

IV PROJETAR 2009
PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA
FAU-UPM SÃO PAULO BRASIL
Outubro 2009

EIXO 1: SITUAÇÃO
**HISTÓRIA COMPARADA DE CIDADES UNIVERSITÁRIAS: PERSPECTIVAS PARA
ANÁLISE DE PROJETOS**

Klaus Chaves Alberto

Doutor

Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – Bairro Estrela Sul

klauschavesalberto@gmail.com

RESUMO

História comparada de cidades universitárias: perspectivas para análise de projetos

Este artigo salienta a importância de se produzir, no Brasil, uma história da Arquitetura e do Urbanismo em constante comparação com outros contextos internacionais.

Neste sentido propõe-se a análise do edifício do Instituto Central de Ciências (ICC) da Universidade de Brasília sob uma perspectiva comparativa com outras experiências em edifícios universitários de mesma configuração formal. Ao mesmo tempo, este artigo permite situar mais claramente a produção de Oscar Niemeyer para o *campus* da Universidade de Brasília (UnB) que, nitidamente, demarcou sua produção futura de edifícios universitários no Brasil e no mundo.

No mesmo período de elaboração do ICC, outras visões sobre o espaço universitário estavam em desenvolvimento, as quais, embora apresentassem significativas semelhanças conceituais, formalmente, configuravam-se como uma nova possibilidade de entendimento do espaço arquitetônico e urbanístico. Estas estruturas ficaram conhecidas internacionalmente como mega estruturas e foram largamente adotadas nos programas universitários. Neste artigo analisa-se o impacto destas estruturas formais nas cidades universitárias brasileiras da década de 1970, período posterior à criação da UnB.

Além disso, serão abordados possíveis motivos para o silêncio a respeito do projeto do *campus* da UnB, que, na literatura internacional e mesmo na nacional, freqüentemente, é negligenciada nos estudos sobre espaços para o ensino superior.

Palavras-chave: Conceito / História / Universidade

EIXO 1: SITUAÇÃO

SUMMARY

Comparative history of university campuses – perspectives for project analysis

This paper highlights the importance of producing, in Brazil, a History of Architecture and of Urbanism in continuous comparisons with other international contexts.

It is proposed the study of the Central Institute of Sciences (CIS) building from University of Brasilia (UnB) under a comparative perspective in relation to other university buildings with similar formal configuration. This paper also emphasizes Oscar Niemeyer's production for the campus of UnB, what clearly influenced his future production of university buildings in Brazil and abroad.

At the time of CIS elaboration, other views about university spaces were in development. Those concurrent perspectives, although sharing conceptual similarities, formally, they were new possibilities of understanding the architectonic and urbanistic space. These structures became internationally known as mega-structures and were largely adopted in university programs. This paper also analyses the impact of these formal structures in Brazilian university cities in the 1970s, a period after UnB's formation.

In addition, it will be discussed possible reasons for the silence regarding UnB's campus project, since this project is often neglected in national and international literatures studying spaces for higher education.

Key words: Concepty / History / University

AXIS 1: SITUAÇÃO

RESUMEN

Historia comparada de las ciudades universitarias: perspectivas para el análisis de proyectos

Este artículo resalta la importancia de producirse, en Brasil, una historia de la Arquitectura y del Urbanismo que esté en constante comparación con otros contextos internacionales.

Así se propone el análisis del edificio del Instituto Central de Ciencias (ICC) de la Universidad Federal de Brasilia embasándose en una perspectiva comparativa con otras experiencias en edificaciones universitarias de igual configuración formal. Al mismo tiempo, este artículo permite ubicar claramente la producción de Oscar Niemeyer para campus universitarios como aquel de la Universidad de Brasilia (UnB), que nítidamente fue un marco en sus producciones futuras de inmuebles universitarios en Brasil y en todo el mundo.

En el mismo período de elaboración del ICC, se desarrollaban otras visiones sobre el espacio universitario, sin embargo aunque éstas presentaran expresivas similitudes conceptuales, formalmente ellas se configuraban como una nueva posibilidad de comprensión del espacio arquitectónico. Estas estructuras se quedaron conocidas como mega estructuras y fueron ampliamente adoptadas en los programas universitarios. En este artículo, se analiza el impacto de estas estructuras formales en las ciudades universitarias brasileñas de la década 1970, período posterior al de la creación de UnB.

Además serán abordadas posibles razones para el silencio a respecto del proyecto del campus de la UnB, que suele ser olvidado en las investigaciones para espacios para la enseñanza superior tanto en la literatura nacional, cuanto en la internacional.

Palabras-clave: Concepto / Historia / Universidad

EJE 1: SITUAÇÃO

História comparada de cidades universitárias: perspectivas para análise de projetos¹

Este artigo salienta a importância de se produzir, no Brasil, uma história da Arquitetura e do Urbanismo em constante comparação com outros contextos internacionais. Como se sabe, um estudo comparado pode proporcionar um conhecimento histórico mais aprofundado na medida em que permite acompanhar com clareza convergências e distanciamentos entre idéias, formas e discursos durante sua circulação internacional. Por outro lado, a ausência desta análise comparativa pode reduzir o alcance conceitual das críticas no campo estudado, limitando tanto o tema de pesquisa quanto o número de críticos envolvidos.

Este tipo de investigação aplicado ao estudo de projetos é uma importante ferramenta crítica, pois promove um entendimento amplo do objeto reduzindo as possibilidades de análises apenas classificatórias, realçando seus aspectos singulares.

Neste contexto, o estudo do projeto do Instituto Central de Ciências (ICC) da Universidade de Brasília apresenta-se como um instigante tema para esse tipo de análise. Sua forma linear, que abrigaria diversos usos em uma única estrutura flexível, é um dos marcos da produção arquitetônica para edifícios universitários no Brasil. Por outro lado este edifício é, de igual modo, um marco nas ações para a consolidação da pré-fabricação na construção no Brasil na década de 1960.

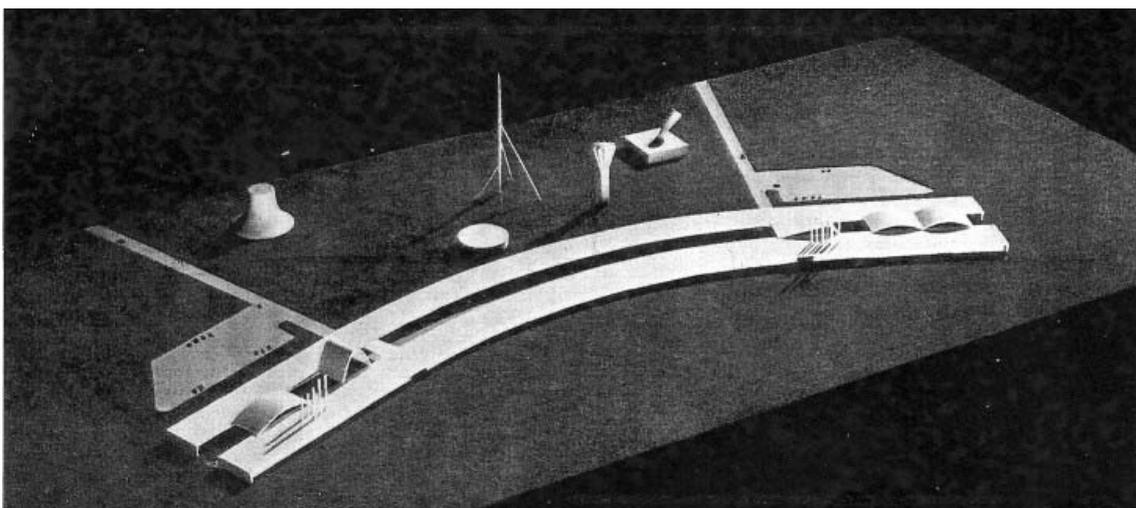


Figura 01 | ICC – vista maquete, 1962 | Oscar Niemeyer (MÓDULO, mar. 1963, p.35)

¹ Este trabalho é parte da Tese de Doutorado intitulada “Formalizando o ensino superior na década de 1960: a cidade universitária da UnB e seu projeto urbanístico” defendida pelo autor em 2008 no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da UFRJ.

A estruturação da UnB também deixou marcas relevantes na questão educacional do país. Algumas de suas temáticas acadêmicas tornaram-se linhas referenciais para a lei de Diretrizes e Bases para a Educação, de 1968, que gerou impactos significativos em todas as universidades brasileiras. Darcy Ribeiro, seu mentor intelectual, quando exilado, divulgou e fez consultorias em diversas universidades da América Latina, sempre tendo como base sua experiência na UnB. Por outro lado, no campo da Arquitetura, Oscar Niemeyer notoriza-se pelos projetos para cidades universitárias e desenvolve propostas desta mesma temática para diversos países, criando uma forma distinta em sua abordagem a partir do projeto da UnB: edifícios lineares, com flexibilidade interna para absorver programas funcionais e espaciais distintos. Destacam-se, nesse sentido, os projetos para as Universidades na Argélia e em Israel.

Percebe-se, porém, que na mesma década de 1960 em que se estava criando a Universidade de Brasília, uma profusão de novas universidades na América Latina, nos Estados Unidos e na Europa, e, principalmente, uma relevante produção crítica sobre o assunto.

A Inglaterra, especialmente, tornou-se um dos principais pontos de inovação no desenho de seus espaços de educação para o ensino superior.

NOVAS UNIVERSIDADES NA INGLATERRA NOS ANOS 1960

No mesmo período de formação da UnB, noutros países, estavam sendo pensadas novas possibilidades de se abordar a questão dos espaços físicos para o ensino superior.

A Inglaterra tradicionalmente se caracterizou, até meados do século XX, por uma estrutura de ensino superior reduzida e demarcada principalmente por duas universidades principais: Oxford e Cambridge. Estas Universidades foram marcadas formalmente e espacialmente pelos grandes pátios quadrados e a ênfase nos espaços para alojamentos de alunos. Este sistema ficou conhecido na literatura especializada como Oxbridge.

A idéia de um *campus* universitário no contexto inglês começou a circular apenas no século XX, mais especificamente nos anos 1950, vindo diretamente dos Estados Unidos, embora, no início sua utilização tenha sido empregada para definir conjuntos universitários bem diferentes dos norte-americanos. Essa idéia foi se consolidando na medida em que também os arquitetos envolvidos com os ideais modernos se envolviam com a temática universitária.

Nos anos 60 o *University Grants Committee*, autoridade central sobre questões universitárias, recomendou o aumento das estruturas universitárias e criou condições para tal. Neste contexto surgiram novas universidades que romperam com vários dos padrões até então existente, tanto nas questões físicas quanto nas pedagógicas e administrativas. Foram sete as principais universidades criadas neste período: Universidade de Lancaster, de Essex, de East Anglia, de York, de Kent, de Warwick, e a de Sussex. Ao verificarmos seus projetos, mesmo que superficialmente, podemos reparar as distâncias de suas conceituações espaciais com os espaços universitários tradicionais ingleses (Oxford e Cambridge).

O que mais se destaca nestas propostas universitárias é a liberdade com que arquitetos, pedagogos e administradores lidaram ao desenvolver o tema. Não havia um “modelo” que se tornaria uma referência para projeto. Esta diversidade se deve também à estrutura das comissões responsáveis pela construção das universidades. Além do *University Grants Committee* houve uma forte participação das lideranças dos grupos universitários existentes nas localidades definidas para sua implantação. A contratação dos arquitetos ficou por conta deste poder local.

Importante destacar que já nestes anos 60 todas estas universidades já contavam em seu quadro com arquitetos vinculados ao pensamento modernista.

Alguns temas foram recorrentes nas sete propostas, outros apareceram de forma mais específica em cada um dos casos. Nos temas comuns pode-se destacar a persistência da manutenção da moradia de estudantes e professores no espaço universitário, a criação de diversos equipamentos para facilitar a vida destes moradores, preocupação com flexibilidade e expansão, separação de tráfego entre automóveis e pedestres, forte preocupação entre hierarquias de circulação segundo a frequência das mesmas, criação de lugares para encontros e conversas espontâneas (MULTHESIUS, 2000, p. 196)².

EDIFÍCIOS LINEARES

² A avaliação nas décadas seguintes destas universidades não foi tão entusiástica como no seu período de formação. Houve uma grande reação contrária baseada em diversas questões como a redução dos incrementos financeiros para a conclusão dos projetos, distância dos campi em relação às cidades, fracasso dos ideais de urbanidade propostos, críticas aos espaços residenciais e mesmo uma reviravolta na postura dos críticos de arquitetura que antes apoiavam e, posteriormente, tornaram-se ferrenhos debatedores destas experiências (MULTHESIUS, 2000, p.174-86).

Nesse contexto inglês de renovação das universidades, dois exemplos se destacam como exemplos de edifícios lineares: a Unversidade de Essex, projetada por Keneth Capon e de East Anglia, de Dennys Lasdun. As duas partem do princípio de um único edifício e da concentração das funções universitárias.

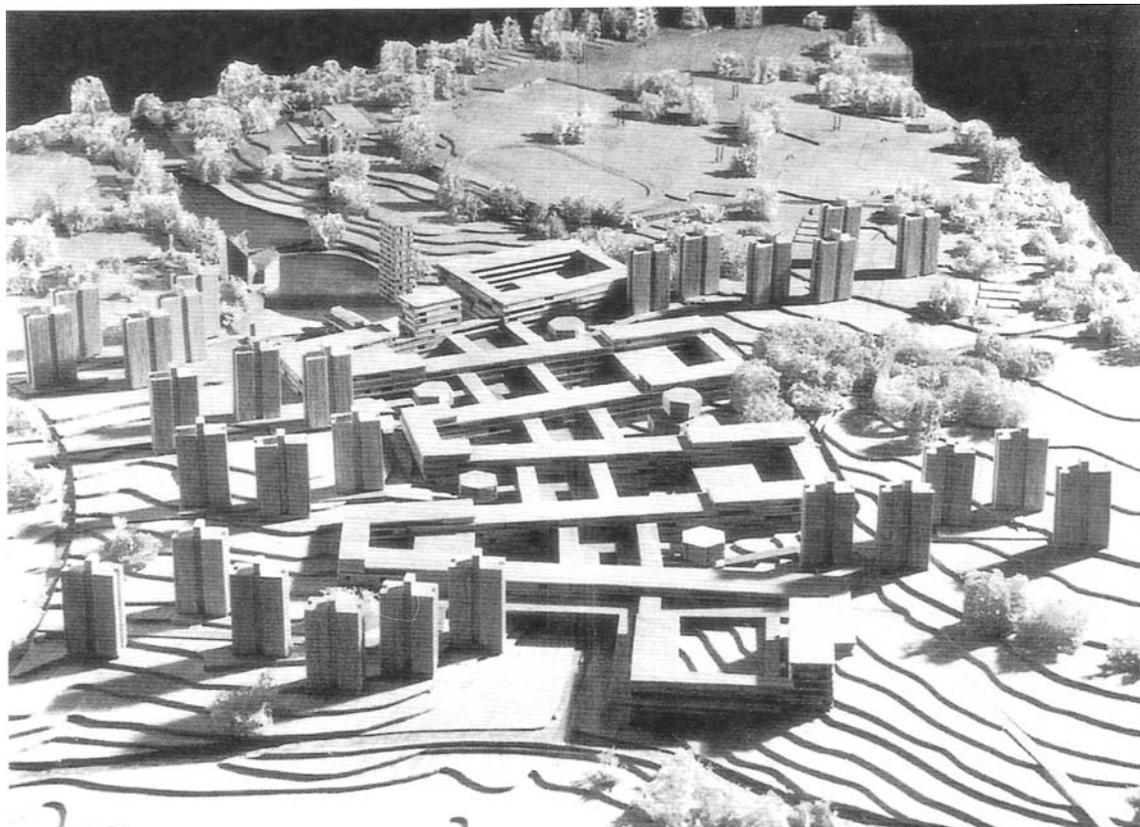


Figura 02 | Universidade Essex | Keneth Capon (MUTHESIUS, p. 154)



Figura 03 | Universidade East Anglia | Dennys Lasdun (MUTHESIUS, p. 148)

Nessa primeira metade da década de 60, também encontramos novas universidades sendo criadas no Canadá que carregavam a mesma idéia de um edifício único. Destaca-se, nesse contexto, o Scarborough College da Universidade de Toronto: esse edifício abriga uma subsidiária responsável apenas pelo núcleo de pós-graduação. Formalmente verificamos algumas proximidades com a East Anglia, principalmente nos zigurates que configuram o desnível do terreno.



Figura 04 | Scarborough College, 1963-5 | John Andrews (MUTHESIUS, p. 190)

O crítico de arquitetura Keneth Frampton, no periódico **Architectural Design**, diz que “(...) de todos os complexos universitários concluídos nos anos recentes, esse é, sem dúvida, o mais ousado, amplo e radical” (MUTHESIUS, 2000, p.192). Segundo MUTHESIUS, esse projeto fez com que o Canadá pedisse acesso nos “primeiros lugares da arquitetura moderna”.

Outro projeto no Canadá que caminhou pelo mesmo sentido acima apresentado foi a Universidade de Lethbridge, projetada por Erickson / Murray, que possui 278m lineares que virtualmente absorvem todos os programas da Universidade.

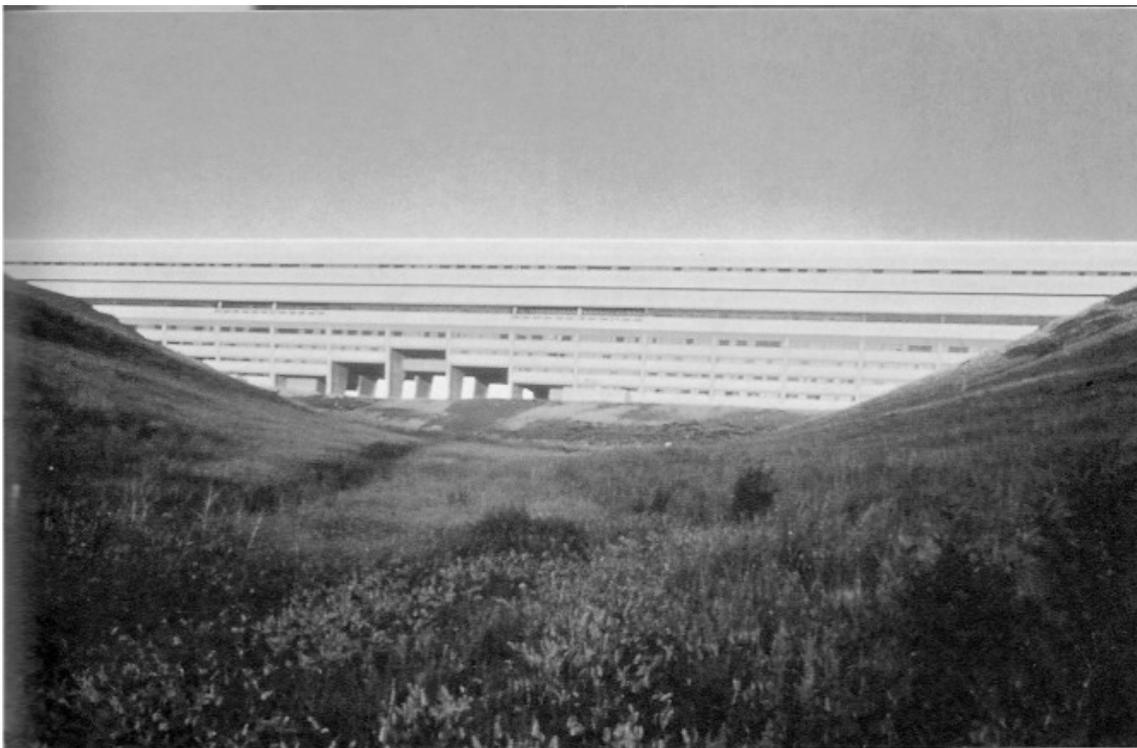


Figura 05 | Universidade de Lethbridge, 1967/9 | Erickson/Murray (MUTHESIUS, p. 195)

É importante frisar que, mesmo antes do início da década de 60, já havia indícios dessa possibilidade formal. Na edição de Outubro de 1957 da revista **Architectural Review**, após um artigo de Nikolaus PEVSNER sobre aspectos históricos das Universidades, em que afirmava a indefinição formal das mesmas, o crítico Inglês Lionel BRETT cria uma classificação formal das cidades universitárias e nelas inclui um tipo denominado “vertebrado” que, em síntese, representa o princípio das universidades concentradas em uma “linha”.

Freqüentemente, essas propostas foram vistas como exemplo das possibilidades da concentração das atividades universitárias. Principalmente a Universidade de East Anglia, que foi apontada como a mais revolucionária das universidades da época, também se distinguiu como sendo uma nova solução para uma questão pedagógica que estava sendo revisada na época. Temas como a concentração e a flexibilidade foram destacados nas críticas especializadas. Outro ponto enfatizado foi a da valorização dos terrenos na medida em que essa implantação preservava a paisagem natural permitindo expansões (L'ARCHITECTURE D'AU JOURD'HUI, 1968; ARCHITECTURAL RECORD, 1969, p.99-162).

Ao repararmos os periódicos de época, e mesmo os atuais livros especializados sobre o assunto, reparamos que a experiência de edifícios lineares foi divulgada em todo o mundo, principalmente pelo projeto do campus da Universidade de East Anglia (Inglaterra). Em diversos contextos internacionais pode-se reconhecer a circulação desse mesmo conceito de concentração linear da estrutura física universitária. Esta resposta formal apresentava-se como uma pertinente solução aos desafios colocados para os arquitetos naquele período, tais como separação entre pedestres e automóveis, grande flexibilidade funcional, estrutura racionalizada e modular.

OUTRAS POSSIBILIDADES

Mas, em meados dos anos 60, vemos que outra proposta formal estava sendo desenvolvida em diversos projetos. Ela tinha muitas semelhanças com os edifícios lineares mas, por outro lado, sua resposta formal era totalmente distinta: Esta proposta física ficou popularizada como “mega estruturas”.

Para MUTHESISUS, essa forma de projetar advém de três fontes principais (2000, p.273-4):

1º. A partir de meados da década de 1950, houve uma preocupação em evitar os grandes edifícios de caráter monumental, feitos como expressivos “gestos retóricos” em favor de um trabalho desenvolvido na pequena escala, nos locais onde as “pessoas pudessem se conhecer”.

2º. A segunda fonte provém do interesse, principalmente por parte do Japão e da Inglaterra, pelas mega estruturas. Essa postura conceitual pretendia concentrar em uma única

estrutura as mais diversas formas de utilização. As estruturas universitárias ofereciam uma situação pertinente para esse tipo de atuação porque possuíam uma grande complexidade de funções.

3º. O edifício nesses anos passou a ser entendido menos como uma obra arquitetônica e mais como uma “estrutura”, dentro da qual a universidade poderia se desenvolver. Mais importante era o método que o arquiteto oferecia para o futuro desenvolvimento da mesma.

Um dos elementos principais do processo projetual foi o indeterminismo a respeito do programa das Universidades. A malha que permitia várias adaptações apresentava-se como uma boa resposta para essa nova questão.

O principal projeto dessa forma de entender o edifício universitário foi a extensão da Universidade de Berlim (1963), projeto de Candilis, Josic e Woods, largamente publicado em sua época.



Figura 06 | Universidade Livre de Berlim, 1963 | Josic, Candilis e Woods (MUTHESIUS, 2000, p.200)

As construções possuem, no máximo, 2 pavimentos, não há marcações de acesso, todos os espaços se misturam sem uma área central, há grande possibilidade de expansão e o conjunto universitário é dividido em diversos pequenos núcleos celulares. Dessa forma, um projeto grande torna-se tão simplesmente a junção de pequenos projetos. A estrutura projetual

é baseada na sobreposição de esquemas de circulação e áreas livres em contraste com as áreas edificadas.

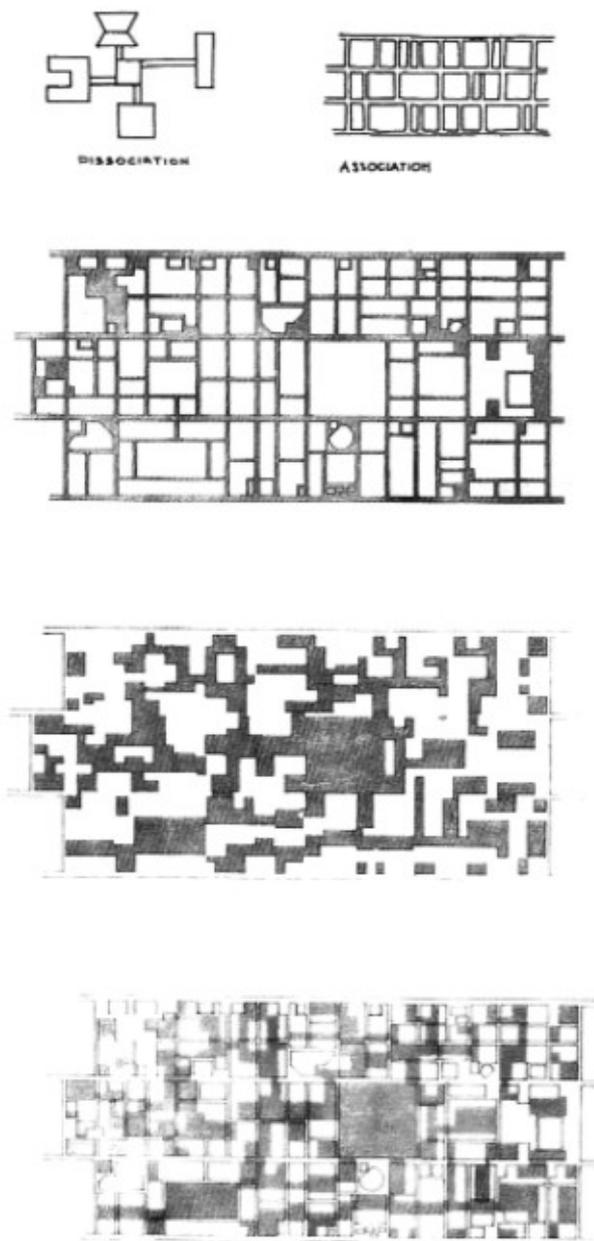


Figura 07 | Universidade Livre de Berlim, 1963 - Esquema de concepção | Josic, Candilis e Woods (MUTHESIUS, 2000, p.200)

Mas não apenas Candilis, Josic e Woods desenvolveram estudos nesse sentido. Outros escritórios importantes da Europa se envolveram nessas reflexões e tiveram seus projetos publicados em larga escala. O projeto da Universidade de Marburg, na Alemanha, do

escritório de construção do Estado (arquitetos Kurt Schneider, Helmut Spieker, Gunter Niedner, Winfried Scholl, Gottfried Bondzio, Gunter Herold, Rudolf Muller) foi um desses.

Mas talvez um dos mais conhecidos tenha sido o da Loughborough University, de Arup Associates.

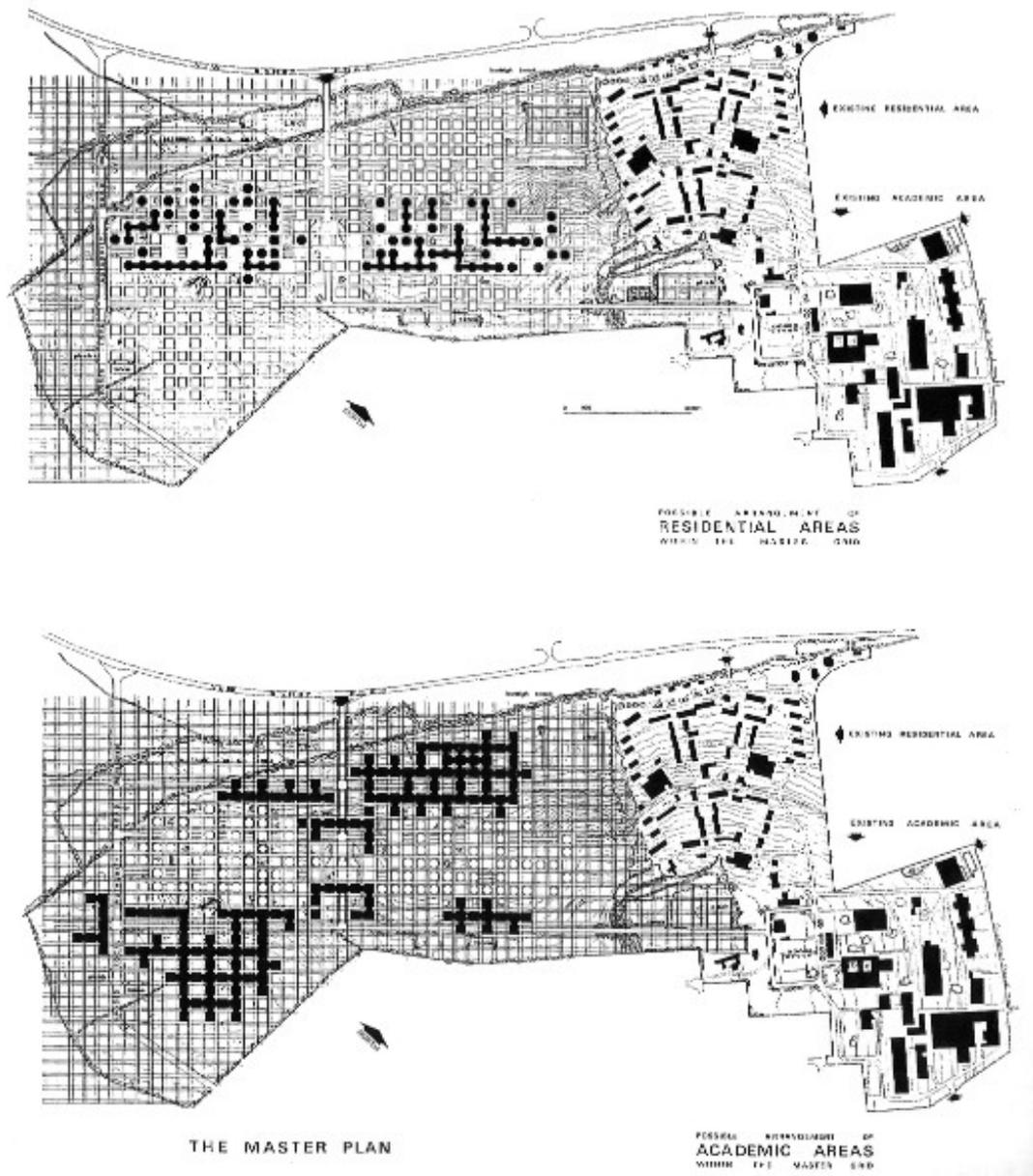


Figura 08 | Loughborough University, 1966 | Arup Associates (L'ARCHITECTURE D'AU JOURD'HUI, 1968)

Vale destacar a importância desse projeto na medida em que foi escolhido para estampar a já citada capa da revista **L'architecture d'au jourd'hui**, num especial sobre os espaços universitários em abril/maio de 1968.

Essas experiências possuem em comum a necessidade de um *grid* projetual, uma verdadeira malha modular que, naturalmente, facilitava o desenvolvimento do trabalho com estruturas pré-fabricadas, além de uma complexidade técnica para permitir a flexibilidade e a expansão.

Um bom projeto, portanto, tornou-se o fruto da habilidade de se colocar cada peça funcionando da forma mais racional possível em relação ao todo. Nesse sentido, renovou-se o interesse pela circulação e sua hierarquização (MUTHESIUS, 2000, p.275). A estrutura racionalizada através do pré-fabricação ou de uma malha metálica foi um tema recorrente nessas propostas.

Essa forma de projetar, naturalmente, não se restringiu às universidades. Outros tantos programas de arquitetura e de urbanismo também sofreram essa interferência. Pode-se estabelecer uma ligação entre essas revisões com o contexto de crise que começava a se instalar nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM), com a participação dos jovens arquitetos a partir da 2ª Guerra Mundial, e com a consolidação do grupo denominado Team X. Para BARONE, dentro do Team X algumas vertentes foram se consolidando e, entre elas, encontrava-se a idéia de megaestruturas. Conforme definida por Reiner BANHAM (*apud* BARONE, 2003, p. 94-5) essas “(...) construções reuniam todas as características urbanas em um edifício, de dimensões monumentais, recriando em seu interior um substituto para a própria cidade”.

Vários dos atores envolvidos nesse contexto fizeram importantes projetos de cidades universitárias no período. Destaca-se o já citado trio Candilis, Josic e Woods que já havia desenvolvido projetos de impacto no campo das Universidades (Universidades de Berlim e de Toulouse), além de projetos de ocupação mais amplos como os de Bilbao, Toulouse e Caen³.

Com pouca dificuldade, podemos incluir a UnB na série de projetos com relações próximas às desenvolvidas nas mega estruturas. Naturalmente não existe uma relação formalista direta entre as propostas, mas no que diz respeito às intenções projetuais e às circunstâncias nas quais as formas foram engendradas, pode-se perceber um pensamento semelhante de arquitetura: O ICC parte de uma indeterminação programática que leva a uma resposta projetual na qual, virtualmente, tudo pode ser feito em termos espaciais para se

³ Estes projetos foram publicados em um artigo denominado *Mat-building* na revista *Architectural Design* (set 1974) por Allan Smithson onde se pode verificar o desejo do autor em vincular a participação do TEAM X com uma produção urbanística específica (BARONE, 2002, p.94).

abrigar as mais inesperadas necessidades dos diversos núcleos que compõem a universidade; a técnica da pré-fabricação orientando as propostas, como vimos, também é uma das respostas comuns das mega estruturas; também está presente a junção de vários programas complexos em apenas um conjunto arquitetônico; a valorização da relação entre os usuários, assim como a forte divisão entre automóveis e pedestres, também fazem parte desta experiência.

Nesse sentido, compreende-se que o projeto de Niemeyer para o ICC da UnB tangencia as questões que estavam em circulação no exterior, embora fique notório que o desenvolvimento dessas tendências - que acabaram por gerar a construção de grandes estruturas em malha - nunca tenha feito parte de sua produção. Para os arquitetos envolvidos no processo de produção dessas mega estruturas, o edifício enquanto arquitetura tinha sua importância reduzida, e ganhava relevância a sua “funcionalidade”, sua capacidade de dar respostas às variações naturais do meio universitário. Nesse sentido, estudos sociológicos e extensos e complexos diagramas eram ferramentas com as quais o arquiteto deveria se familiarizar. Confrontavam-se o “fazer lugares para pessoas” com os projetos que objetivavam apenas “gestos retóricos”.

DESFECHO NACIONAL NA DÉCADA DE 1970

Historiar o contexto de meados da década de 1960 até a década de 1970 foge ao escopo deste artigo. Entretanto, com o intuito de fornecer bases para o entendimento das reformas físicas que ocorreram nas universidades durante esse período, as próximas linhas elencam apenas alguns importantes momentos que pontuaram o ensino superior no Brasil na época.

Um ponto importante foi o afastamento de Darcy Ribeiro do panorama político e educacional do Brasil após 1964. A partir deste ano ele se ocupou em divulgar suas idéias na área da educação para outras fronteiras. Viveu em vários países da América Latina, aonde conduziu programas de reforma universitária, com base nas idéias que defende no livro **A Universidade Necessária**. Foi assessor do presidente Salvador Allende, no Chile, e de Velasco Alvarado, no Peru.

Outro destaque, nestes anos, foi a consolidação do movimento estudantil no Brasil durante a década de 1960. Durante este processo houve uma ênfase na configuração de diversas propostas e planos para futuras reformas universitárias. A importância dos estudantes no processo de revisão das bases do ensino superior foi significativa. Segundo Luiz Antonio Cunha, “o projeto de uma reforma do ensino superior, no sentido de democratização, nasceu e se desenvolveu nos meios estudantis.” (CUNHA, 1984, p.207)

Em 1966, Rudolph Atcom, grego naturalizado norte-americano e consultor da CAPES a respeito do Ensino Superior, dentro do contexto dos acordos com o governo norte-americano, apresenta seu relatório sobre a situação da educação no Brasil entre 1956 e 1965 (RODRIGUES, 2001, p.146).

A reforma universitária, que se consolidou na lei no. 5.540 estabelecida a partir de 28/12/1968, foi gestada em meio a este panorama de reflexões pós-UnB. Nela foram incorporados temas relacionados às reivindicações do movimento estudantil (CUNHA, 1984, p. 251) e à proposta de Atcom. Sobre este último FÁVERO destaca que foram absorvidos temas como a “(...) defesa dos princípios de autonomia e autoridade; dimensão técnica e administrativa do processo de reestruturação do ensino superior; ênfase nos princípios de eficiência e produtividade; necessidade de reformulação do regime de trabalho docente; criação de centro de estudos básicos” (2006, p. 18).

A pesquisadora Helena BOMENY aponta outros aspectos importantes desta reforma.

1) o desaparecimento das cátedras ou cadeiras como unidades básicas do ensino e da pesquisa, substituídas pelos departamentos, que aglutinariam os docentes pertencentes às disciplinas afins; 2) a integração das várias áreas que desenvolviam ensino e pesquisa comum; 3) a criação dos assim chamados cursos básicos (primeiro ciclo) e profissionais (segundo ciclo); 4) o estabelecimento das matrículas por disciplina, em substituição às tradicionais matrículas por série; e 5) a extinção das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. (BOMENY, 1994)

Pode-se observar que vários destes itens já haviam sido desenvolvidos na UnB. O que aconteceu com a reforma de 1968 foi uma institucionalização destes princípios, antes restritos a apenas uma universidade, para todo o território nacional.

Naturalmente este processo gerou profundas revisões nas universidades existentes que não foram criadas sob este paradigma. Para a criação de ciclos básicos e promoção de integração acadêmica os espaços físicos deveriam ser revistos significativamente. A pré-

fabricação e os módulos permitiam flexibilidade e expansão o que, diante das alterações recentes, deveriam ser o mote do sistema universitário nacional.

É neste contexto que observamos o pensamento sobre a formação dos espaços universitários no Brasil absorvendo de forma incisiva justamente os debates internacionais sobre as estruturas modulares que poderiam abrigar virtualmente todas as atividades universitárias. Diante deste panorama de reforma que criava necessidades especiais e mostrava a fragilidade de estruturas estanques e isoladas, a flexibilização dos espaços tornou-se um importante mote para arquitetos e urbanistas. Neste sentido, a pré-fabricação tornou-se cada vez mais relevante na medida em que se apresentou como uma solução racional para estruturas modulares. Nesse contexto, destacam-se duas experiências: a Universidade de São Paulo e a Universidade Federal de Minas Gerais.

Na USP, essa experiência teve um primeiro ensaio na revisão dos projetos para edifícios residenciais da universidade. Eles foram transformados em edifícios acadêmicos e, entre alguns blocos, foram criadas construções térreas (que ficaram conhecidos como “colméia” devido a seu módulo em formato hexagonal) para abrigar os cursos básicos



Figura 09 | “Colméias” , 1972 | Mário Rosa Soares (CABRAL, 2004, p. 235)

Foram construídos 36 módulos que permitiam as mais variadas ocupações tais como salas de aula, anfiteatro, lanchonetes / instalações sanitárias e bibliotecas (CABRAL, 2004, p.235).

Posteriormente, as estruturas modulares foram desenvolvidas de forma mais ampla na USP. Em 1972, o Fundo de Construção da USP (FUNDUSP) decidiu que uma parte daquela universidade na capital e o planejamento dos novos *campi* utilizariam um planejamento em malha permitindo maior flexibilidade. Os motivos são citados por técnicos do Fundo para a revista Projeto e Construção:

Experiências acumuladas ao longo de vários anos de construção de campus na USP demonstram que inúmeros projetos realizados para diversos fins muitas vezes deixaram de ser executados no devido tempo sofrendo então uma caducidade na sua organização. E deixaram de ser executados por inúmeros fatores, entre os quais os de ordem orçamentária.

Outro detalhe que se observou foi que alguns dos prédios executados e alguns em fase de projeto tinham características estanques e apresentavam a impossibilidade de serem desenvolvidos por etapas, conforme a necessidade de expansões futuras (PROJETO E CONSTRUÇÃO, jan. 1973, p.12-20 apud CABRAL, 2004, p.240).

Os argumentos dos técnicos são idênticos aos que fortaleceram a aplicação dos métodos de construção em módulos no já apresentado contexto internacional. O planejamento também era semelhante. Luciano Bernini, diretor do FUNDUSP, esclareceu as diversas etapas desse novo método:

1. Levantamento de dados sobre as atividades funcionais e as necessidades técnicas, pessoais, de saúde, de higiene, acústico-sensitivas, etc., através de formulários.
2. As necessidades especiais (ar condicionado, alimentação de energia, terminal de computador, água de recirculação, etc.) são levantadas em todos os seus pormenores;
3. Programa: soma de todos os espaços necessários para a realização das atividades do projeto, com sua descrição, reunidos numa listagem;
4. Formação das Unidades de Trabalho: agrupamento de espaços que servirão à realização de cada atividade e centralização de atividades idênticas;
5. Estudo de interações funcionais e técnicas entra as diversas Unidades de Trabalho;
6. Através de programa específico, o computador fornece a melhor disposição espacial possível;
7. A partir dos resultados obtidos por computador etra elaborado um estudo preliminar esquemático, para aferir os relacionamentos entre os diversos setores (administração, laboratórios, áreas sociais, lazer, etc.) e entre estes e as ligações externas (ruas e acessos);
8. Sobre o terreno real estendia-se uma malha modular teórica, resultante do enfoque da estrutura construtiva, e sobre ela o arquiteto dava forma ao projeto, respeitando a boa organização funcional alcançada no estudo preliminar esquemático;
9. Um modelo (maquete) permitia a visualizar e estudar formalmente o projeto (CABRAL, 2004, p.246-7).

Essa experiência foi atrelada a um convênio da USP com o governo da Alemanha. A partir dessa parceria, alguns arquitetos brasileiros foram conhecer a experiência alemã e de lá trouxeram as possibilidades das estruturas modulares. Essa relação com a Alemanha não se restringiu apenas à USP, antes dela a UFMG já estava desenvolvendo seu campus da Pampulha segundo esse mesmo princípio.

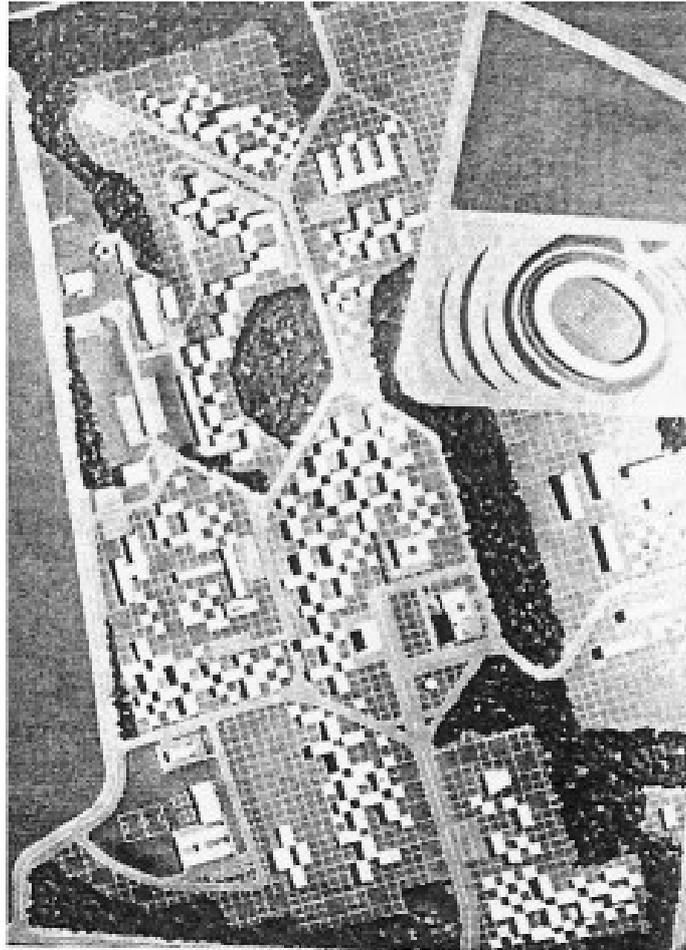


Figura 10 | UFMG –Malha base para o projeto do campus da Pampulha (UFMG, 1970)

Tanto o projeto da USP quanto o da UFMG encarnaram os debates sobre as megaestruturas no contexto brasileiro e marcaram basicamente a década de 1970.

Este é, sem dúvida, mais um campo aberto a novas pesquisas no sentido de empreender esforços na compreensão do sistema universitário brasileiro nos campos da educação, da arquitetura e do urbanismo.

CONCLUSÃO OU POR QUE A UNB É DESCONHECIDA?

Estas experiências são ícones do desenvolvimento do pensamento universitário da década de 1970. Verificamos então que, embora com princípios semelhantes (flexibilidade, modulação....) optou-se pelo modelo das construções em malha praticamente silenciando a experiência da UnB.

Este talvez seja um dos motivos para o fato do *campus* da UnB ser pouco explorado quando trata-se do estudo de equipamentos de ensino superior tanto no Brasil, quanto no contexto internacional. Sem a pretensão de esclarecer todos os motivos desta reduzida atenção procuramos, nestas palavras finais, apontar alguns deles.

Darcy Ribeiro conta no livro **UnB – invenção e Descaminho** que foi chamado a fazer uma crítica sobre a UnB em uma assembléia em São Paulo. Nesta oportunidade afirmou que “quando se tem uma filha e ela cai na vida, não se fala dela” (RIBEIRO, p.165). Embora, na leitura do texto, seja possível perceber que o autor guarda um carinho especial por esta Universidade, podemos compreender nesta frase um rastro da pequena importância dada ao seu projeto nos anos seguintes à sua instalação.

Com o período de ditadura, o *campus* da UnB se tornou o foco de diversas e violentas invasões policiais. Os professores convidados para constituir ali o maior centro de pesquisas da América Latina logo verificaram que, no novo regime, estes ideais seriam impossíveis. Foram muitos os descaminhos. De certa forma aquela menina, “bem formada” pelos intelectuais brasileiros e estrangeiros, que foi alimentada por uma importante parcela política, “caiu na vida” quando se tornou mais uma entre as tantas Universidades brasileiras. Seu principal desvio talvez tenha sido este, tornar-se mais uma quando foi concebida para ser a principal.

No plano da Arquitetura não foi diferente. Como verificamos, o *campus* da UnB foi a experiência que apontou, no Brasil, os debates internacionais a respeito da temática universitária nos anos 1950 e 60. Tanto sua criação pedagógica quanto urbanística foram suficientes para inscrevê-la no rol das experiências universitárias avançadas de sua época. Por outro lado foi também um projeto de grande envergadura que exigiu intensos esforços de todos os personagens envolvidos. Mesmo assim é sintomático o reduzido reconhecimento tanto de Oscar Niemeyer e Lúcio Costa a respeito deste projeto. Em seus livros e textos, quando este projeto aparece, freqüentemente é tido como uma experiência menor.

Novamente os impactos das mudanças de rumo causadas pela ditadura podem ser destacados como co-responsáveis neste processo, pois, a partir do novo regime, os ideais iniciais foram descaracterizados, e o plano inicial acabou precariamente materializando. Assim, o *campus* da UnB também “caiu na vida”. Embora alterações na configuração dos espaços universitários sejam freqüentes, no caso da UnB a falta de investimentos deixou o projeto de tal forma incompleto que, aos poucos, tornou-se inviável.

Por outro lado, podemos perceber que esta experiência negativa para os arquitetos pode ter tido um forte impacto em toda a historiografia posterior, pois quando se fala do significado do pensamento modernista do Brasil na década de 1960, por vezes, ignora-se esta experiência. Frequentemente são os projetos destacados por seus atores que alcançam grande destaque nos espaços de divulgação e, por consequência, no panorama crítico de uma época. Assim, quando arquitetos silenciam algumas de suas produções, contribuem para seu esquecimento.

Naturalmente os motivos não são tão restritos e certamente são mais variados e amplos. Como vimos através dos periódicos nacionais, a crítica e o meio especializado de Arquitetura no Brasil não participou dos debates que ocorreram a respeito de cidades universitárias de maneira tão incisiva como em outros países. Aqui, os projetos foram basicamente publicados em edições com temas variados sem uma abordagem que os circunscrevesse em um contexto maior de revisão das estruturas universitárias no mundo.

Assim, a falta de fortuna crítica sobre *campi* universitários no período de formação da UnB também pode ser um dos fatores do reduzido reconhecimento da experiência do Instituto Central de Ciências no contexto das produções historiográficas sobre cidades universitárias no mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTO, Klaus Chaves. **Formalizando o ensino superior na década de 1960: a cidade universitária da UnB e seu projeto urbanístico**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. TESE (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Urbanismo (PROURB/UFRJ).

ARANGO, Silvia. **Historia de un itinerario**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2002.

ARCHITECTURAL RECORD. New Hampshire, F. W. Dodge Corporation, jul. 1969.

BARONE, Ana Cláudia Castilho. **Team 10 - arquitetura como crítica**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2002.

BOMENY, Helena. A reforma universitária de 1968, 25 anos depois. In: **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n.26, 1994.

BOUSSURA, Kenza. Regionalism: *Lessons from Algeria and the Middle East*. In: CANIZARO, Vincent B. **Architectural Regionalism: Collected Writings on Place, Identity, Modernity and Tradition**. New York: Princenton Architectural Press, 2007.

BRET, Lionel. *Problems of Planning the New Universities*. **Architectural Review**, Londres, p.257-64, out. 1963.

_____. *Universities Today*. **Architectural Review**, Londres, p.240-51, out. 1957.

CABRAL, Neyde A. Joppert. **A Universidade de São Paulo: Modelos e Projetos**. São Paulo: USP, 2004. TESE (doutorado). Universidade de São Paulo, Estruturas Ambientais Urbanas.

CONESCAL. **Conjuntos Universitarios em América Latina**. [S.l.: s.n, 197-?]

CUNHA, Luiz Antônio (1982). **A Universidade crítica: o ensino superior na República Populista**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1989.

DOBER, Richard P. **Campus planning**. United States of America: Reinhold Publishing Corporation, 1963.

ELHYANI, Zvi. Horizontal Ideology, Vertical Vision: Oscar Niemeyer and Israel's Height Dilemma. In: YACOBI, Haim (org.). **Constructing a Sense of Place: Architecture and the Zionist Discourse**. Hampshire: ASHGATE, 2004

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. In: **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006

L'ARCHITECTURE D'AU JOURD'HUI. Paris, s.e, n^o.137, abr./mai. 1968.

MÓDULO. Rio de Janeiro: Editora Módulo Limitada, ano VIII, no. 32, mar. 1963

MUTHESIUS, Stefan. **The Postwar University**. s.l: Yale University Press; New Haven & London, 2000.

NIEMEYER, Oscar. **Conversa de Arquiteto**. Rio de Janeiro: REVAN e Editora UFRJ, 1993.

NIEMEYER, Oscar. **Minha Arquitetura 1937-2005**. Rio de Janeiro: Editora REVAN, 2005.

PEVSNER, Nikolaus. Universities Yesterday. **Architectural Review**, Londres, p.235-9, out. 1957.

PROJETO E CONSTRUÇÃO. São Paulo: [s.n.], ano III, n.26, jan. 1973

RODRIGUES, Luiz Augusto Fernandes. **Universidade e a Fantasia Moderna**: a falácia de um modelo espacial único. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Conselho de Planejamento e Desenvolvimento. **UFMG** – Implantação do campus: projetos 1971. Belo Horizonte: UFMG, 1970.

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

Figura 01 | ICC – vista maquete, 1962 | Oscar Niemeyer (MÓDULO, mar. 1963, p.35)

Figura 02 | Universidade Essex | Keneth Capon (MUTHESIUS, p. 154)

Figura 03 | Universidade East Anglia | Dennys Lasdun (MUTHESIUS, p. 148)

Figura 04 | Scarborough College, 1963-5 | John Andrews (MUTHESIUS, p. 190)

Figura 05 | Universidade de Lethbridge, 1967/9 | Erickson/Murray (MUTHESIUS, p. 195)

Figura 06 | Universidade Livre de Berlim, 1963 | Josic, Candilis e Woods (MUTHESIUS, 2000, p.200)

Figura 07 | Universidade Livre de Berlim, 1963 - Esquema de concepção | Josic, Candilis e Woods (MUTHESIUS, 2000, p.200)

Figura 08 | Loughborough University, 1966 | Arup Associates (L'ARCHITECTURE D'AU JOURD'HUI, 1968)

Figura 09 | “Colméias” , 1972 | Mário Rosa Soares (CABRAL, 2004, p. 235)

Figura 10 | UFMG –Malha base para o projeto do campus da Pampulha (UFMG, 1970)