

# Palácio do Exército: Projeto e experiência de Oscar Niemeyer para o Quartel General do Exército em Brasília - 1968-73

Bruno Pedro Campos e Eduardo Rossetti

---

CAMPOS, Bruno Pedro; ROSSETTI, Eduardo. Palácio do Exército: Projeto e experiência de Oscar Niemeyer para o Quartel General do Exército em Brasília - 1968-73. *Thésis*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11, p. 82-101, dez. 2021

---

data de submissão: 19/05/2021

data de aceite: 14/06/2021

## Resumo

A historiografia da arquitetura moderna brasileira vem sendo destacada como tema de amplo interesse e mantém a expansão seus domínios, mediante as pesquisas desenvolvidas nas últimas décadas. Neste contexto o interesse pela trajetória, pela produção e pela complexidade da obra de Oscar Niemeyer também é uma constante nas pesquisas e nos seminários da área. Ao mesmo tempo em que as novas pesquisas e o uso intenso de tecnologias e bases documentais digitais pode proporcionar tal expansão nas pesquisas —especialmente vinculadas aos Projetos de Pesquisa dos Programas de Pós-Graduação— certas lacunas podem ser detectadas e abrir um campo para especulações sobre Niemeyer. Nesta perspectiva de pesquisas em potencial se situa o projeto e a obra de Oscar Niemeyer para a sede do Quartel General do Exército - QGEx em Brasília, desenvolvido entre 1968-73. Trata-se de um conjunto arquitetônico destacado num setor urbano autônomo, o Setor Militar Urbano - SMU, que é parte integrante dos espaços representativos da capital. A presença de setores militares no Plano Piloto de Brasília é algo constante em diversos projetos apresentados no concurso, inclusive no Plano de Lucio Costa.

**Palavras-chave:** Palácio do exército. Niemeyer. Quartel general do exército. Pré-fabricação. Brasília.

## Abstract

*The historiography of modern Brazilian architecture has been highlighted as a topic of wide interest and the expansion of its domains and themes continues, through the countless researches developed in the last decades. In this context, the interest in the trajectory, production and complexity of Oscar Niemeyer's work is also a constant in research and seminars in the area. At the same time that new research and the intense use of technologies and digital documentary bases can provide such an expansion in research - especially linked to the Research Projects of Graduate Programs - certain gaps can be detected and open a wide field for speculation. about Niemeyer. In this perspective of potential research, Oscar Niemeyer's project and work for the headquarters of the Army Headquarters - QGEx in Brasília, developed between 1968-73, are located. It is an architectural ensemble highlighted in an autonomous urban sector, the Urban Military Sector - SMU, which is an integral part of the capital's representative spaces. The presence of military sectors in the Plano Piloto de Brasília is a constant feature of several projects presented in the contest, including the Plan by Lucio Costa.*

**Keywords:** Army palace. Niemeyer. Army headquarters. Prefabrication. Brasilia.

## Resumen

*La historiografía de la arquitectura brasileña moderna ha sido destacada como un tema de amplio interés y la expansión de sus dominios y temas continúa, a través de las innumerables investigaciones desarrolladas en las últimas décadas. En este contexto, el interés en la trayectoria, producción y complejidad del trabajo de Oscar Niemeyer también es una constante en la investigación y seminarios en el área. Al mismo tiempo que las nuevas investigaciones y el uso intenso de tecnologías y bases documentales digitales pueden proporcionar tal expansión en la investigación,*



*especialmente vinculada a los Proyectos de Investigación de Programas de Posgrado, se pueden detectar ciertas lagunas y abrir un amplio campo para la especulación. sobre Niemeyer. En esta perspectiva de investigación potencial, se ubican el proyecto y el trabajo de Oscar Niemeyer para la sede del Cuartel General del Ejército - QGEx en Brasilia, desarrollado entre 1968-73. Es un conjunto arquitectónico destacado en un sector urbano autónomo, el Sector Militar Urbano - SMU, que es una parte integral de los espacios representativos de la capital. La presencia de sectores militares en el Plano Piloto de Brasilia es una característica constante de varios proyectos presentados en el concurso, incluido el Plan de Lucio Costa.*

**Palabras-clave:** Palácio del ejército. Niemeyer. Cuartel general. Prefabricación. Brasilia.



Figura 1  
Palácio do Exército  
Fonte: Acervo do autor (publicação autorizada pelo autor)

## Introdução

O conjunto arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília é composto pelos Blocos do Quartel, articulados em contraponto formal e simbólico com edificações de caráter público, junto da Pista de Desfilieis: o teatro Pedro Calmon, a concha acústica, além de um obelisco. Destaca-se também a presença da Praça dos Cristais desenhada por Roberto Burle Marx, que contribui especialmente para definir a escala e a monumentalidade do próprio QGEx. A composição do Bloco principal deste conjunto —Bloco dos Generais— é definida pelo uso de elementos pré-fabricados em concreto armado. Trata-se de uma experiência construtiva que insere este projeto de Niemeyer para a sede do Quartel em plena sincronia

com as experiências construtivas que ele desenvolvia junto da equipe do CEPLAN para construir os edifícios da Universidade de Brasília – UnB. A pré-fabricação de elementos estruturais possibilita a flexibilização do espaço a determinação da forma através do ordenamento dos seus componentes, que são características comuns a uma série de edifícios projetados por Niemeyer e Lelé na UnB: os edifícios de Serviços Gerais, entre eles o Ceplan, o Instituto de Teologia na UnB, atual Secretaria de Educação e o Instituto Central de Ciências – ICC. O sistema construtivo elaborado para a sede do QGEx merece destaque por sua eficiência, funcionalidade e aparente simplicidade, embora o uso das técnicas e dos recursos de pré-fabricação permita estruturar um edifício com planta livre, com efetivo potencial de expansão para novos blocos do conjunto administrativo.

As pesquisas recentes recobram que, ao mesmo tempo, o projeto do QGEx também se insere num rol de edifícios de caráter monumental e representativo que é constituído pelos palácios de Brasília: Congresso, Supremo Tribunal Federal, Planalto, Alvorada e Itamaraty. Mesmo que sua denominação e seus usos tenham afastado a obra desta categoria, trata-se sim de um projeto arquitetônico de alto caráter simbólico e representativo, a ponto de ser batizado pelo próprio Niemeyer como sendo o Palácio do Exército!

## **O Quartel General e questões de Arquitetura**

O Quartel General é a sede do comando da força militar na nova capital do Brasil, trata-se, portanto, de um complexo arquitetônico de elevado caráter simbólico e representativo do poder militar na nova capital. O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército em Brasília, foi projetado por Oscar Niemeyer a partir de 1968 e inaugurado em 1973, tombado pelo Patrimônio do Distrito Federal em 2011. Trata-se de um conjunto composto por edificações lineares, dispostas paralelamente à “Pista de Desfiles”, juntamente com o teatro Pedro Calmon, a concha acústica e o obelisco.

Os elementos diferenciados do conjunto arquitetônico, concha acústica, teatro e obelisco, são os contrapontos de caráter plástico mais forte aos edifícios padronizados. A composição do principal bloco deste conjunto —o Bloco dos Generais— é gerada a partir da repetição dos elementos pré-fabricados em concreto e reforçada por suas formas sóbrias organizadas em sequência. Trata-se de um ritmo contínuo definido pelo afastamento regular dos fechamentos em concreto,

intercalados com aberturas. Nesses intervalos, estão as aberturas, que permitem a iluminação natural e ventilação dos espaços internos. Em termos de ritmo, tal variação tem importância na definição formal dos edifícios e de seu conjunto. Esta composição com cheios e vazios destaca os elementos verticais em concreto, construindo uma imagem de peças verticais alinhadas. Tal alinhamento torna possível a retomada da metáfora onde a plástica se assemelha a soldados rigorosamente ordenados em frente ao grande obelisco, o memorial à Duque de Caxias. O sistema construtivo elaborado para a sede do QGEx merece destaque pela sua eficiência, funcionalidade e aparente simplicidade, embora o uso das técnicas e dos recursos de pré-fabricação já houvessem sido utilizados por Niemeyer em outras obras, como o Instituto de Artes Visuais e o antigo Instituto de Teologia, ambos planejados para o Campus da Universidade de Brasília. A ordem e rigor da fachada que define a forma dos edifícios administrativos é subvertida ou contraposta pela plasticidade e leveza do memorial e do teatro, os quais estão em posição de destaque no conjunto. Suas formas curvas e suas localizações, em frente a pista de desfiles, indicam uma posição privilegiada de hierarquia no complexo arquitetônico.

Dentre os muitos fragmentos escritos por Niemeyer sobre a sua obra, vale ressaltar a seguinte afirmação sobre o Quartel General do Exército:

A ideia é criar com a pista de desfiles e a Praça Militar, um conjunto único (A), sóbrio e monumental. Um conjunto diferente, no qual prevalecem as superfícies cheias das fachadas, contrastando com a escultura movimentada e a placa leve e vazada do Monumento à Caxias. A pista de desfiles de acordo com as indicações recebidas (B) tem a forma de um triângulo equilátero. Nela as tropas se organizam e desfilam. A pista de desfiles tem 15 metros de largura - 30 metros na parte dos desfiles propriamente dita - devendo ser arborizada no lado contrário à Praça Militar. No Palácio do Exército (C) nossa principal preocupação foi a flexibilidade, isto é, a construção por etapas (D), mantendo a relação indispensável entre volumes e espaços livres." (NIEMEYER, Oscar. [Quartel General do Exército]. s.d. Fundação Oscar Niemeyer. Coleção Oscar Niemeyer, grifo e itens adicionais).

Trata-se de uma citação longa, porém com diferentes aspectos a desdobrar: (A) "conjunto único", (B) "indicações recebidas", (C) "Palácio do Exército", (D) "construção por etapas".

O "conjunto único" (A), conforme descrição de Niemeyer, revela a importância aferida pelo arquiteto ao projeto. Mesmo após a construção dos Palácios na es-

cala monumental de Brasília, Niemeyer continua sua busca por uma evolução técnica e formal. Sobriedade e monumentalidade também fazem parte da premissa inicial do projeto, conceitos recorrentes no repertório arquitetônico de Niemeyer.

As “indicações recebidas” (B) por Niemeyer revelam uma relação arquiteto X cliente estabelecida e formalizada. Procedimento habitual na profissão de arquiteto, onde as demandas solicitadas pelo cliente são essenciais e determinantes na elaboração do projeto. Mesmo com os transtornos causados à Niemeyer no período do regime militar, como a destruição de parte da sede da revista *Módulo*, as demissões em massa dos professores da Universidade de Brasília e a mudança do seu escritório para a França, as obras do Quartel General continuaram até sua conclusão em 1973.

Outro ponto a destacar é a “construção por etapas” (C), onde a flexibilização e a possibilidade de uma construção dividida em partes são preocupações apresentadas por Niemeyer ao projetar o Quartel General do Exército. Estas necessidades, provavelmente demandadas por um interlocutor do próprio Exército, direcionaram as soluções adotadas no conjunto. A técnica construtiva e a possibilidade de expansão foram fatores norteadores na composição dos edifícios.

A citação de Niemeyer chama o futuro Quartel General do Exército de “Palácio do Exército” (D), um termo não adotado posteriormente, mas importantíssimo, uma vez que os atuais Palácios de Brasília são os edifícios com grande representatividade para o país, vide Alvorada, Justiça, Planalto, Congresso Nacional e Itamaraty. Essa nomenclatura coloca o Quartel General do Exército em um patamar privilegiado em relação aos demais edifícios projetados pelo arquiteto. O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possuiria, de acordo com a nomenclatura dada por Niemeyer, a representatividade arquitetônica equivalente aos demais edifícios governamentais. Esta situação não se consolidou no regime militar que aconteceria nos anos seguintes. Ou seja, em algum momento a sede do Quartel General foi também mais um dos Palácios de Niemeyer em Brasília.

## A Matriz Cronológica do Palácio do Exército

Dentre os projetos de Niemeyer em Brasília, um grupo se destaca pela originalidade e homogeneidade, os projetos dos Palácios<sup>1</sup>. Uma retomada dos clássicos templos gregos com colunas levaria Niemeyer aos

<sup>1</sup> Bruand descreve os Palácios como o ápice das obras de Niemeyer, oriundas de um grau de amadurecimento e uma releitura da arquitetura clássica. BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. Pag. 184.



resultados mais brilhantes. O uso de pórticos como motivo arquitetônico foi aplicado em quatro dos cinco principais Palácios em Brasília: o Palácio da Alvorada, o Palácio do Planalto, o Palácio do Supremo Tribunal Federal e o Palácio do Itamaraty, diferenciando-se apenas o Congresso Nacional na composição formal, devido a sua importância e localização no conjunto. Recobrando a citação de Niemeyer, sobre o Quartel General do Exército, o edifício possuía o status de palácio, quando o termo Palácio do Exército foi utilizado referindo-se ao QGEx. Os motivos arquitetônicos que demonstram o cuidado compositivo e o apuro formal considerados por Bruand, tais como as arcadas e colunatas, também são presentes nessa edificação, mas com uma técnica construtiva diferente dos demais palácios.

O Palácio da Alvorada, projetado entre 1957 e 1958, é a residência oficial do presidente da república e foi o primeiro edifício a ser construído na nova capital, conseqüentemente o primeiro dos palácios. A Praça dos Três Poderes reúne outros três palácios, o Palácio do Planalto, o Palácio da Justiça e o Congresso Nacional. O Palácio do Planalto, projetado entre 1958 e 1960, é a sede do governo federal e possui a função de edifício administrativo. Este edifício é o local de despacho do presidente da república, representação com maior hierarquia do poder executivo. A linguagem adotada por Niemeyer no Palácio da Alvorada é perceptível e está presente nesta edificação. No Palácio do Supremo Tribunal Federal, também projetado entre 1958-1960, as colunas o identificam como um dos edifícios importantes na Praça dos Três Poderes. As colunas remetem as colunas do Palácio do Planalto, mas diferem-se quanto a proporção e composição. O Palácio do Congresso foi projetado entre 1958 e 1960 com a função de abrigar a sede do poder legislativo. A composição de volumes simples destaca o edifício dos demais palácios. Por detrás de uma plataforma, duas torres se erguem associadas a duas calotas esféricas, uma voltada para a plataforma e a outra para o céu<sup>2</sup>. A obra marca o ponto final do Eixo Monumental e é o edifício mais alto do Plano Piloto de Brasília<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. São Paulo: Cosacnaify, 2013. Pag. 335.

<sup>3</sup> BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981. Pag. 191.

O Palácio Itamaraty, próximo ao Congresso Nacional, recebe o destaque em relação aos demais edifícios dos ministérios, que estão perfilados ao longo do Eixo Monumental. Inicialmente chamado de Palácios dos Arcos, o edifício do Ministério das Relações Exteriores foi projetado entre 1962 e 1967, um período posterior aos demais palácios. O tratamento especial dado ao edifício do Ministério das Relações Exteriores, desde a sua implantação até o imponente pórtico de concreto

que rodeia toda a edificação, revela sua importância simbólica em relação aos demais edifícios ministeriais. Diferentemente dos demais palácios, Niemeyer opta por deixar aparente o concreto da estrutura das arcadas, expondo a delicadeza das ranhuras deixadas pelas formas no concreto. Neste edifício uma caixa de vidro é protegida por uma grande laje apoiada em colunas delgadas que tocam o solo ou o espelho d'água existente ao redor da edificação. A existência de um terraço na cobertura propicia uma transição do interior para o exterior da edificação acentuada pela ausência de fechamentos laterais, o uso de pergolados e a presença de jardins do paisagista Burle Marx. Esse terraço aberto com vista para a cidade será retomado posteriormente no projeto Quartel General do Exército em 1968.

Em 1962 Oscar Niemeyer projetou, juntamente com a colaboração de Lelé um conjunto de edifícios para a Universidade de Brasília, os edifícios denominados de Serviços Gerais. Estes edifícios que já abrigaram grande parte da Universidade de Brasília, hoje são ocupados pelo Instituto de Artes, o Departamento de Música e o Centro de Planejamento Oscar Niemeyer. Estes pavilhões destacam-se no campus devido a sua escala e sistema construtivo, originando edifícios econômicos com espaços multifuncionais e flexíveis. As edificações são retangulares e térreas, composta por elementos modulares pré-fabricados em concreto. As esquadrias metálicas também seguem a mesma modulação. Existem poucas aberturas para o exterior e pátios internos, em geral com jardins, são responsáveis pela iluminação natural dos ambientes internos. Apesar de possuir um sistema construtivo simplificado com duas peças principais, uma placa de vedação em forma de "U" e uma viga protendida de cobertura, as edificações apresentam uma sofisticação nas soluções apresentadas<sup>4</sup>.

Outra edificação projetada por Oscar Niemeyer para o campus da Universidade de Brasília foi o Instituto de Teologia, atual Secretaria de Educação do Distrito Federal. Projetado em 1963 para receber o Instituto de Teologia, o qual seria vinculado a Universidade de Brasília, o edifício apresentava um sistema construtivo similar ao conjunto arquitetônico dos Serviços Gerais que anteciparia a solução adotada no Quartel General do Exército. Desta vez, uma edificação linear com três pavimentos caracterizada pela repetição do elemento vertical em concreto, trinta vezes em cada fachada. Existe, ainda nessa edificação, uma estrutura independente que cobre parte do edifício, um terraço. Novamente dois elementos construtivos são ordenados

<sup>4</sup> SCHLEE, A. R.; GARCIA, C.; TENORIO, G. Registro arquitetônico da Universidade de Brasília. Pag 36-43.

de tal forma a gerar a volumetria da edificação, a “coluna parede” com cerca de dez metros e a “placa nervurada de piso” com quinze metros. Diferentemente da solução adotada nos Serviços Gerais, as placas de fechamento estão afastadas cerca de um metro entre si, onde foram colocadas as esquadrias metálicas.

Do ponto de vista da sistema construtivo, o Quartel General do Exército pode ser incluído na Historiografia como obra arquitetônica que fecha um ciclo de experimentações com pré-fabricação em concreto armado deste período cronológico, 1957-1973, e que aparentemente houvera uma apreensão das técnicas obtidas na experiência da UnB por parte dos militares para construção de futuras edificações militares.

As duas cronologias apresentadas (Figura 2), a cronologia das obras de Niemeyer para os Palácios na Escala Monumental de Brasília e a cronologia focada na experimentação realizada no Campus da Universidade de Brasília, representam a produção em um determinado recorte 1957-1973 das obras relevantes de Niemeyer em Brasília. As linhas temporais da arquitetura dos Palácios e da experimentação da pré-fabricação no Campus da Universidade de Brasília são justapostas em uma mesma cronologia e esta justaposição revela um momento temporal específico e coincidente, o

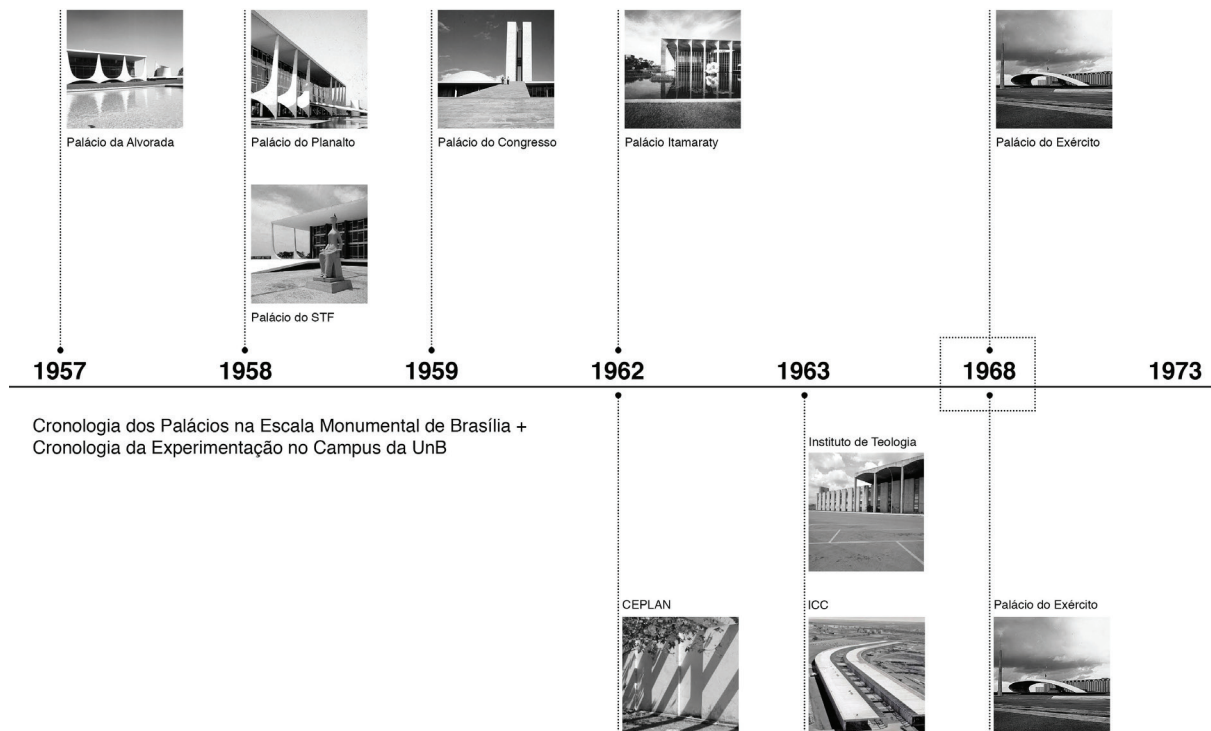


Figura 2  
Justaposição das cronologias  
Fonte: Acervo do autor (publicação autorizada pelo autor)



ano de 1968. A data do projeto do Quartel General do Exército é comum as duas linhas cronológicas. Iniciado com o Palácio do Alvorada e seguido dos Palácios do Planalto, STF, Congresso e Itamaraty, o Palácio do Exército seria o mais recente na cronologia das obras de Niemeyer para os Palácios na Escala Monumental de Brasília. Conforme recorte previamente determinado, 1957-1973. As características que reiteram tal denominação de Palácio ao Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército são: A monumentalidade e representatividade; a implantação e localização no Plano Piloto e no SMU; a sofisticação do sistema construtivo; e a força política da instituição que ocupa as edificações.

Destaca-se que ainda no recorte de 1957-1973 e de acordo com a cronologia da experimentação da pré-fabricação no Campus da Universidade de Brasília, o Quartel General do Exército seria a última obra de Niemeyer que utilizou a pré-fabricação oriunda das experimentações na Universidade de Brasília. A pré-fabricação associada à arquitetura de um palácio é uma nova proposta de Niemeyer para um programa específico utilizando uma técnica bem sucedida em experiências anteriores. Dessa nova experiência de Niemeyer, surge então o Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. O arquiteto propõe uma obra onde a monumentalidade de um palácio é construída através do sistema de pré-fabricação. Uma técnica até então inédita para este programa de necessidades. A justaposição destas cronologias (Figura 2) possibilita ainda classificar a obra do Quartel General do Exército na biografia arquitetônica de Niemeyer, como um Palácio Pré-fabricado em Brasília. A denominação de palácio indica uma obra não ordinária, inferindo-se a ideia de uma arquitetura com vocação para representatividade política. Além da importância representativa, característica de um palácio, o Palácio do Exército revela-se como um palácio ímpar, e as pesquisas até o presente momento possibilitam afirmar que esta obra seria o único Palácio Pré-fabricado de Niemeyer em Brasília.

## **Arquitetura do Quartel General do Exército – QGEx**

O lugar para os militares no Plano Piloto, o Setor Militar Urbano – SMU ocupa uma área nobre dentro do Plano Piloto de Brasília. Uma região com setores bem definidos e localização estratégica junto ao eixo monumental. Um setor com características distintas no centro da capital. A locação de um bairro para militares não foi exclusividade do Plano de Costa, como observado nas

propostas premiadas do concurso do Plano Piloto de Brasília, as habitações militares, os quartéis e as pistas para desfiles estão presentes e possuem grande relevância nos zoneamentos apresentados por várias propostas premiadas.

<sup>5</sup> FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes Editora, p. 262.

Diante da importância simbólica do Exército em Brasília é possível explorar a seguir, a questão da monumentalidade<sup>5</sup>. A representatividade da arquitetura, associada ao Estado também ocorreu no Brasil, desde o concurso para o MEC, até o paradigma de Brasília. Oscar Niemeyer está presente em todo este processo e poderá usufruir de uma oportunidade singular na trajetória de um arquiteto, diante de encomendas de projetos que não são comuns, mas sim, extraordinários. As concepções projetuais de Niemeyer tomam partido de dimensões tão generosas quanto as demandas de seus clientes. Os projetos de Niemeyer especularam técnicas e propuseram desafios estruturais, decorridos de sua reconhecida empreitada arquitetônica, Brasília. O discurso de Niemeyer é bastante representativo ao discorrer sobre o tema Monumentalidade. Neste sentido, ele afirma:

a monumentalidade nunca me atemorizou quando um tema mais forte a justifica. Afinal, o que ficou da arquitetura forma as obras monumentais, as que marcam o tempo e a evolução da técnica. As que, justas ou não, sob o ponto de vista social, ainda nos comovem. É a beleza a se impor na sensibilidade do homem." (Niemeyer, Op. Cit., p. 276.)

O argumento Niemeyer sobre a falta de temor, quando se refere a monumentalidade, reforça a premissa que sua arquitetura monumental estaria diretamente associada ao Estado em contraponto as aspirações populares. Uma constante busca por deixar sua obra marcada no tempo através da evolução da técnica e exaltação da beleza. Esse enfrentamento, aparente fácil, do arquiteto em relação aos programas complexos e delicados, remete a um jogo intenso entre arquitetura e poder. O arcabouço de obras representativas do arquiteto, principalmente após a construção dos palácios na escala monumental de Brasília, construiu uma base sólida para que a arquitetura proposta estivesse em paridade com o poder político das instituições.

A monumentalidade do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército é perceptível na própria escala do Setor Militar Urbano. Um conjunto administrativo, que representa a sede da instituição Exército Brasileiro, está diretamente vinculado a sua importância na capital por meio da implantação, próxima ao Eixo Monumental. A avenida do Exército, perpen-

dicular ao Eixo Monumental, cria uma nova hierarquia setorial para que o Quartel General do Exército predomine na paisagem do SMU. Localizado as margens da avenida do Exército, o conjunto arquitetônico possui o seu próprio "Eixo Monumental" dentro da escala do Setor Militar Urbano. O sítio do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército pode ser determinado por três fatores de geometria bem definidas: a linha reta determinada pela pista de desfile; o triângulo equilátero delimitado por vias onde está a Praça dos Cristais; o trapézio onde estão alocados os edifícios administrativos, o teatro e o memorial de Caxias.

O conjunto arquitetônico do Quartel General do Exército compreende os nove edifícios lineares dispostos paralelamente e nomeados alfabeticamente de A à I, o edifício perpendicular, bloco J, que delimita o pátio central, o teatro Pedro Calmon, a concha acústica juntamente com o obelisco, a Praça dos Cristais e a pista de desfile.

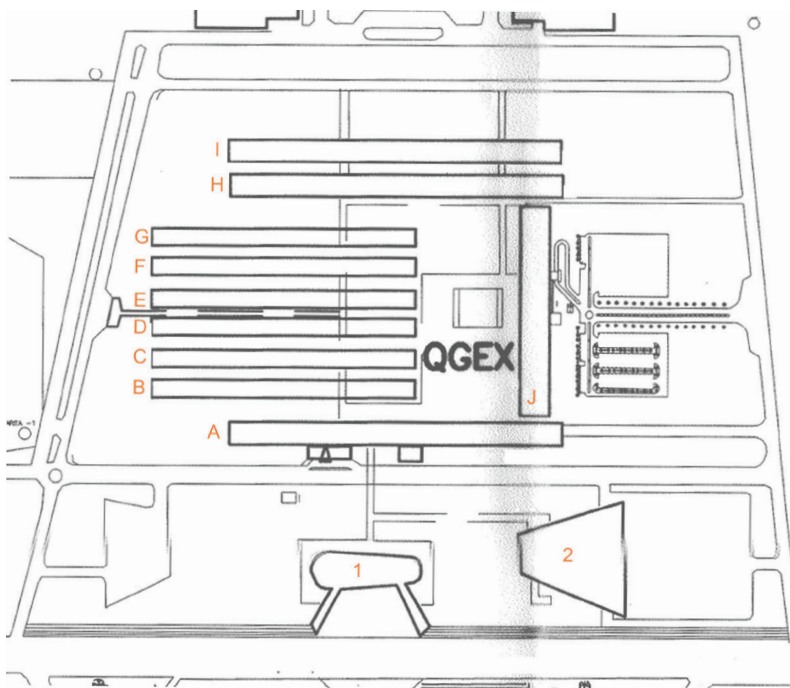


Figura 3  
Implantação dos Edifícios. 1. Concha Acústica, 2. Teatro, A.B.C.D.E.F.G.H.I..J. Edifícios Administrativos  
Fonte: Mapoteca da CRO11 + edição do autor

A Praça dos Cristais é um espaço público situada em frente ao monumento a Caxias e adjacente a pista de desfile, e que possui formato de triângulo equilátero onde cada lado possui 500 metros de comprimento e área total de 108.000m<sup>2</sup>. O espaço projetado pelo paisagista Roberto Burle Marx em 1970 contrapõe o

complexo administrativo do Quartel General do Exército no que se refere a acesso e permanência pública.

O Teatro Pedro Calmon é um dos edifícios em destaque na composição do Conjunto Arquitetônico do QGEx, localizado em frente aos edifícios administrativos exibe a sua riqueza plástica juntamente com a concha acústica. Enormes pórticos em concreto armado, organizados de forma não paralela devido a uma leve angulação entre si, determinam a forma do auditório com capacidade para 1200 lugares. A forma da edificação, assim como o seu sistema construtivo, difere-se do conceito de pré-fabricação e repetição rígida dos componentes existentes nas demais edificações do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército.

O edifício administrativo mais próximo a pista de desfile, denominado neste estudo como Bloco dos Generais (bloco A), compõe a fachada principal do Conjunto Arquitetônico. A principal característica da edificação é a sua volumetria composta pela repetição de elementos em concreto pré-fabricados, visíveis nas fachadas principais, com um ritmo constante e definido. O rigor da repetição e do afastamento entre as colunas pré-fabricadas de concreto ao longo das fachadas frontal e posterior praticamente determinam o acabamento da fachada principal do edifício. A ausência de adornos e revestimentos destacam o sistema construtivo da edificação.

Os elementos estruturais verticais pré-fabricados, que compõem as fachadas, atuam como pilares e vedação. São 140 pilares que possuem 19,25 x 2,40 x 1,20m cada um. Estes pilares estão locados nas fachadas principais da edificação, 70 unidades na fachada frontal e 70 unidades na fachada posterior, com afastamento de 1,20 metros entre si. Esta distribuição ritmada e cadenciada de pilares resulta numa distância de 250,80 metros, comprimento total da edificação. A largura total do edifício é de 16,40 metros, sendo 1,20 metros de cada pilar e 14 metros de vão livre entre os pilares. As empenas laterais são cegas, formadas por grandes planos em concreto. Em planta, existe uma modulação bem definida de 1,20 metros oriunda das dimensões dos pilares, que determina a distribuição dos espaços internos. A altura da edificação é de 17,45 metros em relação ao nível do pavimento térreo. O pilar de 19,25 metros nasce no subsolo e termina como peitoril do pavimento terraço. Os pavimentos são separados pelas lajes pré-fabricadas em concreto armado. Cada laje possui 14,00 x 3,60 x 0,60m, elas são uma combinação de duas vigas com 60cm de al-

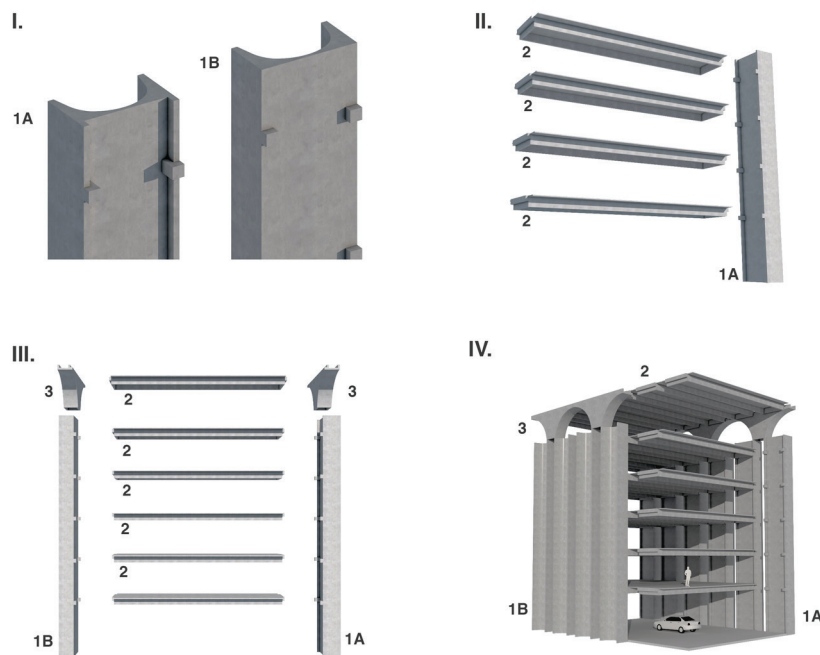


Figura 4  
Esquema do Sistema Construtivo  
Fonte: Acervo do Autor.

**Peças básicas pré-fabricadas:** 1. Pilar (1A e 1B); 2. Laje associada as vigas; 3 Arco de coroamento.

**Esquema I:** Variação dos tipos de pilares. Pilar com o recuo para o shaft - 1A. Pilar sem o recuo para o shaft - 1B. Os Pilares que possuem recuos para os shafts estão localizados na fachada leste.

**Esquema II:** Conexão das lajes com o pilar 1A. O pilar 1A possui consoles para o recebimento e apoio das lajes.

**Esquema III:** Fatia do Sistema Construtivo com dois pilares e quatro lajes. Na porção onde existe pavimento de cobertura são acrescentados dois arcos e outra laje.

**Esquema IV:** Montagem do Sistema Construtivo.

tura e uma laje plana com 7cm de espessura. As lajes são apoiadas em consoles existentes nos pilares e cobrem um vão livre de 14 metros. No pavimento terraço elementos em forma de arcos, também pré-fabricados em concreto armado, atuam como coroamento da edificação, diferenciando o pavimento do terraço dos demais (Figura 3).

O croqui apresentado por Niemeyer para representar as três peças básicas e o seu respectivo sistema construtivo, mostram na verdade quatro elementos estruturais em concreto armado pré-fabricados. O pilar, a viga, as lajes planas e o arco de coroamento utilizado em parte da cobertura da edificação. Conforme mostra o esquema com o modelo virtual, as peças



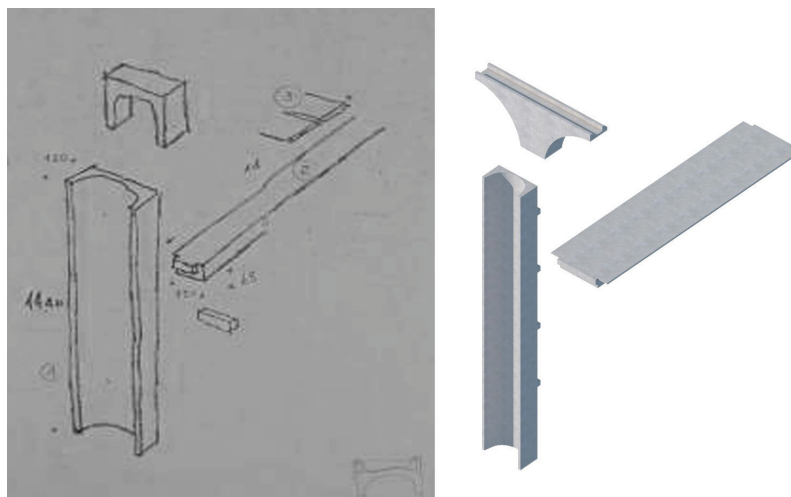


Figura 5

As três peças básicas. Comparativo entre o Croqui de Niemeyer e o Modelo Virtual, conforme edificação construída

Fonte: Fundação Niemeyer e Acervo do Autor

básicas que compõem o Bloco dos Generais foram reduzidas à apenas três. A laje plana modular foi associada à viga e transformada em apenas um elemento pré-fabricado. Outra modificação pode ser observada na peça que determina o coroamento na cobertura. A geometria desta peça também foi alterada, em relação a proposta inicial, onde a dimensão do arco foi ampliada e a peça em forma de "U" foi modificada para uma peça em forma de "T". Estas três peças são realmente as unidades básicas do sistema construtivo e o arranjo entre elas determina a fachada e forma da edificação (Figura 4).

As peças estruturais que compõem a edificação foram fabricadas no canteiro de obras, içadas por guindastes e então locadas em sua posição definitiva. A fabricação das peças consistia nas seguintes etapas: Concretagem das estruturas em formas de madeira tipo Ipê; Retirada das formas em até 72 horas; Cura e ganho de resistência do concreto. Mesmo que o processo parecesse veloz, os pilares foram produzidos ao longo de quatro meses, tempo significativo para uma construção que visava velocidade e agilidade. O sistema construtivo utilizando peças pré-fabricadas demonstrou não ser tão veloz quanto se imaginava. O processo de fabricação e a logística para montar os elementos estruturais demandava tempo e equipamentos adequados. Ao contrário das experiências de Niemeyer e Lelé com pré-fabricados em projetos anteriores, o Bloco dos Generais do QGEx possuía peças com dimensões maiores e em grandes quantidades. Diante dessa realidade, associada ao custo elevado na construção do Bloco dos Generais, os demais edifícios

administrativos tiveram seu sistema construtivo alterado. Não seriam mais as peças pré-fabricadas que iriam compor o edifício e sim uma estrutura moldada in loco mantendo o mesmo partido arquitetônico prevista em projeto.

Dessa forma, os edifícios B, C, D, E, F, G e H foram construídos quase que simultaneamente. Estes edifícios administrativos estão locados de maneira paralela ao Bloco dos Generais (bloco A) e também possuem planta livre, contudo o sistema construtivo destes edifícios apresenta os elementos estruturais de fachada com suas concavidades voltadas para o interior da edificação, diferenciando-os do Bloco dos Generais. Os edifícios B, C, D, E, F e G possuem as mesmas dimensões e sistema construtivo. Um conjunto de 112 pilares, com dimensão em planta de 2,40 x 0,50m e concavidades voltadas para o interior da edificação, estão alinhados linearmente e distribuídos com uma sequência rígida com afastamento de 1,20 metros entre si ao longo das fachadas principais. O bloco H, um dos edifícios ao fundo do conjunto, possui o mesmo alinhamento em relação ao Bloco dos Generais, o que configura um dos limites da praça no interior da região administrativa. O edifício possui o mesmo sistema construtivo dos blocos que o precedem, mas com as dimensões semelhantes as do Bloco dos Generais, 250,80 x 14,90m.

O bloco I, último edifício do conjunto a ser construído, possui as mesmas dimensões e características do bloco H e atua como a fachada posterior do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército. Sua volumetria básica é a mesma dos demais edifícios, contudo possui um diferencial no sistema construtivo, onde os painéis perfilados na fachada não são construídos em concreto armado e sim uma combinação de pilares de concreto com fechamentos em alvenaria. O edifício faz uso de um sistema construtivo comum em grande parte das edificações brasileiras, onde um conjunto de vigas e pilares com seções retangulares sustentam o edifício.

O bloco J, único edifício perpendicular ao conjunto, está localizado junto a fachada lateral direita. A edificação também pavilhonar possui três pavimentos sendo um o subsolo e dois pavimentos acima do nível térreo. O sistema construtivo, estrutura em concreto armado moldado in loco, não apresenta uso de peças pré-fabricadas e assemelha-se a um sistema construtivo convencional, utilizado nos demais edifícios do conjunto.

A alternância e variação do sistema construtivo dos edifícios do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército revela uma preocupação com o tempo de construção das edificações. O planejamento inicial, onde a utilização de peças pré-fabricadas reduziria o tempo de execução das obras não foi necessariamente o resultado obtido. A escolha do sistema construtivo de cada edificação demonstra uma despreocupação com a unidade na composição estrutural do conjunto, mesmo que no aspecto visual os edifícios fossem semelhantes, construtivamente existe uma considerável combinação de estruturas moldadas in loco com estruturas pré-fabricadas. A pré-fabricação, protagonista do sistema construtivo inicial, teve seu uso limitado ao Bloco dos Generais enquanto as demais onze edificações utilizaram-se de outros sistemas construtivos. A medida que a pré-fabricação era realizada, menos interesse havia na sua utilização para construção dos demais edifícios, devido ao custo e a logística agregados ao sistema construtivo.

Tal fato proporciona uma reflexão importante, decorrente dos estudos do QGEx. Ao mesmo tempo em que o conjunto arquitetônico suscita questões de projeto de grande interesse nas obras de Niemeyer em Brasília, tal como a pré-fabricação, o projeto do Quartel General revela um aparente limite no uso desta tecnologia. Trata-se de um conjunto de fatores, tais como tempo de fabricação, a logística para transporte e a difícil movimentação das peças, que ao longo da consecução da obra se mostram pouco eficientes para manter tal sistema construtivo. Assim, o resultado final do conjunto arquitetônico faz pensar que esta unidade formal e técnica, a qual utiliza em larga escala peças pré-fabricadas, possui limites, quando comparados ao sistema construtivo convencional de concretagem in loco. Essa limitação também está associada ao tempo de planejamento, o qual deveria ser maior a fim de obter uma execução de obra mais rápida e objetiva, tendo em vista a excepcionalidade do sistema construtivo e o desafio para a construção civil.

## Considerações Finais

As boas relações políticas que Niemeyer possuía, desde a parceria com Lucio Costa no projeto do Palácio Capanema, a empreitada com Juscelino Kubitschek para as obras da Pampulha e a responsabilidade pelos projetos dos principais edifícios de Brasília, possibilitaram a Niemeyer relações profissionais com representantes de diversas instituições governamentais brasileiras. O mérito dos projetos bem-sucedidos de Niemeyer era aparentemente independente às cren-

ças e ao posicionamento político adotado, prevalecendo a capacidade técnica e artística do profissional.

Em relação ao sistema construtivo do Bloco dos Generais, as três peças básicas que compõem o bloco dos generais, são destacadas por Niemeyer ao explicar o edifício. Três peças pré-fabricadas em concreto armado, que dispostas e arranjadas em um ritmo constante constituem o edifício mais emblemático do conjunto arquitetônico. A opção pelo uso deste sistema construtivo racional partiu do próprio Oscar Niemeyer. Essa preocupação com uma planta livre, a qual pode ter setores e repartições dispostos em múltiplas possibilidades, já era recorrente nos primeiros projetos com pré-fabricados na Universidade de Brasília.

O sistema construtivo, o qual demonstrou ser muito eficiente nas experimentações da Universidade de Brasília, teve no Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército seus últimos momentos nas obras de Niemeyer. O uso da pré-fabricação em larga escala, a qual aparentava ser a melhor solução para garantir custo e velocidade da construção, tornou-se um obstáculo para conclusão das obras. A velocidade construtiva prevista em projeto, não era a realidade do canteiro de obras, pilares, lajes e arcos tiveram um tempo considerável de produção, cerca de quatro meses só para a conclusão dos elementos verticais de fachada. A fabricação das peças no próprio canteiro demandava fôrmas, tempo para cura das peças e guindastes específicos para movimentá-las. A sincronia dos guindastes com as demais etapas de obra esbarrava na atenção quanto a precisão necessária para a movimentação das peças, bem como na qualificação da mão de obra para construir este sistema, não era um canteiro comum das construções deste período.

A experiência com a velocidade e o custo do sistema construtivo adotado no bloco dos generais fizeram com que as demais edificações fossem aos poucos sendo modificadas, no que se refere ao sistema construtivo. Os demais blocos, paralelos ao bloco dos generais, tiveram a concretagem de sua estrutura realizada in loco, um sistema construtivo tradicional e frequentemente utilizado na construção civil brasileira. Cada elemento vertical de fachada, com função de pilar, foi concretado em três partes. A mudança do sistema construtivo dentro do conjunto arquitetônico, indica a ausência do gerenciamento de Niemeyer sobre o controle geral da obra. Esse fato restringe a autoria de Niemeyer aos edifícios visíveis da pista de desfile, a concha acústica, o teatro e o bloco dos generais, projetos de Niemeyer, enquanto os demais edifícios apenas

respeitaram a implantação do conjunto. A frustração ou não correspondência do discurso sobre o sistema construtivo com o que estava sendo executado, culminou com a mudança da técnica construtiva, por parte dos militares, para as demais edificações.

O rigor apresentado na repetição de peças pré-fabricadas no bloco dos generais é contraposto pela forma livre do teatro e da concha acústica. A exploração de estrutura rígida x forma livre faz parte do jogo formal e volumétrico proposto por Niemeyer. Ao mesmo tempo que o bloco dos generais possuía um conjunto de peças bem definidos e replicáveis ao longo de toda a edificação, a concha acústica e principalmente o teatro, possuem estruturas não replicáveis e específicas para cada elemento estrutural. No caso do teatro, os dez pórticos, que aparentemente se repetem na edificação, possuem cinco pares com dimensões distintas, devido a angulação determinada em planta. Essa não racionalidade do sistema construtivo contraria a lógica de otimização da pré-fabricação, proposta como premissa na concepção inicial do projeto.

Analisando a trajetória de Niemeyer, juntamente com os desenhos técnicos do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, infere-se a reflexão sobre a experimentação através da pré-fabricação em suas obras, onde este edifício marca o ápice ou conclusão de uma série de projetos com sistema construtivo pré-fabricado em parceria com Lelé. Em sua trajetória e obra, Niemeyer aparenta ter encontrado um limite para a experimentação e seus demais projetos fariam pouca ou nenhuma relação com o Quartel General do Exército. Em contraponto o arquiteto Lelé daria sequência e desdobramento dessa experimentação em seus projetos futuros, inclusive com a utilização de estruturas em aço.

O Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército possui uma série de características, formais, construtivas e simbólicas, as quais poderiam categorizá-lo como um palácio de Niemeyer em Brasília, o Palácio do Exército. A riqueza na composição formal do conjunto, oriundo das experimentações após UnB, associada com as experiências dos palácios projetados na escala monumental de Brasília, o torna uma obra ímpar. Distinguindo-o também das obras dos demais palácios, seria o único Palácio Pré-Fabricado em Brasília. O termo "Palácio do Exército" apresentado por Niemeyer e não adotado após construção do conjunto, o coloca numa situação singular. Pois ao mesmo tempo em que foi projetado como Palácio, tem sido tratado como uma edificação normal, comum e ordinária. Entretanto-



to, trata-se de uma obra importante do arquiteto em Brasília, uma vez que apresenta monumentalidade e representatividade, assim como os palácios governamentais de Brasília. É possível especular, com uma certa ironia, a ideia que Brasília tivesse perdido um palácio que sempre esteve ali, sem o nome de origem, mas com qualidades similares aos demais palácios.

A utilização da pré-fabricação para arquitetura do Palácio do Exército revela a busca pela inovação e técnica que Niemeyer comenta frequentemente em suas entrevistas. Após o reconhecimento pelos Palácios na Escala Monumental de Brasília, Niemeyer opta por um novo sistema construtivo para o Palácio do Exército. Niemeyer construiu uma monumentalidade a partir da pré-fabricação, quando opta pelo uso da mesma, na concepção do Palácio do Exército, ficando esta arquitetura marcada no tempo pela beleza e evolução da técnica daquele período. As pesquisas sobre a obra do Conjunto Arquitetônico do Quartel General do Exército, até então pouco explorada na historiografia de Oscar Niemeyer, contribui ao trazer a luz revelações sobre a relação do arquiteto com o cliente Exército. Ao mesmo tempo, o apresenta como Palácio do Exército, de acordo com citação de Niemeyer e argumentos expostos ao longo deste artigo, recuperando a conexão entre as experiências arquitetônicas da Universidade de Brasília, Oscar Niemeyer e o projeto para o Quartel General do Exército.

## Referências

- BRAGA, Milton. O concurso de Brasília. São Paulo: Cosacnaify, 2010.
- BRUAND, Yves. Arquitetura Contemporânea no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889: Uma história mundial. S.Paulo: Cosacnaify, 2013.
- FICHER, Sylvia. Guiarquitetura Brasília. Brasília. Editare Editora, 2000.
- FICHER Sylvia; SCHLEE, Andrey. Guia de Obras De Oscar Niemeyer: Brasília 50 Anos. Brasília. Câmara dos Deputados, 2010.
- FICHER, Sylvia. Censura e Autocensura - Arquitetura brasileira durante a ditadura militar. Artigo publicado no portal Vitruvius em maio de 2014.
- FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: M. Fontes Editora, 2015.
- GASPARI, Elio. A Ditadura Envergonhada. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2002.

NIEMEYER, Oscar. Oscar Niemeyer – minha arquitetura 1937-2004. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2004.

SCHLEE, A. R.; GARCIA, C.; TENORIO, G. Registro arquitetônico da Universidade de Brasília. 1. ed. Brasília: Editora da UNB, 2014.

TAVARES, Jeferson. Projetos para Brasília e a cultura urbanística nacional. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, EESC, 2004.

ZEIN, Ruth Verde; BASTOS, Maria Alice Junqueira. Brasil. Arquiteturas após 1950. São Paulo: Perspectiva, 2015.

L'Architecture d'Aujourd'hui n.171, Janvier/Fevrier, 1974.