estruturas de apoio.<sup>20</sup>

No que tange aos quartéis, as limitações conceituais se estabelecem em quem utiliza o espaço, nesse caso militares de várias patentes. A partir do contexto político da Península Ibérica, com a Guerra de Restauração entre Portugal e Espanha entre 1640 e 1668, há mudanças significativas nas dinâmicas militares na região. Isso se deve, principalmente, por conta da influência militar espanhola na região, que resultou na necessidade de um fortalecimento militar de Portugal para sua defesa.<sup>21</sup>

Um desses processos de organização foi a consolidação de tropas permanentes, utilizadas na guerra a partir de 1640.<sup>22, 23, 24</sup> Nesse contexto são identificadas as primeiras menções aos quartéis, momentos quais se localizavam principalmente nas fronteiras na região do Alentejo.<sup>25</sup>

19. Blanco-Rotea *et al.*; (2016).

20. Cf. García (2022).

21. Cf. Valla, *op. cit.*

22. *Ibid.*

23. Cf. Blanco-Rotea *et al. op. cit.*

24. Cf. Rosado *et al., op. cit.*

25. Valla, *op. cit.*

26. Cruz (2002).

27. Béliador (1813).

28. Vauban, *op. cit.*

29. Béliador, *op. cit.*

30. Cf. Furtado (2011); Blanco-Rotea *et al.s.*, *op. cit.*; Rosado *et al.* (2019).

31. Pimentel (1680).

32. Oliveira (2004).

33. Furtado, *op. cit.*

34. Cf. Marques (2001).

Cruz<sup>26</sup> destaca o arranjo interno arquitetônico e as relações nos quartéis que visam até a atualidade atuar como um espaço de disciplina para seus usuários, além do abrigo de militares. Tal perspectiva também é afirmada pelo tratadista francês Béliador,<sup>27</sup> no século XVIII.

Assim, a importância do quartel, em momentos distintos, ultrapassa a mera função de alojamento de tropas, acrescentando o destaque na criação de uma coesão social e espaço simbólico da instalação militar.

Vale ressaltar o uso da terminologia, a exemplo da distinção entre os termos acampamento e quartel relacionado ao tempo da duração da edificação.

Por volta dos séculos XVII e XVIII o termo Quartel era sinônimo de acomodação em diversas línguas, ou seja, um termo mais amplo. Em Vauban<sup>28</sup> os aposentos do Rei são denominados de Quartel, em francês *Quartier*. Béliador<sup>29</sup> utiliza a expressão *Caserne*. O mesmo uso é identificado na língua inglesa com uma das formas de denominação, *Quarter*, ainda que o uso de *Barrack* seja mais comum. Ressalta-se que em espanhol e francês *Cuartel* e *Quartier*, respectivamente, também designam as regiões da cidade. Em português os termos Quartel e Caserna são usados como sinônimos no âmbito militar, diferentemente do que é identificado em outros idiomas.

A relação do quartel com o seu entorno é um dos fatores que distingue as classificações. Quer seja em uma inserção militar como uma fortificação ou um complexo logístico, quer seja em contato com um espaço não-militar.

## OS QUARTÉIS NOS TRATADOS DE ARQUITETURA MILITAR DOS SÉCULOS XVII E XVIII

Um dos primeiros tratados portugueses que aborda o posicionamento e a construção dos quartéis dentro das fortificações emergiu a partir da Guerra da Restauração (1640-1668), que alterou profundamente a organização militar na Península Ibérica.<sup>30</sup>

Luís Serrão Pimentel no clássico *Methodo lusitano de desenhar as fortificações*<sup>31</sup> compila diversas informações utilizadas na elaboração dos projetos de fortificações firmadas no período de combate na Restauração. Oliveira<sup>32</sup> e Furtado<sup>33</sup> constata a importância de Pimentel na implementação de um sistema defensivo efetivamente português. Suas proposições abrangem além de aspectos construtivos, a análise geográfica de inserção no espaço.

É importante ressaltar que as medidas de referência em pés diferem de acordo com a nacionalidade do autor. A conversão 1 pé português equivale a 33 centímetros, enquanto 1 pé de Paris tem o valor de 32,48 centímetros.<sup>34</sup> Apesar dessas diferenças, em todos os casos a equivalência de 1 pé é para 12 polegadas.

Pimentel<sup>35</sup> orienta que os quartéis que integravam as fortificações deviam se localizar próximo da Estrada de Armas, vias de 20 a 36 pés de largura (6,60 e 11,88 metros). Esses caminhos margeavam os terraplenos, ou seja, áreas aterradas na face interior das muralhas, as quais atuam na maior sustentação dos seus limites criando uma plataforma para uso das tropas de artilharia, visando a mobilização mais eficiente dos soldados.

35. Pimentel, *op. cit.*

36. *Ibid.*

37. Cf. Rosado *et al.*, *op. cit.*

Quanto à forma, Pimentel indica um módulo básico e nos espaços internos determina a organização em módulos quadrados entre 16 ou 17 pés de largura (5,28 e 5,61 metros) e 11 pés de altura (3,63 metros). Os cômodos de oficiais, utilizados por militares de patentes elevadas em relação aos outros soldados do local, frequentemente possuíam medidas maiores ou agrupavam dois módulos separados por uma porta, para abrigar até duas pessoas (Figura 1).

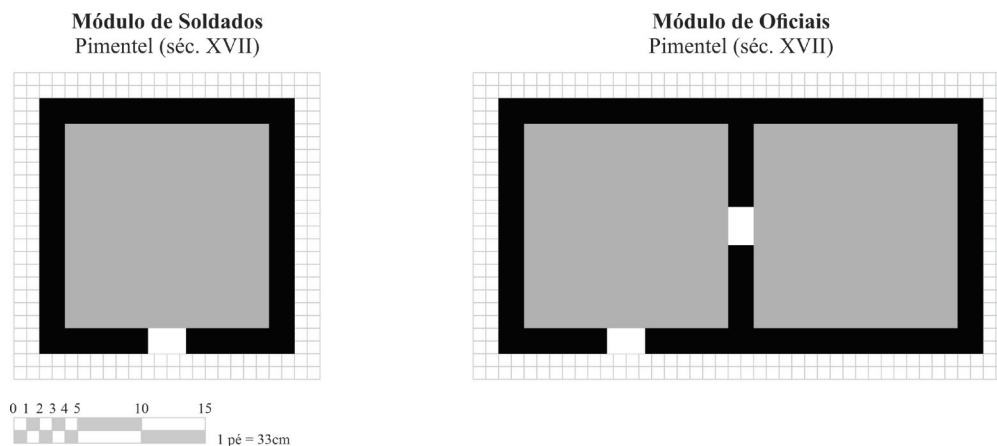


Figura 1 – Segundo as proposições de Pimentel: Módulo do cômodo dos soldados; Módulo do cômodo de oficiais. Produção gráfica dos autores.

Segundo os cânones propostos, os quartéis seguem uma disposição linear dos módulos com o acesso somente por um dos lados. No que tange à quantidade de pavimentos Pimentel<sup>36</sup> considera as possibilidades de uma edificação térrea ou de um sobrado.

A organização em forma de sobrado era comum para os quartéis que incluíam ambientes para a cavalaria, nos quais os estábulos se localizavam no térreo em frente à área de palheiro e os cômodos dos soldados no pavimento superior (Figura 2). O autor acrescenta a preferência para a localização dos cômodos de oficiais próximos dos ambientes de cavalaria. Pimentel não especifica como acontecem os acessos às acomodações no pavimento superior, assim, o exemplo de organização dos módulos segue a organização de fluxo linear com escadas nas extremidades, conforme identificado nas edificações encontradas.<sup>37</sup>

38. Pimentel, *op. cit.*

39. Cf. Rosado *et al.*, *op. cit.*

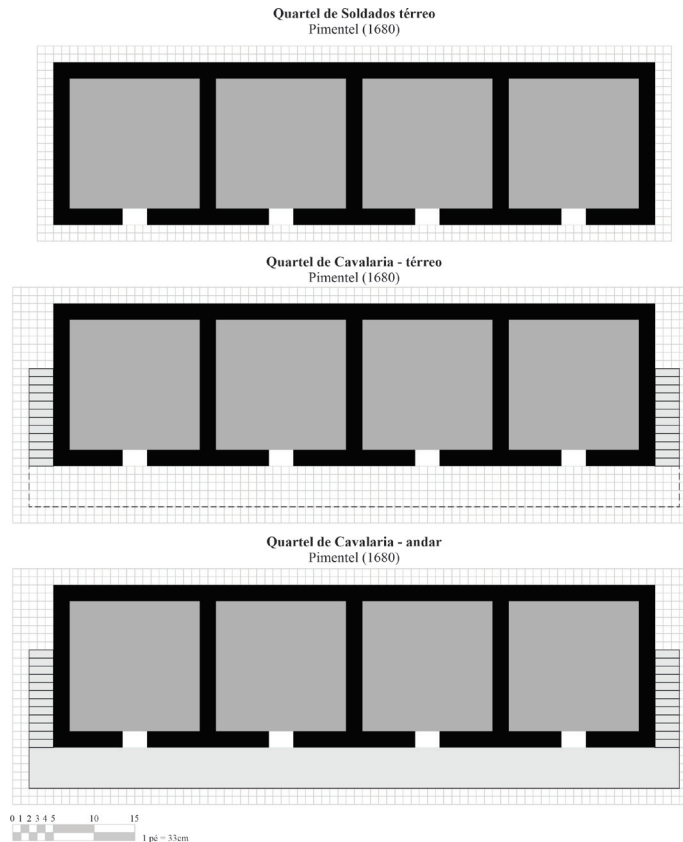


Figura 2 – Segundo as proposições de Pimentel: Quartel de soldados linear; Quartel de cavalaria no térreo; Quartel de cavalaria no andar. Produção gráfica dos autores.

Ainda que Pimentel<sup>38</sup> observe a existência de quartéis vinculados aos ter-  
raplenos, não indica essa prática em decorrência dos problemas de umidade e para  
garantir a movimentação eficiente das tropas. Apesar da localização preferencial  
junto à praça d'Armas, há a disposição de quartéis envoltos na malha urbana, como  
é o caso dos Quartéis de Estremoz em Portugal datados do final do século XVII,  
que apresentam as duas situações.<sup>39</sup> Essas edificações desvinculadas da estrutura  
defensiva são visualizadas em sua variação térrea e em sobrado (Figura 3).

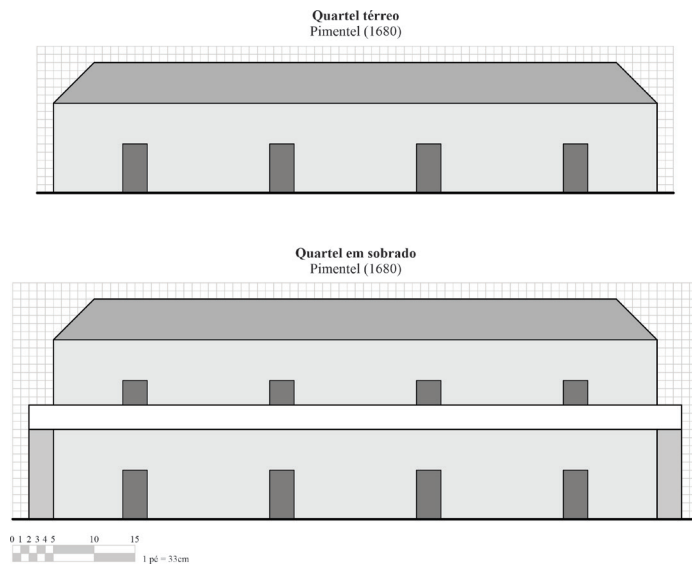


Figura 3 – Segundo as proposições de Pimentel: Elevação do quartel de soldados; Elevação do quartel de cavalaria. Produção gráfica dos autores.

É importante considerar que em seus estudos, Pimentel<sup>40</sup> aborda a organização de cidades ou vilas fortificadas. Ainda que esses quartéis em Portugal possuísem certa articulação à malha urbana e não se ligassem diretamente às cortinas, estes são fundamentalmente associados à estrutura fortificada.

Exemplo de quartel lusitano projetado por Pimentel é o Quartel do Terreiro do Loureiro. Esse quartel apresenta a concretização da modulação básica térrea do tratadista, com a locação sugerida pelo autor próximo às cortinas (Figura 4) da cidade fortificada de Estremoz, na região do Alentejo.<sup>41, 42</sup>

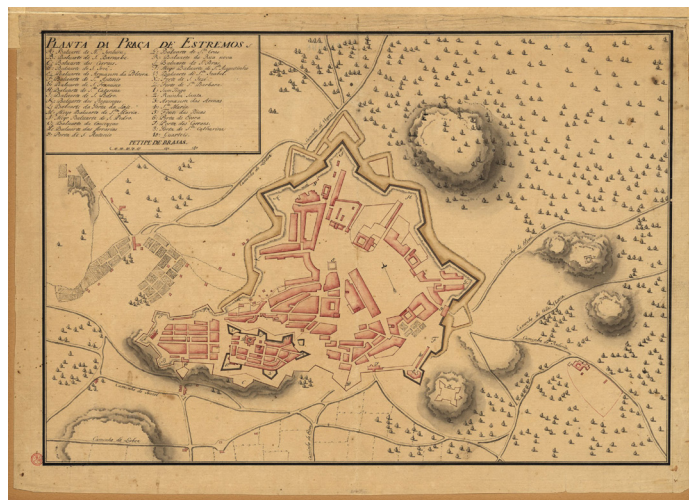


Figura 4 – Planta da Praça de Estremoz, ca. 1800, autoria desconhecida. Fonte: Biblioteca Nacional de Portugal.

40. Pimentel, *op. cit.*

41. Cf. Valla, *op. cit.*

42. Cf. Rosado *et al*, *op. cit.*

43. Fortes (1729).

44. *Ibid.*

45. *Ibid.*

46. Vellozo (2005).

47. *Ibid.*

Nos exemplares executados no Brasil colônia que apresentam uma forma mais elaborada das proposições do tratadista, pode-se apontar o quartel de tropas pertencente à Fortaleza de Santa Cruz de Anhatomirim, em Governador Celso Ramos, Santa Catarina, apresentado na Figura 5.

A estrutura conta com dois pavimentos completos, sendo os dormitórios em disposição modular na parte superior. O acesso segue os cânones por escadas descobertas nas pontas, conectadas externamente. Observa-se a presença de espaços de apoio à moradia coletivos nas extremidades tais como cozinha, sala e despensa. Vale ressaltar que nessa fortificação o quartel dos comandantes é uma estrutura separada.

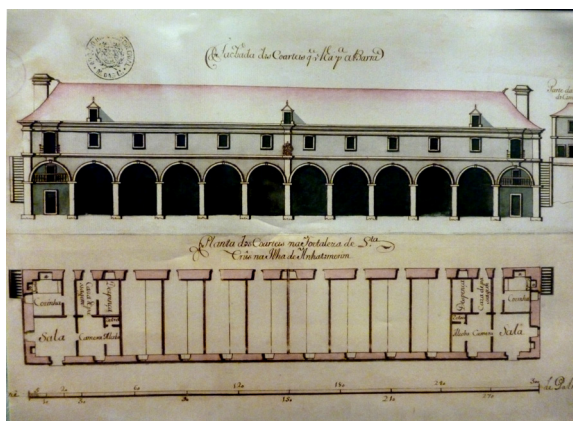


Figura 5 – Planta do Quartel da Tropa da Fortaleza de Santa Cruz de Anhatomirim, s.d., autoria desconhecida. Fonte: acervo da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina.

No século XVIII, Manoel de Azevedo Fortes<sup>43</sup> aprofundou as regras para o posicionamento dos quartéis, considerando questões de defesa contra a artilharia inimiga. Em suas proposições, os quartéis deveriam se localizar nas cortinas, substituindo o aterro que integraria a escarpa interior do reparo abaixo dos terraplenos e permutando o reparo por um contramuro com portas e janelas abobadadas e ante paredes.<sup>44</sup>

Nos casos em que os quartéis não possuem conexão física com a fortificação, Fortes<sup>45</sup> denomina de “edificação civil” que pertence à fortificação. Diferente de Pimentel, a integração material é imperativa para se caracterizar como pertencente à arquitetura militar. Esse ponto permite compreender como os espaços de logística nem sempre foram identificados como edificações militares estritamente por seu uso.

Outro importante tratadista que atuou no decorrer do século XVIII foi Diogo da Sylveyra Vellozo.<sup>46</sup> Em seu trabalho há o destaque para as edificações internas da fortificação na definição do desenho geral da estrutura defensiva. Esse fator implica na predominância das construções de cinco baluartes, visto que as edificações com menos baluartes não poderiam comportar tantos edifícios internos, já com mais baluartes gerariam alguns problemas espaciais. Vellozo<sup>47</sup> justifica o amplo uso das fortificações de cinco baluartes por possibilitarem a inserção de ambientes logísticos como quartéis e armazéns.

Ao comparar a inserção dos quartéis nas fortificações do século XVII, em que Pimentel<sup>48</sup> possuiu expressiva influência, e as fortificações edificadas no século posterior, com os tratadistas Fortes<sup>49</sup> e Vellozo,<sup>50</sup> é necessário contextualizar outros parâmetros da arquitetura militar portuguesa. Alguns fatores relevantes estão relacionados com a disposição das fortificações em relação aos núcleos urbanos.

Uma herança da arquitetura medieval que adentra em partes no período *a moderna* é a organização em cidades fortificadas. Nesses casos, as edificações militares de logística eram dispostas formando uma primeira camada de construções da cidade.

No momento posterior, a disposição das estruturas fortificadas passa a seguir a lógica do sistema de defesa, em que não há necessariamente uma ligação física entre elas, mas uma continuidade das linhas de artilharia. Em consequência, gera uma necessidade de otimização do espaço nas fortificações, que pode também justificar a indicação dos tratadistas em posicionar as estruturas de logística abaixo dos terraplenos.

Essa locação é observada no Forte de São Francisco Xavier da Barra, em Vila Velha, no Espírito Santo, ilustrativo de como a possibilidade de otimizar o espaço alocando os quartéis abaixo dos terraplenos auxilia na viabilidade de inserir alojamentos, nesse caso de guarnição, em fortificações menores. Na Figura 6, um pequeno quartel em fortificação é identificado na legenda com o código D no desenho.

48. Pimentel, *op. cit.*

49. Fortes, *op. cit.*

50. Vellozo, *op. cit.*

51. Cf. Márquez (2021).

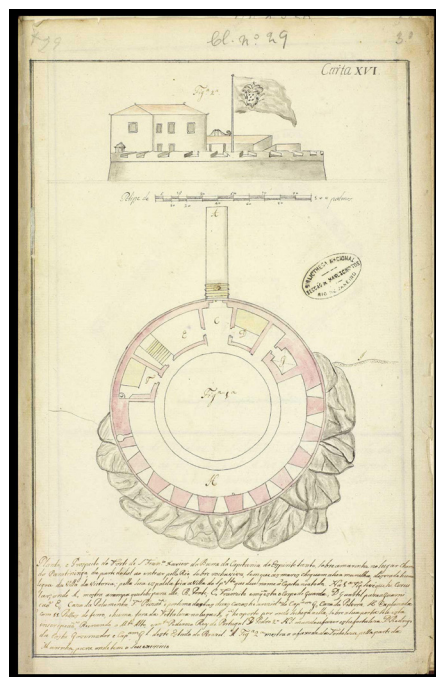


Figura 6 – Forte de S. Francisco Xavier da Barra, por Luís dos Santos Vilhena, 1801. Fonte: Acervo da Biblioteca Nacional (Brasil), coleção Benedicto Ottoni.

Observa-se também a ampla expressão da arquitetura militar francesa nas construções da Península Ibérica a partir do século XVIII. Isso se deve à diversos fatores, tais como o crescimento da influência simbólica da França e a presença da família real de Bourbon no trono da Espanha no período.<sup>51</sup>

52. Vauban (1737).

53. *Ibid.*

54. Bédidor, *op. cit.*

55. *Ibid.*

Destaca-se o trabalho do arquiteto militar francês Sébastien Le Prestre, o Marquês de Vauban (1633-1707). Em sua obra *De l'Attaque et de la défense des places*<sup>52</sup> apresenta uma vasta influência na arquitetura militar portuguesa e a extensão de suas propostas também permearam a questão das tropas.

Na lógica de Vauban<sup>53</sup> o processo de locação do alojamento de tropas era de fundamental importância na determinação da estrutura fortificada. Ao consolidar de um novo sítio, os acampamentos eram as primeiras estruturas assentadas, antes mesmo que a própria circunvalação. O espaço total ocupado considerava o entorno do local escolhido, mas sem se distanciar dos acampamentos que margeavam a cortina para manter a zona de proteção.

O exemplo de Neuf-Brisach de Vauban é descrito como a melhor execução identificada por Bernard Forest de Bédidor,<sup>54</sup> apresentado na Figura 7 pertencente a uma edição do livro de Bédidor de 1813. Nele, os quartéis contornam completamente a cidade paralelos às cortinas em dois tipos de disposição: com um módulo básico para os soldados e uma ala específica para os oficiais.

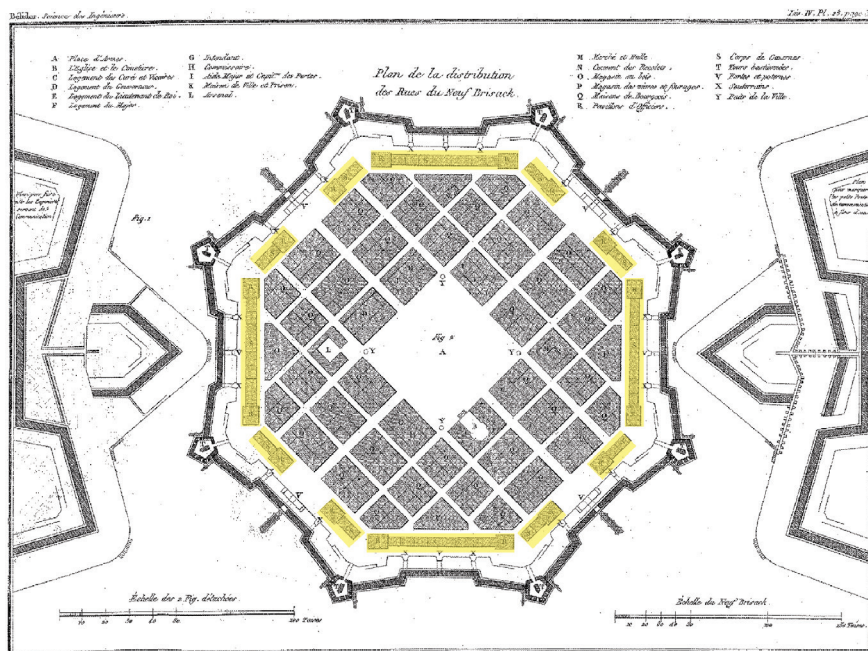


Figura 7 - Disposição das edificações internas de uma cidade fortificada com os quartéis de oficiais e soldados destacados em amarelo, correspondentes aos itens R e S, respectivamente. Reprodução: Desenho extraído do livro *La Science des Ingenieurs* por Bédidor, prancha 25, 1813 (Modificada).

Tal disposição dos quartéis próximos aos limites se assemelham às proposições de Pimentel.<sup>55</sup> Porém, diferente do que acontece na arquitetura militar lusitana no século XVIII, a linha francesa mantém o distanciamento das estruturas de defesa dos espaços voltados à logística. Logo, nota-se como tratadistas desse período se aprofundam no detalhamento dessas construções.

Um exemplo de tratadista francês de ampla influência na arquitetura militar lusitana foi Bédidor (1698-1791), expoente da engenharia militar do século XVIII. Além das proposições semelhantes à Pimentel<sup>56</sup> e Vauban<sup>57</sup> sobre a localização dos quartéis ao lado das cortinas, acrescenta a justificativa de que esse posicionamento permitia a criação de locais para treinamento e movimentação das tropas com discrição. Também destaca que as disposições de outras edificações dependiam do posicionamento dos quartéis como os espaços para as refeições que se localizariam nas proximidades.

Bédidor é sem dúvida o tratadista que mais detalha os quartéis e sua disposição de ambientes, acessos, dimensionamentos e outros aspectos formais dessa tipologia arquitetônica militar específica.

Para Bédidor<sup>58</sup> os quartéis seriam organizados em setores assim como Pimentel<sup>59</sup> e Vauban<sup>60</sup> e os diferenciava dentro das fortificações por funções. Os quartéis de tropas abrigavam vários soldados de patentes mais baixas, os dos oficiais possuíam pavilhões com acomodações individuais, localizadas geralmente nas extremidades da edificação. Os quartéis de cavalaria abrangiam outras particularidades tais como o térreo dedicado aos estábulos.

Bédidor<sup>61</sup> propõe para um módulo básico de ambiente para quartel de soldados (Figura 8) as medidas de 18 pés (cerca de 5,85 metros) de largura e 22 pés (aproximadamente 7,15 metros) de comprimento para acomodar quatro camas.

Na organização de acomodação do espaço, observa-se o pensamento matemático e planejamento em que a ocupação de cada cama servia para dois soldados em situação de repouso, enquanto um está em serviço, sendo assim utilizada por três pessoas. Prevê quatro camas por módulo, abrigando doze homens no ambiente com repousos por escalas. Com isso, os quatro quartos acomodam quarenta e oito pessoas e em três pavimentos cento e quarenta e quatro militares.

Os cômodos dos oficiais (Figura 8) eram segregados em um pavilhão próprio e dispunham de maior conforto, alternando entre a acomodação de um oficial ou de dois ou mais militares em momentos de conflito, com 18 por 16 pés (5,85 x 5,20 metros) de dimensões. Para servir aos oficiais, previam cozinhas e vestiários de funcionários para cada quarto de 16 por 14 pés (5,20 x 4,55 metros).

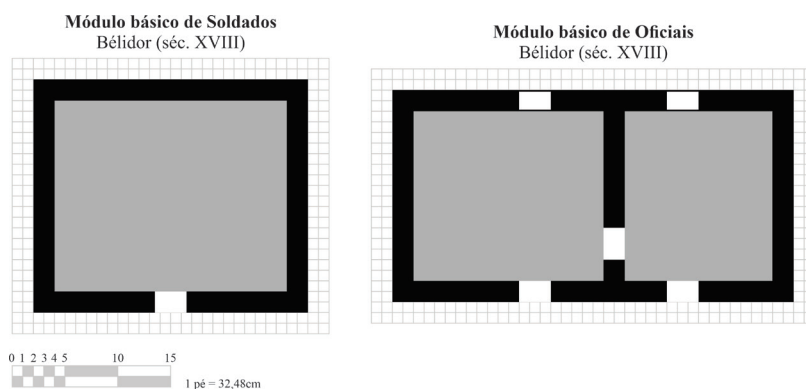


Figura 8 – Segundo as proposições de Bédidor (1813): Módulo do cômodo dos soldados; Módulo de cômodos para oficiais. Produção gráfica dos autores.

56. Pimentel, *op. cit.*

57. Vauban, *op. cit.*

58. Bédidor, *op. cit.*

59. Pimentel, *op. cit.*

60. Vauban, *op. cit.*

61. Bédidor, *op. cit.*

62. *Ibid.*

63. *Ibid.*

64. *Ibid.*

A partir dos padrões de acomodações eram organizados em agrupamentos para constituir o quartel de soldados e de cavalaria ou o pavilhão dos oficiais. Um dos arranjos é denominado por Béliador<sup>62</sup> de quartéis duplos (Figura 9) com quatro quartos por andar e duas escadas para permitir o fluxo aos cômodos de descanso presentes nos outros pavimentos.

Por sua vez, o quartel de cavalaria possuía como especificidade a inclusão dos estábulos no nível do logradouro, cujos módulos seguem as projeções das acomodações de soldados nos pavimentos superiores.

Os acessos aos andares superiores no caso dos quartéis de soldados ocorriam diretamente pelas escadas ou em casos dos pavilhões com mais acomodações, através de uma passagem de ligação principal que unia os quartos de 6 pés (cerca de 1,95 metros), necessitando apenas de duas ou três escadas. Para isso, utilizam-se portas de 3 por 6 pés (0,97x1,95 metros) voltadas para o ambiente externo no térreo, ao passo que nos ambientes dos andares superiores a passagem acontece por uma porta próxima das escadas.

Béliador<sup>63</sup> ressalta que o uso de menos escadas, pela existência de um espaço de integração, possibilita uma economia de espaço e recursos. Com um número reduzido de escadas diminui também a iluminação desse ambiente de passagem.

Para uma mobilidade eficiente Béliador<sup>64</sup> indica as dimensões de 7 a 8 pés (2,27 a 2,60 metros) de largura para as escadas, existindo entre os pavimentos um patamar intermediário que proporciona a comunicação entre os fluxos. Em situações de quatro acomodações com acesso direto, esse contato dos patamares ocorre na parte central da edificação. No entanto, quando há uma passagem central para adentrar nos ambientes, as escadas iniciam e se integram ao centro do bloco ao mesmo tempo que os patamares intermediários se localizam nas extremidades.

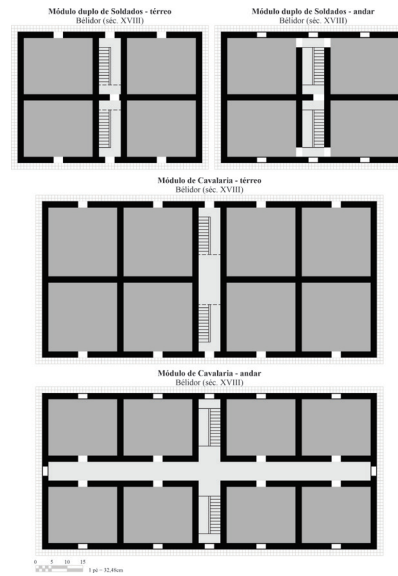


Figura 9 – Segundo Bélidor: Módulo do quartel duplo de soldados no térreo; Módulo do quartel duplo de soldados nos andares superiores; Módulo de quartel de cavalaria no térreo; Módulo de quartel de cavalaria nos andares superiores. Produção gráfica dos autores.

Para as acomodações de militares de patentes mais altas na fortificação, como o pavilhão dos oficiais (Figura 10), Bélidor<sup>65</sup> descreve que esses ambientes sejam acessados por meio dos dois cômodos por uma comunicação no eixo longitudinal da edificação, tanto no térreo quanto nos outros andares. Também existe a proposição de um módulo que agrupa quatro oficiais conectados por esse espaço de comunicação e duas escadas com o alinhamento ao pavimento na área central.

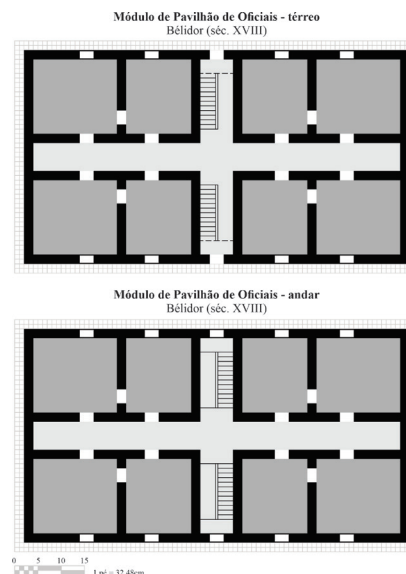


Figura 10 – Segundo as proposições de Bélidor: Módulo do pavilhão de oficiais térreo; Módulo do pavilhão de oficiais nos andares. Produção gráfica dos autores.

66. *Ibid.*

67. *Ibid.*

68. Cf. Pimentel, *op. cit.*; Oliveira, *op. cit.*; Vitruvius (2007).

69. Cf. Cruzen, *op. cit.*

Os elementos das escadas são detalhados por Bélidor<sup>66</sup> consistindo em degraus de 1 pé (32,48 centímetros) e de espelhos variando entre 5 e 6 polegadas (13,53 e 16,24 centímetros).

Visando um maior aproveitamento, os quartéis deveriam possuir de três a quatro pavimentos. As alturas dos ambientes variam, alternando entre 12 pés (3,90 metros) no térreo, 10 pés (3,25 metros) nos pavimentos intermediários e 8 pés (2,60 metros) no sótão útil.

Vale ressaltar que a marcação do sótão útil com esquadrias em mansarda pode representar uma influência do estilo francês vigente em sua arquitetura, não necessariamente se replicando em outros locais em que essas proposições espaciais foram implantadas. O tratadista também evidencia em seu trabalho que as alvenarias externas deveriam possuir a espessura mínima de 2 pés (0,65 metros) para garantir a estabilidade da edificação.

Observa-se que Bélidor<sup>67</sup> ainda no início do século XVIII aborda a questão estética no fortalecimento simbólico da arquitetura militar. Destaca o reconhecimento da aparência das edificações militares como expressão do poder real, imprimindo à estrutura fortificada que cercava as cidades e vilas a expressão da solidez e força.

Em contrapartida, as ornamentações das edificações internas denotariam a elegância por meio do belo arquitetônico marcados pela simetria, propondo, por exemplo, a marcação dos andares por cornijas de volta completa. Consta-se que apesar do caráter funcional geométrico e construtivo da engenharia militar, os valores estéticos e simbólicos não eram negligenciados na tratadística, notadamente a francesa.<sup>68</sup>

Essa questão também é evidenciada nas elevações das edificações (Figura 11), uma vez que em seus desenhos aponta que as coberturas dos quartéis de cavalaria e soldados possuem 20 pés (6,50 metros) de altura, enquanto os pavilhões de oficiais contam com coberturas maiores de 22 pés (7,15 metros).

Tais variações indicam tanto a percepção simbólica-hierárquica quanto estética ao criar uma diferenciação dos espaços, que se reflete na percepção volumétrica das edificações e suas destinações. O uso de alturas na criação de escalas hierárquicas e denotação de poder não é exclusivo dos quartéis franceses, sendo aplicado na arquitetura militar lusitana desde o período medieval.<sup>69</sup>

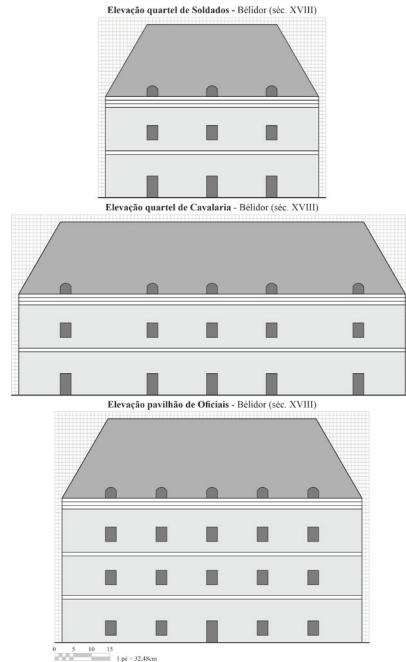


Figura 11 – Segundo as proposições de Béliador: Elevação do quartel de soldados; Elevação do quartel de cavalaria; Elevação do pavilhão de oficiais. Produção gráfica dos autores.

70. Béliador, *op. cit.*

71. Pimentel, *op. cit.*

72. Béliador, *op. cit.*

Baseado nos módulos secundários, Béliador<sup>70</sup> indica a possibilidade de edificar construções maiores de acordo com a necessidade de alojamento e área disponível. As configurações mais usuais seriam a organização linear, que pode incluir os pavilhões de oficiais nas extremidades, e a retangular, com a inserção de um pátio interior, sendo esta última descrita como eficiente para acionar as tropas. O pátio central é de grande utilidade para a circulação de equinos que são acomodados no térreo dos quartéis de cavalaria.

Diante da análise das orientações para a construção dos quartéis, observa-se que na colonização do território na América Latina, as fortificações foram fundamentais, edificadas em diversos períodos de ocupação e por variados colonizadores europeus. No caso da ocupação portuguesa, as estruturas fortificadas construídas foram distribuídas em todo o território formativo do que se tornaria o Brasil, com uma superfície de mais de 8,5 milhões de quilômetros quadrados que corresponde quase a metade do continente sul-americano (47,3%).

Assim, em um primeiro momento, os quartéis atuavam como parte da organização logística dentro das fortificações servindo à função de ser um local destinado ao abrigo de tropas. Tal destinação atuava na estratégia no processo de ocupação europeia e consolidação de territórios. Posteriormente, os quartéis isolados ou em complexos passam a ocupar seu papel de destaque nos espaços urbanos.

A Figura 12 resume a aplicação formal das lógicas volumétricas dos módulos e edificações de quartéis descritos por Pimentel<sup>71</sup> e Béliador.<sup>72</sup>

A escolha especificamente dos dois tratadistas se baseia na extensão nos quesitos espaciais de ambos na formulação de módulos, que sintetiza os principais expoentes de Portugal e França, entre os séculos XVII e XIX.

73. *Ibid.*

74. Fortes, *op. cit.*

É notável a escala maior nos quartéis de Bêlidor<sup>73</sup> em comparação com os quartéis na tratadística lusitana, que trabalha com a horizontalidade dos módulos. Nas elevações externas é perceptível que a passagem de acesso intermediária possibilita que a variação dos ritmos da edificação que pode gerar uma centralidade, em contrapartida os quartéis formados por blocos de quartéis evidenciam o ritmo modular. Essas disposições precisamente ordenadas ocasionam em uma simetria bilateral da edificação que além dos espaços externos também é perceptível internamente.

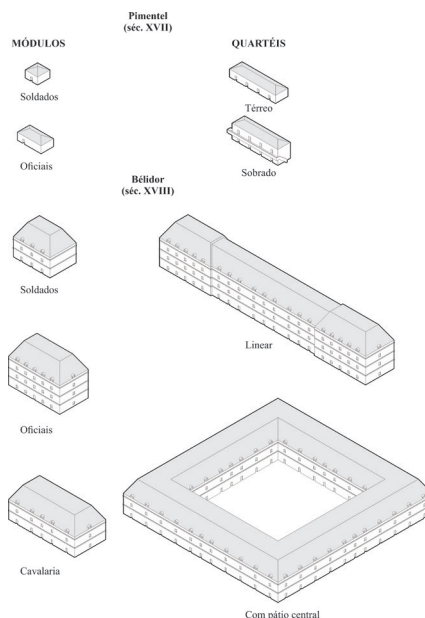


Figura 12 – Síntese de quartéis – Das propostas de Pimentel: Módulos de soldados e de oficiais; Quartéis térreo e sobrado. Com base em Bêlidor: Módulos de soldados; de oficiais; de cavalaria; Quartéis linear e com pátio central. Produção gráfica dos autores.

## Tecnologias e materiais construtivos na arquitetura de quartéis

As tecnologias e materiais construtivos na arquitetura militar sempre foram objeto de atenção seja nas construções temporárias, com necessidade de rapidez na instalação, seja nas construções permanentes, que necessitavam da solidez necessária para a instrumentação no combate e na defesa. Essa preocupação é percebida desde as primeiras estruturas fortificadas com orientações direcionadas ao tema dos materiais e dos terrenos. Nas edificações de logística, a exemplo dos armazéns e quartéis, as proposições indicadas na tratadística das construções militares orientam acerca do uso de diversos materiais.

Fortes,<sup>74</sup> indica que a localização dos quartéis abaixo dos terraplenos das estruturas fortificadas proporcionava tanto a proteção contra bombardeios quanto visava diminuir a demanda de volume de aterro necessário para esse elemento primordial das fortificações. Identifica-se que era uma dificuldade na etapa da construção,

inclusive sugerindo um reforço com tijolo caso a quantidade de terra disponível não fosse suficiente. Em detalhes, Fortes<sup>75</sup> aponta que os reforços internos em caso de falta de aterro deveriam ser realizados em:

[cinco] ordens de teijolo, tres ao largo, e duas ao alto, de forte, que fiquem postos de tijolos ao largo nas duas [superfícies] concava, e convexa, e também no meio, e entre duas ordens no alto: porém onde [semelhantes] abobedas de prova fóra dos terraplenos puderem levar [por cima] 12, ou 15 palmos de terra, [bastará] que [sejam] abobedas dobradas.<sup>76</sup>

Bernard Bélidor<sup>77</sup> ao tratar das técnicas e materiais nas construções militares compreende que suas proposições são aplicadas aos quartéis, pavilhões, arsenais e outros espaços logísticos. Porém destaca não se tratar de decisão arbitrária alternando a aplicação conforme a disponibilidade de matéria-prima e condições financeiras e topográficas do local.

Assim, Bélidor<sup>78</sup> considera duas formas de estruturar a edificação: a primeira utilizando pisos abobadados apoiados em vigas de madeira com cinco faces de 12 polegadas cada (32,48 centímetros), com um espaçamento entre 18 e 20 polegadas (48,73 a 54,14 centímetros) e embutidos de 12 a 15 polegadas nas alvenarias (30,48 a 38,10 centímetros). Replicando os padrões de outras vertentes da arquitetura, destaca que para as abóbodas de berço deve-se usar tijolos, em geral até então maciços.

O autor<sup>79</sup> descreve que para nivelar o espaço de circulação deve criar uma camada de tábuas de madeira preferencialmente de carvalho ou abeto com espessura entre 5 e 7 centímetros e recobertos com “argamassa de barro”, na qual o material indica o uso de argilominerais na substituição do teor de cal visando a manutenção da madeira. Essa argamassa também é utilizada em pontos nos quais os tijolos entram em contato com a madeira da viga, porém entre os tijolos deveria aplicar uma argamassa apenas de “areia e cal”.

Era comum seguir a segunda forma de sustentar os pavimentos com o método de vigas quadrangulares em madeira que variavam de 5 a 7 polegadas (13,53 a 18,95 centímetros) com um espaço entre elas de um pé (32,48 centímetros). Os pisos podiam ser duplos ou em tábua seca de 1,5 centímetros de espessura, encaixadas no sistema lingueta e ranhura e fixadas nas vigas com três pregos. Bélidor<sup>80</sup> atenta que a paginação do piso ocorra de maneira em que as bordas não coincidam com as vigas, demonstrando atenção no acabamento e nas funções estruturais do material, que garantem a necessária segurança da edificação.

Uma observação interessante em Bélidor<sup>81</sup> está na sua proposta de uso de um material composto por terra, palha e raízes para preencher as vigas visando aumentar a segurança contra incêndios. Esse material revestido e aplicado cal na parte de baixo, enquanto na parte superior instalavam-se os revestimentos diversos como tábuas de madeira ou produtos cerâmicos como azulejos ou tijolos. Notadamente a

75. *Ibid.*

76. *Ibid.*, p. 310.

77. Bélidor, op. cit.

78. *Ibid.*

79. *Ibid.*

80. *Ibid.*

81. *Ibid.*

82. *Ibid.*

83. *Ibid.*

84. *Ibid.*

85. Ramos *et al.* (2018).

proposta de preenchimento entre vigamentos pode indicar a intenção de diminuir o contato da madeira com o ar, ou seja, a possível ideia de afastar o oxigênio, como fonte de alimentação da combustão do material que contém lignina, celulose, resinas e sais minerais.

Sob a ótica de elementos arquitetônicos característicos e da segurança, Béliador<sup>82</sup> oferece especial atenção à construção das chaminés nos quartéis. Embora não seja um elemento usado nos trópicos, o que inclui boa parte do Brasil, pois sua principal função é de aquecimento para o conforto térmico dos usuários, muitas dessas indicações podem ter sido aplicadas em quartéis de regiões com climas temperados, como Portugal e ao sul do Brasil, ou de forma adaptada em cozinhas, para o uso de exaustão de fogões.

No livro<sup>83</sup> descreve em detalhes a indicação das dimensões das chaminés em 5 pés de largura (162,40 centímetros) e 4 de altura (129,92 centímetros), com a tubulação para exaustão que devia possuir 3 pés de comprimento (97,44 centímetros) por 8 polegadas (21,66 centímetros). Para evitar que a fumaça afetasse os militares que utilizam o ambiente, a recomendação era que o topo da chaminé ultrapassasse o pico do sótão em 3 ou 4 pés (97,44 a 129,92 centímetros). O tratadista acrescenta questões sobre os elementos de acabamento das lareiras tais como os batentes e molduras, os quais ainda que habituais na tradição construtiva não eram indicados para os quartéis por sua fragilidade com o uso, preferindo apoiar pedras lavradas duplas para atuar de moldura e sem batente.

No campo dos elementos formais compositivos como as esquadrias, Béliador<sup>84</sup> detalha as dimensões das esquadrias (Figura 8) e sobre a sua fixação são indicadas as portas de giro. A fim de realizar a aplicação das dobradiças já deve existir a marcação na alvenaria para uma das abas previamente realizadas.

O autor descreve ainda que para os forros e revestimentos de paredes se utiliza a madeira em carvalho ou abeto, montados em painéis e colados nas superfícies, e sarrafos no encontro dos painéis, sendo o acabamento das tábuas executado com pintura na cor branca. Essa indicação, sugere que apesar do cuidado com a segurança e elegância de acabamento se mantém a singeleza e parcimônia na decoração com o uso de uma cor básica, sóbria e de fácil manutenção.

Materiais e técnicas similares também são identificados nos exemplares lusitanos.<sup>85</sup> Em estruturas de longa duração, a resistência e consistência de suas aplicações são fundamentais na reprodução com qualidade.

As compilações da variedade da aplicação de materiais identificados nos quartéis luso-brasileiros são sistematizadas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Materiais construtivos de quartéis**

<b>Materiais Construtivos</b>				
<b>Pedras</b>	<b>Cerâmicos</b>	<b>Cimentícios/ Argamassas</b>	<b>Metálicos</b>	<b>Madeira</b>
Arenito Ferruginizado; Crosta Laterítica; Granito; Mármore.	Tijolos maciços; Tijolos angulares; Tijolos romanos regulares; Ladrilhos cerâmicos; Pastilhas cerâmicas.	Ladrilhos; hidráulicos; Argamassas de assentamento e reboco; Estuques.	Bronze; Ferros batidos; Ferros forjados.	Tacos; Tábuas corridas; Peças de madeira.
<b>Uso/Aplicação</b>				
Fundações; Alvenarias; Pavimentos; Soleiras; Guarnições.	Elementos decorativos; Estrutura; Pisos; Revestimentos; Vedação.	Decoração; Ligação de elementos estruturais; Pisos; Revestimento.	Calhas; Grades; Gradil; Guarda corpo; Mastro; Tubulações.	Escadas; Esquadrias; Forros; Madeiramento da cobertura; Pisos; Vigas.
Fortes (1729). Béldor (1813). Mucivuna, Del Lama e García (2016). Ramos, Núñez García, Fernandes e Lourenço (2018). Norat e Costa (2019).	Fortes (1729). Béldor (1813). Ramos, Núñez García, Fernandes e Lourenço (2018). Rosado (2021).	Béldor (1813). Norat e Costa (2019). Rosado (2021).	Souza (1885). Norat e Costa (2019)	Béldor (1813). Ramos, Núñez García, Fernandes e Lourenço (2018).

## **A TRANSIÇÃO DOS QUARTÉIS INTERNOS PARA OS QUARTÉIS ISOLADOS E EM COMPLEXOS MODERNOS**

86. Cf. Mori, Lemos e Castro, *op. cit.*

A trajetória dos quartéis no tempo tem forte ligação com as transformações de estruturas fortificadas, como complexos que arquitetonicamente e espacialmente refletiam as necessidades e padrões de combate e defesa, avanço de artilharia e das estratégias de acomodação do corpo da guarda e suas dinâmicas de funcionamento. As configurações perpassam uma estrutura auxiliar até se afirmar como um elemento independente, variando em monumental ou mais simples, e vinculada a uma função em complexos modernos. Com isso, essa tipologia arquitetônica demonstrou sua importância e ressignificações de forma que ainda é construída e tem função preservada na contemporaneidade, diferentes de outras tipologias da arquitetura militar que desapareceram por perda da eficácia no tempo.<sup>86</sup>

87. Cf. Pimentel, *op. cit.*; Vauban, *op. cit.*; Béliador, *op. cit.*; Noé (2015).

88. Noé, *op. cit.*

89. Cf. Maestre (1992).

Foi adotado nesse estudo a classificação dos quartéis em três tipos: os quartéis fortificados são aqueles localizados no interior de estruturas fortificadas identificados desde os primórdios da arquitetura militar e seguem até o início do século XX. Os quartéis isolados são estruturas independentes, de corpo monumental ou mais compactas, que podem abrigar outros espaços logísticos, identificados a partir do século XVII e que permanecem até os dias atuais como possibilidade construtiva. Por fim, os quartéis em complexo são estruturas independentes, porém localizadas dentro de complexos militares, que se consolidaram de forma mais recorrente a partir do século XX, como obras importantes para a logística militar e que, de certa forma, refletem a lógica dos quartéis fortificados do passado.

Desde o século XVII, observa-se a construção de quartéis desvinculados fisicamente da estrutura fortificada, porém ainda existia uma estreita inter-relação com a arquitetura militar de defesa em seu entorno.<sup>87</sup> Esse aspecto se legitima no contexto dos combates diretos e a insipiente estrutura de ocupação urbana implicavam em um arranjo logístico mais próximo e favorável para a segurança dos assentamentos e do território.

Na transição para século XVIII, percebe-se a construção dos quartéis isolados, cujo termo é indicado por Noé<sup>88</sup> no Guia de Inventário do Patrimônio Militar Medieval e à Moderna de Portugal para se referir aos quartéis totalmente independentes da estrutura de defesa, integrados à malha urbana. O quartel isolado é identificado em diversos reinados da Europa, tais como Portugal, Espanha e França a partir das novas dinâmicas geopolíticas e urbanas, além das modificações na organização militar.<sup>89</sup>

Na perspectiva da expansão dos núcleos urbanos na era moderna, com a ampliação das dinâmicas nas cidades, fazem com que os quartéis atuem como centro de ordenamento. Assim, essa distribuição das edificações em meio a malha urbana ou em polos de crescimento permite a manutenção do controle interno do próprio povo, quer seja para a punição aos descumprimentos das normas ou para a repressão de movimentos contrários ao poder vigente.

Quando se aborda a questão da escala visual dos quartéis, certos fatores podem influenciar nessa decisão. Ao compilar diversas funções de controle e administrativas militares nos quartéis permitiu que estruturas de maior porte fossem realizadas. Fora a praticidade de unificar funções distintas de um mesmo espaço, possibilita expor a hierarquia e poder por meio das alturas, tanto com estruturas civis como entre estruturas militares.

O Quartel de Santo Ovídio (Figura 13), localizado na cidade do Porto, foi construído em 1790 e traz um polo desse contraste. Nessa estrutura, a monumentalidade se destaca em uma estrutura de quadra inteira e pátio central, bem como o rigor na ornamentação com a disposição de iconografia militar e da autoridade governamental. Uma estrutura desse porte é pertinente no espaço que ocupa visto ser uma cidade importante de centralização para os comandos da região.



Figura 13 – Exemplo de quartel isolado monumental: fachada do Quartel de Santo Ovídio, na cidade do Porto (Portugal). Fotografia da autora, 2023.

Por outro lado, em muitos locais não há uma necessidade organizacional nem simbólica, do ponto de vista das tomadas de decisões militares, para a monumentalidade, se observando edificações mais próximas à escala humana. No Brasil, isso é bem observado em diversas regiões do país em que a uma menor centralização de poder, tais como em Aracaju o Quartel de Polícia.

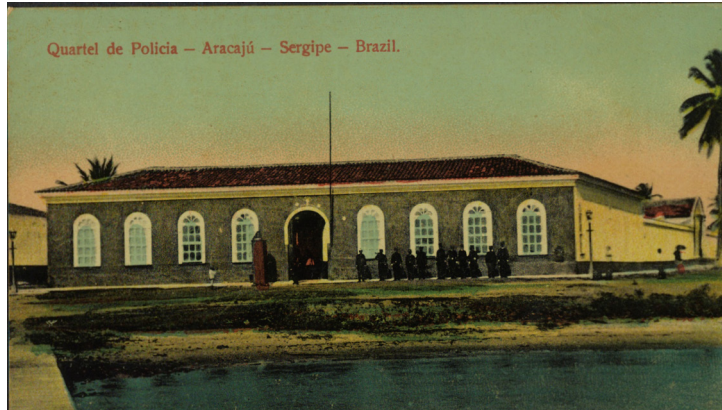


Figura 14 – Quartel da Polícia de Aracaju, ca. 1908. Fonte: Biblioteca Nacional.

Ainda que desvinculados das estruturas fortificadas, os engenheiros militares estavam encarregados dos projetos de quartéis seguindo os cânones e as métricas rigorosamente.<sup>90</sup> Ou seja, embora houvesse uma desconexão espacial da estrutura defensiva, isso não se replica na essência arquitetônica destas estruturas, cuja ligação é mantida na sua concepção tipológica e canônica da tratadística militar.

Os quartéis portugueses influenciaram fortemente os quartéis construídos no Brasil, apresentando características comuns às edificações militares executadas na América como “planta predominantemente retangular, quadrangular ou poligonal, nestes últimos casos com um pátio central”<sup>91</sup>. Porém, ao comparar com os

92. Pimentel, *op. cit.*

93. Vauban, *op. cit.*

94. Béliador, *op. cit.*

95. Cf. Maestre, *op. cit.*;  
Márquez, *op. cit.*

96. Cf. Béliador, *op. cit.*;  
Maestre, *op. cit.*

97. Cf. Béliador, *op. cit.*

métodos portugueses de fortificar no século XVIII, percebe-se que a forma de conceber os quartéis está diretamente ligada à conexão física com a estrutura defensiva, a exceção de Pimentel.<sup>92</sup>

Em paralelo, dentre os tratadistas franceses é possível fazer uma correlação dessas edificações com os Marquês de Vauban<sup>93</sup> e Bernard Béliador.<sup>94</sup> Uma interpretação pela perspectiva dos quartéis espanhóis identifica a amplitude da influência de suas proposições provém para além da arquitetura, de questões políticas e sociais.<sup>95</sup> Ao tratarem dos quartéis em fortificações já identificavam a possibilidade de configurações espaciais distintas, variando na escala da edificação e ordenação das plantas, que poderia incluir a inserção de pátios internos. Somado a isso se acrescenta a dedicação à estética dos quartéis, que no contexto de inserção dessas construções em meio a ambientes civis, traz para a fachada da edificação a expressão da força militar.<sup>96</sup>

A distribuição espacial dos quartéis isolados se diferencia daqueles localizados dentro das estruturas defensivas, pois se tratava de um complexo militar, ou seja, as outras funções estavam dispostas em prédios isolados e conexos pela organização espacial do conjunto fortificado. Enquanto isso, os quartéis isolados necessitavam suprir as demais lacunas, tornando essa planta mais complexa na disposição interna de ambientes e das circulações mais variadas, por abrangerem outras estruturas de logística como as alas de comando e prisões. Todavia, um traço comum nos quartéis é a simetria interna dos espaços.

O Quartel do Campo do Manejo, em Florianópolis é um exemplo de quartel isolado inicial que não englobou tantas funções logísticas. Na planta retangular do projeto na Figura 15 são identificados, principalmente, espaços destinados ao alojamento. O ritmo modular é marcado na fachada, com uma estrutura de destaque central. Esses volumes de alturas e ornamentações diferenciadas remontam às proposições estéticas de Béliador,<sup>97</sup> que poderiam ocorrer no centro, nas extremidades ou em ambos.

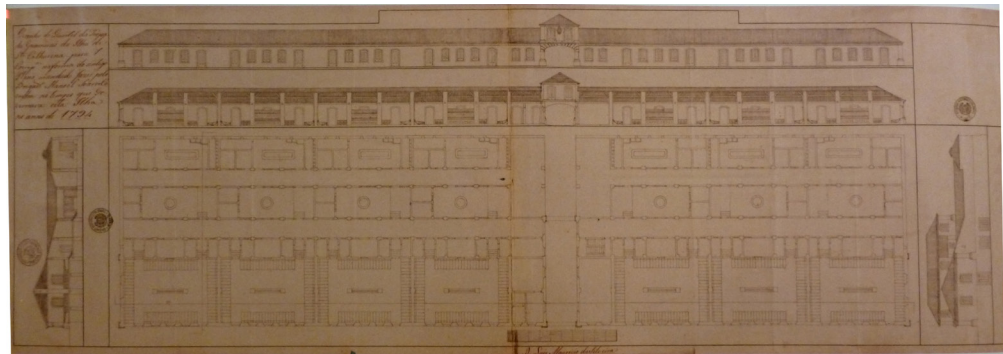


Figura 15 – Desenho do Quartel de Tropa da Guarnição da Ilha de Santa Catarina, ou Quartel do Campo do Manejo, 1794, autoria desconhecida. Fonte: acervo da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina.

Quando se compara com edificações posteriores se identificam inserções de espaços correlacionados à moradia na vivência militar. No caso do Quartel da Infantaria em Maceió são identificados espaços de armazenamento de suprimentos e armamentos, prisões internas e espaços de comando dos superiores. Esses usos têm uma profunda ligação com a autossuficiência para os usuários na gestão e preparação para a defesa. Dentre os aspectos arquitetônicos se pontua a aplicação de uma planta quadrada com pátio central (Figura 16).

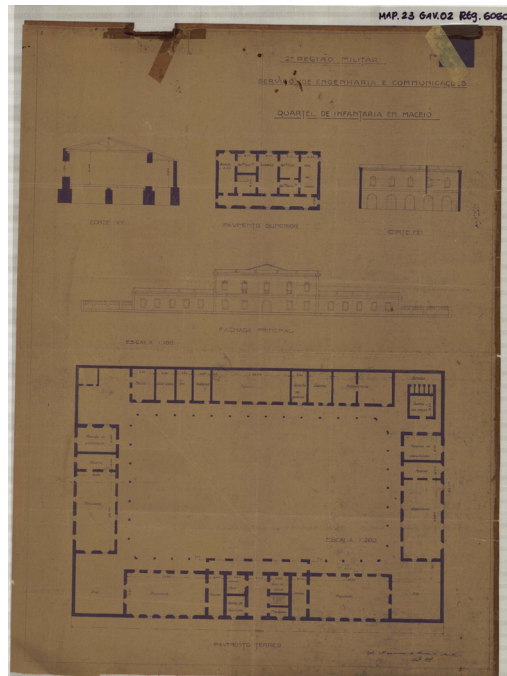


Figura 16 – Planta Quartel da Infantaria da 2ª Região Militar, em Maceió, sem data, autoria desconhecida. Fonte: Acervo Histórico e Institucional da Secretaria do Patrimônio da União (SPU)

No campo estético, a arquitetura dos quartéis isolados avança no uso das ornamentações, ainda que a preferência por “linhas severas e uniformidade arquitetônica”<sup>98</sup> refletem os padrões estilísticos formais da época de sua construção, a partir do século XVIII e grande proliferação nos séculos XIX. Já no início do XX, com estruturas ecléticas nota-se que os ornamentos fazem uso de símbolos característicos da mitologia de guerra e militares na construção de um imaginário militar. Quer seja uma orientação geral, nota-se que as estruturas monumentais de quartéis integrados na malha urbana ocupam a quadra inteira ou mantém uma conexão com edificações do entorno.

Ainda que o quartel isolado não ocupe a quadra inteira, dividindo faces com outras estruturas urbanas, sua feição monumental se destaca na paisagem pelo esmero artístico e arquitetônico e suas dimensões. Em geral, estes quartéis isolados ocupam áreas que na atualidade compõem sítios históricos consolidados e ajudaram a compor esse patrimônio urbanístico. Os quartéis de uso do Corpo de Bombeiros

99. Cf. Pinzón-Ayala, *op. cit.*

100. Cf. Béliador, *op. cit.*; Cruz (2002).

Militar da transição do século XIX ao XX encaixam-se como uma variação dos quartéis isolados, uma vez que adquirem as particularidades de uso com a separação da função dos bombeiros dos policiais militares.

Em outros locais na Europa, os quartéis se modificaram de acordo com as demandas de defesa e particularidades arquitetônicas regionais. A exemplo dos quartéis espanhóis, cujas diferenças culminaram na tipologia das casas-quartéis que são edificações normalmente adaptadas ao ambiente rural.<sup>99</sup>

No campo simbólico, a mensagem de ordem como uma qualidade importante na rotina dos quartéis se expressa pela simetria e replica a precisão das medidas. Somado a isso, há uma atribuição austera das funções exercidas nos locais e a hierarquia dos ambientes.<sup>100</sup>

A precisão do projeto refletida na construção é umas das principais características da engenharia militar, posto que os traçados não são aleatórios, senão reflexo dos avanços de artilharia e da geometria aplicada no contexto militar. Sua má execução ou fora dos cânones prescritos poderia arruinar mais que a própria construção militar, todo um projeto político e econômico.

O que gradativamente distinguirá os quartéis fortificados daqueles isolados é a organização dos espaços internos, isso porque os quartéis isolados podiam englobar outros ambientes de logística sob a mesma denominação de quartel, tais como recintos que incluem a prisão, armazéns, salas de comando e refeitórios. Além disso, frequentemente é possível identificar nas proximidades dos quartéis um espaço que seria o remanescente da praça central d'armas, criando-se os largos que complementavam a área de utilização militar para usos diversos, que incluíam o treinamento de tropas e as cerimônias externas.

A fotografia pertencente ao Álbum de Belém (Pará), na Figura 17, capta um desses momentos de uso de um largo para atividades de exposição de forças. Nesta situação em específico há um desfile de cavalaria pertencentes ao Quartel do Corpo de Cavalaria Estadual na praça localizada em frente à edificação.



Figura 17 – Quartel do Corpo de Cavalaria. Álbum de Belém, 1902, p. 35. Obras Raras Acervo Digital da Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Comumente, também é observado o processo de aquartelamento no qual as construções de outras tipologias são adaptadas para atuar na função de quartel. Um dos exemplos mais proeminentes são as antigas edificações religiosas visto que com a expulsão das Ordens Religiosas do Brasil no decorrer do século XVIII, a Coroa de Portugal incorporou muitos bens religiosos às suas propriedades e designou-os parte considerável deles aos quartéis.<sup>101</sup> O aquartelamento ainda compreendia o aluguel de edificações, prática recorrente em cidades menores ou durante expedições de tropas.

Pode-se aferir que especialmente no século XX, após as duas grandes guerras e com a mudança das formas de combate com o avanço da aviação e mísseis de longo alcance, as fortificações militares perderam sua função primordial. Dessa forma, os ambientes militares necessários passaram a compor complexos, muitos deles em áreas militares mais distantes dos centros históricos, em áreas de expansão urbanas e mais periféricas, com acesso por vias importantes da malha urbana.

Esses complexos assemelham-se em termos organizacionais ao esquema dos quartéis fortificados, sendo delimitados por muros em lotes amplos que contemplam internamente diversas estruturas de logística, além do próprio quartel. Com isso, o quartel volta a exercer a sua função primordial de alojamento. Os quartéis de corpos de bombeiros mais recentes seguem a lógica dos quartéis em complexos. O Arsenal da Marinha de Belém segundo a documentação e iconografia possuiu dois quartéis, o Quartel de Aprendizes Artífices (Figura 18) e o Quartel dos Remadores (Figura 19) do século XIX. A dinâmica desse espaço almejava a agregação de ambientes logísticos distintos, porém sem a unificação das construções, portanto, caracteriza-se como um quartel em complexo. Porém ainda assim existia certa agregação no espaço dos quartéis de funções relacionadas com o quartel. No Quartel dos Aprendizes Artífices de dois pavimentos, se observa uma setorização em alas organizada com as salas de comando, tesouraria, quartos dos funcionários, paiol, latrina e refeitório na ala esquerda do térreo, enquanto o extremo direito é constituído das salas de aula dos aprendizes.<sup>102</sup> Os alojamentos dos aprendizes se localizavam no pavimento superior e comportavam 80 soldados.

101. Cf. Baena (2004).

102. Cf. Descrição (1875).



Figura 18 – Quartel de Aprendizes Artífices, localizado no Arsenal da Marina de Belém, por José Sabino, ca. 1870. Fonte Biblioteca Nacional.



Figura 19 – Quartel de Remadores, localizado no Arsenal da Marina de Belém, por José Sabino, ca. 1870. Fonte Biblioteca Nacional.

## CONCLUSÕES

A trajetória da tipologia de quartéis tem sua origem como um ambiente dentro das fortificações, vinculadas construtivamente ou não aos espaços defensivos. Nos exemplares portugueses há uma ocorrência frequente de cidades fortificadas, nas quais os quartéis ainda se encontravam inseridos próximos às cortinas. A partir do século XVIII, há presença predominante de quartéis isolados que se desvinculam das estruturas fortificadas podendo tanto pertencer a um complexo militar ou se incluírem à cidade. Sua dinâmica se distingue de seu antecessor englobando outros espaços logísticos. Mas apesar das transformações profundas na arquitetura militar, a tipologia de quartéis permanece.

Foram identificados três grupos de quartéis: os fortificados, erguidos no interior de estruturas fortificadas; os isolados que podem ser monumentais, ou não, e esteticamente mais impactantes na paisagem e os quartéis em complexo, os quais integram conjuntos militares modernos.

Na primeira ocorrência, a base conceitual se estabelece nos tratados militares, especificamente os portugueses e franceses. Nesse percurso, é possível que a influência de tratadistas franceses, notadamente Bélidor, na arquitetura de quartéis lusitanos e brasileiros se dê para além da influência sociopolítica da época, mas também em decorrência da linha francesa manter a descontinuidade física dos quartéis. Essa permanência em propor quartéis desvinculados fisicamente pode ter permitido que outros fatores fossem aprofundados nos marcos teóricos.

Em ocorrências verificadas, incluindo os quartéis isolados, nota-se uma intenção na organização das construções em buscar uma autonomia do ambiente externo, quer seja com amparo de outras edificações militares no entorno, ou somente internamente.

Percebe-se uma ampla distinção nos projetos de quartéis isolados em aspectos como a escala, a disposição na malha urbana e a hierarquia de alturas. Esses fatores se respaldam em questões práticas e simbólicas, uma vez que nessas ocorrências há um maior senso de proteção interna. Ainda que não siga primordialmente a estilística, vale ressaltar que com a incorporação de aspectos estéticos do seu tempo esses quartéis adquirem especificidades locais.

A situação dos quartéis militares desde suas origens fortemente vinculadas às estruturas fortificadas e depois como estruturas em complexos ou isolados é algo ainda a ser referenciado e mais bem conhecido, para que sua compreensão e preservação sejam atos conscientes e condizentes com suas especificidades materiais e imateriais.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Patrimônio Cultural da Universidade Federal do Pará (PPGPatri/UFPA) e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará (PRO-PESP/UFPA) pelo apoio institucional e financeiro à divulgação do projeto, no âmbito do Edital de Apoio à Participação de Discentes em Evento Científico (Nº 01/2023 e Nº 01/2024). Agradecem, ainda, à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de mestrado, bem como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto nº 409992/2023-2 (Edital Universal) e pela concessão de bolsa de produtividade em pesquisa ao pesquisador Marcondes Lima da Costa (Processo nº 304.967/2022-0).

## **DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS**

Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

## **SOBRE OS AUTORES**

### **Giulia Maia Motta**

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Pará, mestre em Ciências do Patrimônio Cultural (PPGPATRI/UFPA) na Linha 2 de Tecnologias do Patrimônio. Pesquisadora colaboradora do Laboratório de Materiais e Técnicas do Patrimônio Cultural (LAMTEC/UFPA). E-mail: giuliamotta98@hotmail.com.

### **Marcondes Lima da Costa**

Geólogo pela Universidade Federal do Pará, com mestrado em Geologia e Geoquímica pelo Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica (PPGG) da mesma Universidade e doutorado em Mineralogia e Geoquímica pela Friedrich-Alexander Universität, Erlangen, na Alemanha; e com pós-doutorado em mineralogia-geoquímica pelo IG-USP. Atualmente é professor titular aposentado e voluntário do PPGG/UFPA e PPGPatri/UFPA. É fundador e editor do Boletim BOMGEAM. Líder do Grupo de Pesquisa do CNPQ "Mineralogia e Geoquímica Aplicada" e bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1A. Coordenador do Laboratório LAMIGA /UFPA). E-mails: marcondeslc@gmail.com, mlc@ufpa.br.

## Roseane da Conceição Costa Norat

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal do Pará, Doutora em Ciências, área de concentração Geoquímica e Petrologia (PPGG/UFGA), Mestre em Ciências da Arquitetura (UFRJ) e Especialista em Restauração e Preservação do Patrimônio Arquitetônico (UFGA). Membro do Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS); do International Committee on Fortifications and Military Heritage (IcoFort); do Fórum de Entidades em Defesa do Patrimônio Cultural Brasileiro. Professora Associada da UFGA, atuante nas Faculdades de Conservação e Restauo (FACORE) e Arquitetura e Urbanismo (FAU) e do Programa de Pós-graduação em Ciências do Patrimônio Cultural (PPGPatri). Coordenadora do Laboratório de Materiais e Técnicas do Patrimônio Cultural (LAMTEC/UFGA). E-mail: roseanenorat@ufpa.br.

## REFERÊNCIAS

### Fontes impressas

DESCRIÇÃO resumida do novo quartel da companhia d'aprendizes artifices do arsenal de marinha do Pará. *O Liberal do Pará*, Belém, v. 46, p. 1, 28 fev. 1875.

### Livros, artigos e teses

BAENA, Antônio. *Ensaio corográfico sobre a província do Pará*. Brasília, DF: Senado Federal, Conselho Editorial, 2004.

BÉLIDOR, Bernard. *La Science des ingeniers dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile*. Paris: Firmin Didot, 1813.

BLANCO-ROTEA, Rebeca *et al.* A Modern Age redoubt in a possible Roman camp. The relationship between two defensive models in Campos (Vila Nova de Cerveira, Minho Valley, Portugal). *Journal of Archaeological Science: Reports*, Amsterdam, v. 10, p. 293-308, 2016. DOI: 10.1016/j.jasrep.2016.10.008.

CAMPOS, Bruno Pedro; ROSSETTI, Eduardo. O Palácio do Exército: Projeto e experiência de Oscar Niemeyer para o Quartel General do Exército em Brasília-1968-73. *Revista Têsis*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, 2021.

CRUXEN, Edison. A Arquitetura Militar Portuguesa no período de Expansão Ultramarina e suas origens medievais. *Revista Aedos*, Porto Alegre, v. 3, n. 9, 2011.

CRUZ, Adolfo León Atehortúa. El cuartel: ¿Escenario de dominación y disciplina? *Folios*, Bogotá, n. 16, p. 67.86-67.86, 2002. DOI: 10.17227/01234870.16folios67.86.

DENMAN, Derek S. On fortification: Military architecture, geometric power, and defensive design. *Security Dialogue*, Thousand Oaks, v. 51, n. 2-3, p. 231-247, 2020.

FORTES, Manoel de Azevedo. *O engenheiro português*. Lisboa: Oficina de Manoel Fernandes da Costa, 1729. v. 2.

FURTADO, Júnia Ferreira. Guerra, diplomacia e mapas: a Guerra da Sucessão Espanhola, o Tratado de Utrecht e a América portuguesa na cartografia de D'Anville. *Topoi*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 66-83, 2011.

MAESTRE, José Antonio Sebastina. Planimetría del cuartel español del siglo XIX. *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*, Madrid, v. 4, p. 261-272, 1992.

MARQUES, Miguel da Silva. *Cartografia antiga*: tabela de equivalências de medidas: cálculo de escalas e conversão de valores de coordenadas geográficas. Lisboa: Biblioteca Nacional Portugal, 2001.

MÁRQUEZ, Miguel Ángel Nieto. Arquitectos e ingenieros. Proyectos fallidos para un cuartel de caballería en el Palacio Real de México. *Temas Americanistas*, Sevilla, n. 47, p. 279-299, 2021. DOI: 10.12795/Temas-Americanistas.2021.i47.15.

MORI, Victor Hugo; LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira; CASTRO, Adler H. *Arquitetura militar*: um panorama histórico a partir do porto de Santos. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2018.

MUCIVUNA, Vanessa Costa; DEL LAMA, Eliane A.; GARCIA, Maria da Glória Motta. Aspectos geológicos, históricos e estado de conservação das fortificações da Baixada Santista, litoral paulista. *Revista do Instituto Geológico*, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 29-48, 2016.

NOÉ, Paula. *Guia de Inventário*: fortificações medievais e modernas. Sacavém: IHRU, IP, 2015.

NORAT, Roseane da Conceição Costa; COSTA, Marcondes Lima da. Técnicas construtivas e rochas na engenharia militar luso-brasileira na Amazônia: a Fortaleza de São José de Macapá (Amapá). In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA HISTÓRIA DA CONSTRUÇÃO LUSO-BRASILEIRA, 3., 3-6 set. 2019, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: UFBA, 2019.

OLIVEIRA, Mário Mendonça de. *As fortificações portuguesas de Salvador quando Cabeça do Brasil*. Salvador: Fundação Gregório de Mattos, 2004.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Entre a engenharia militar e a arquitetura médica representações de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre a cidade de Belém no final do século XVIII. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, jan./mar. 2018. DOI: 10.1590/S0104-59702018000100006.

PEREIRA, Renata Baesso. Tipologia arquitetônica e morfologia urbana: uma abordagem histórica de conceitos e métodos. *Arquitextos*, São Paulo, v. 13, 2012.

PIMENTEL, Luís Serrão. *Methodo lusitânico de desenhar as fortificações das praças regulares e irregulares*. Lisboa: [s. n.], 1680.

PINZÓN-AYALA, Daniel. Las casas cuartel de la Guardia Civil del franquismo: limitaciones y potencialidades de un patrimonio marginal. *Informes de la Construcción*, v. 75, n. 569, p. e489-e489, 2023. DOI: 10.3989/ic.92810.

PRATA, Maria Catharina Reis Queiroz. Fortificações: símbolos políticos de domínio territorial: o papel desempenhado pela Engenharia Militar na América Portuguesa. *Vértices*, Campos dos Goytacazes, v. 13, n. 2, p. 127-145, 2011. DOI: 10.5935/1809-2667.20110017.

PRÓSPERO, Victor. Arquitetura moderna para a ditadura brasileira: Ambivalência no Quartel Militar de São Paulo, Parque do Ibirapuera (1965). *Arquitecturas del Sur*, Concepción, v. 42, n. 66, p. 42-59, 2024. DOI: 10.22320/07196466.2024.42.066.03.

RAMOS, Luís F. *et al.* Evaluation of structural intervention in the Quartel das Esquadras, Almeida (Portugal). *International Journal of Architectural Heritage*, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 465-485, 2018. DOI: 10.1080/15583058.2017.1323975.

ROSADO, Ana Costa. Types and uses of vaults and timber vaults in Interior Alentejo: Data for a typological study. In: MASCARENHAS-METEUS, João; PIRES, Ana Paula (ed.). *History of Construction Cultures Volume 1*. London: CRC Press, 2021. DOI: 10.1201/9781003173359-19.

ROSADO, Ana Costa *et al.* Barracks from Modern Age Iberian Wars (1650-1750) Heritage Value, Contemporary Use and Social Housing. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Bristol, v. 603, n. 2, 2019. DOI: 10.1088/1757-899X/603/2/022052.

SOUZA, Augusto Fausto de. Fortificações no Brasil. *Revista do Instituto Histórico, Geográfico e Ethnográfico do Brasil*, Rio de Janeiro, tomo XLVIII, parte II, 1885.

VALLA, Margarida. Os quartéis e a sua evolução tipológica nas Praças-Fortes do Alentejo. *O Pelourinho: Boletim de Relaciones transfronterizas*, n. 25, p. 49-85, 2021.

VAUBAN, Sébastien Le Prestre de. *De l'attaque et de la defense des places*. A La Haye: Chez Pierre de Hondt, 1737.

VELLOZO, Diogo da Sylveyra. *Arquitetura militar ou fortificação moderna*. Salvador: EDUFBA, 2005.

VIANA, Wânia Alexandrino; CHAMBOULEYRON, Rafael. Engenheiros militares portugueses na Amazônia colonial. In: SARGES, Maria de Nazaré; FIGUEIREDO, Aldrin Moura de; AMORIM, Maria Adelina. (org.). *O imenso Portugal: estudos luso-amazônicos*. Belém: UFPA, 2019. p. 43-63.

VITRÚVIO. *Tratado de Arquitectura*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Artigo apresentado em: 12/01/2025. Aprovado em: 06/11/2025.

Editores responsáveis: Maria Aparecida de Menezes Borrego e David Ribeiro.



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License