



O EDIFÍCIO JORGE MACHADO MOREIRA E A CONSUBSTANCIALIZAÇÃO DO IDEAL: A influência do movimento moderno para a concepção de seus espaços didático-pedagógicos

CARDOSO, FELIPE M. M. (1)

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Av. Pedro Calmon, 550 – Cidade Universitária. felipe.mmcardoso@ufrj.br

TORRES, THIAGO C. (2)

2. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Av. Pedro Calmon, 550 – Cidade Universitária. thiago.torres@ufrj.br

DIAS, MARIA ANGELA (3)

3. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Av. Pedro Calmon, 550 – Cidade Universitária. magedias@ufrj.br

RESUMO

O edifício Jorge Machado Moreira, sede da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) possui, em sua concepção e história, elementos intrinsecamente conectados com a trajetória do ensino de arquitetura no Brasil e com a história do modernismo. O edifício foi um dos primeiros, na América Latina, concebido, projetado e construído para uma escola de arquitetura, durante a década de 1950, sob a discussão e influência das ideias do movimento Moderno, tanto do ponto de vista arquitetônico como do ponto de vista educacional. Este artigo parte do entendimento de que a então Faculdade Nacional de Arquitetura materializou conceitos, ideias e teorias desenvolvidas, à época, sobre como deveria ser esta nova arquitetura. Assim sendo, este artigo tem por objetivo demonstrar as relações existentes entre currículo, edifício e contexto político nacional, articulando estes itens de modo a estabelecer a conjuntura dos fatos que acarretaram as discussões curriculares de 1945 e que posteriormente balizaram o projeto de Jorge Machado Moreira, ao paço que traça o papel da corrente modernista e estabelece a influência de Bauhaus - pela personificação de Walter Gropius - e de Le Corbusier, para a construção e reformulação da escola.

Palavras-chave: Edifício Jorge Machado Moreira; Espaços de Ensino; Faculdade Nacional de Arquitetura



Introdução

Com sua origem remontando à criação da Escola Real das Ciências, Artes e Ofícios em 1816, o ensino de arquitetura no Brasil se inicia a partir da instituição da Missão Artística Francesa por ordem de D. João VI, cujo objetivo era de “promover e difundir o ensino de conhecimentos considerados como indispensáveis para a comodidade e civilização dos povos” (BRASIL, 1890 apud CAMARGO, 2012). Contudo, foi apenas em 1945 que o curso de arquitetura, com origem na Escola Real, ganhou autonomia – separando-se da então Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) e sendo denominada Faculdade Nacional de Arquitetura (FNA).

De modo a materializar a nova independência administrativa, este novo curso foi escolhido como um dos primeiros a receber um edifício próprio no novo campus universitário, neste momento, já em desenvolvimento. Quinze anos depois de sua independência, em 1961, a FNA, “maior e mais antiga instituição de ensino de arquitetura do país”¹, passou a contar um edifício projetado e construído exclusivamente para a formação de seus futuros profissionais. Localizada agora na Ilha do Fundão, a nova unidade buscou alcançar, a partir de seu novo edifício, a construção de ambiente onde currículo e edifício estariam alinhados com o seu tempo e novas aspirações.

Atualmente denominado Edifício Jorge Machado Moreira, em homenagem ao arquiteto projetista, o edifício foi premiado com o 1º Prêmio na Exposição Internacional de Arquitetura da IV Bienal de São Paulo, em 1957 (FNA, 1961), fazendo parte do plano de implementação da Cidade Universitária da então Universidade do Brasil (UB). Reconhecido como bem histórico a ser salvaguardado, o edifício possui processos de tombamento tanto de seus jardins e bens integrados (projetados por Burle Marx) – Decreto nº 30936 de 04 de Agosto de 2009, como de sua volumetria e gradis – Decreto nº 42710 de 29 de Dezembro de 2016.

Nesse sentido, este exemplar da arquitetura moderna brasileira é entendido, neste artigo, como a representação física das ideias arquitetônicas, sociais e culturais até então defendidas e buscadas no Brasil de meados do século XX. Os ambientes concebidos e construídos do Edifício JMM foram simultaneamente moldados e modelaram um projeto pedagógico que acompanhava um ideal de progresso e vanguarda para a nação, quando a capital ainda era a cidade do Rio de Janeiro.

Nesse sentido, este artigo tem por objetivo investigar o papel de influência do movimento moderno no projeto de concepção do edifício, identificando os fatos históricos que acarretaram à sua composição, bem como identificar e caracterizar seus espaços e ambientes físicos de ensino à luz do projeto pedagógico da

¹ Vale ressaltar que, apesar da FNA possuir em sua origem ligações com o próprio estabelecimento de um ensino acadêmico no país, a Escola de Arquitetura de Minas Gerais, fundada em 1930, é considerada oficialmente a primeira Instituição voltada exclusivamente para o ensino de arquitetura, estando desvinculada desde sua fundação de uma escola politécnica ou de belas Artes.



FNA de 1945. Vale destacar que o recorte espacial de análise recaiu sobre a lâmina principal do edifício (Bloco A). Apesar de ser apresentado um panorama geral dos demais blocos da edificação, optou-se por focar nos espaços originalmente projetados para abrigar o ensino de projeto (área prática) e de discussão (área teórica) delimitados e especificados no projeto original.

A metodologia traçada estruturou-se da seguinte forma:

1. Contextualização Histórica - Na primeira etapa foi construída a narrativa acerca dos fatos históricos que levaram a definição do arquiteto projetista, bem como do local escolhido para a edificação. Além disso, foi apresentado um breve panorama sobre as influências pedagógicas oriundas da Escola Bauhaus e do projeto modernista para FNA à época de sua construção.
2. Levantamento Documental - Nesta etapa foi necessária uma pesquisa documental no acervo do Núcleo de Pesquisa e Documentação (NPD)² da FAU/UFRJ com o objetivo de compreender o desenho original do projeto desenvolvido pelo arquiteto Jorge Machado Moreira. Além disso foi feito o levantamento do currículo vigente à época e como era estruturado o ensino de arquitetura na FNA, daquele momento.
3. Análise espacial – Foi realizada uma análise correlacional entre currículo e espaços de ensino levantados no Bloco A da edificação. Tal etapa tem por objetivo identificar as principais características e usos de cada ambiente de ensino, bem como caracterizar a ocupação prevista originalmente em projeto.

Contexto Histórico

A concepção e implementação de uma Cidade Universitária, a partir de uma iniciativa do Governo Federal, data de 1935, quando o então Ministro da Educação e Saúde Gustavo Capanema, em portaria de 19 de julho de 1935, mandou elaborar “o Plano da Futura Universidade Nacional” visando enfrentar o problema de instalações dispersas, insuficientes e inadequadas da então Universidade do Rio de Janeiro (MELLO JR, 1985). Durante as décadas de 30 e 40 o poder executivo cria diversas comissões com o objetivo de realizar os estudos necessários para a viabilização do projeto de estruturação universitária do ministro Gustavo Capanema, sendo este processo marcado por diversas idas e vindas em seu desenvolvimento

Marcello Piacentini, arquiteto responsável pelo projeto da Universidade de Roma, é chamado pelo ministro Gustavo Capanema para desenvolver um novo campus para a Universidade do Brasil (Figura 01). Localizado na quinta da Boa Vista, um dos locais previamente considerados para a implantação da futura cidade

² O NPD é dos primeiros centros de documentação no Brasil dedicado à coleta e sistematização de fontes iconográficas relacionados a arquitetura e urbanismo. Com uma vasta gama de documentos oriundos de fontes privadas e da própria faculdade, o NPD é fonte primordial de acesso a informação a história da cidade universitária e do edifício JMM.



universitária, o projeto possui características ecléticas e monumentais, assimilando em sua proposição o Palácio de São Cristóvão como sede da escola de música, nessa época já ocupado pelo Museu Nacional, mas ainda não incorporado à Universidade do Brasil, fato que viria a ocorrer apenas no ano de 1946.

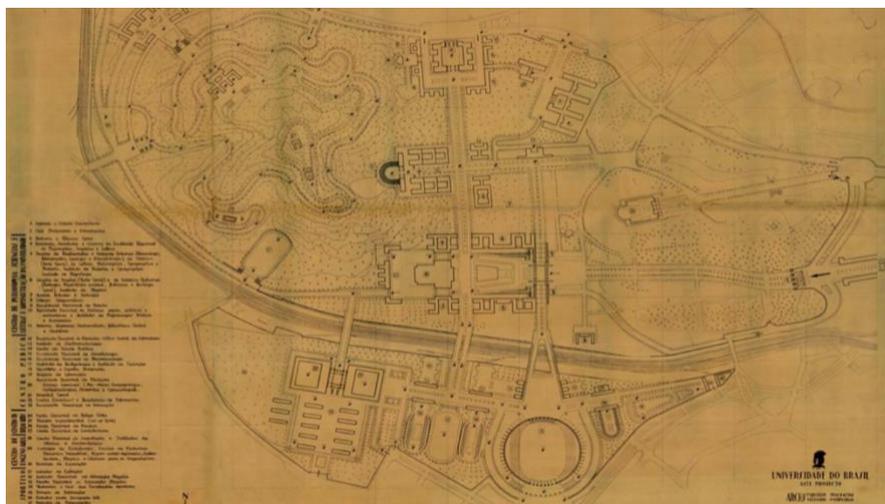


Figura 01. Plano de Marcello Piacentini para a Cidade Universitária na Quinta da Boa Vista – Planta de Situação

Fonte: Acervo do Núcleo de Pesquisa e Documentação – UFRJ/FAU – Brasil

Nesta época, o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura manifestou-se contrariamente ao convite realizado ao arquiteto Piacentini uma vez que, segundo o decreto nº 23.569 de 11 de dezembro de 1933, que regulava o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e de agrimensor, o poder público apenas poderia empregar profissionais diplomados pelas escolas oficiais e previamente registrados no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura). (MELLO JR, 1985)

Neste contexto, Gustavo Capanema então forma uma comissão composta por arquitetos brasileiros para apresentarem um projeto para o novo campus. A partir disto, Lucio Costa desenvolve uma proposição que ficaria localizada sob o espelho d'água da lagoa Rodrigo de Freitas, suspensa por palafitas e de características modernas. Infelizmente não há documentação arquitetônica como plantas, perspectivas ou croquis que mostrem o projeto concebido. Devido a complexidade existente para a execução do projeto a proposição de Lucio Costa é descartada, havendo posteriormente a definição, por parte do poder executivo, de que o local ideal seria a quinta da boa vista, em São Cristóvão, descartando-se assim outras localidades estudadas.

Vale mencionar que nesta época ocorria também a construção do edifício para o Ministério da Educação e Saúde Pública (MESP), da qual Lúcio Costa era integrante e líder da equipe que estava desenvolvendo o projeto. Por conta da proximidade entre Lúcio Costa e o Ministro Gustavo Capanema, ocasionada por este outro empreendimento, Lúcio Costa recomenda a consultoria de Le Corbusier tanto para o projeto do MES como para elaboração da proposição do novo campus da Universidade do Brasil.



Em 1936, Le Corbusier, em uma de suas diversas visitas a cidade do Rio de Janeiro, desenvolve conceitos iniciais para o MES e para o campus universitário (Figura 02). Seu projeto já adota a localização definida da Quinta da Boa Vista e desenvolve um projeto calcado na arquitetura moderna, contrastando com o projeto de Piacentini. A concepção de Le Corbusier contudo, não foi bem aceita pela equipe avaliadora sendo mais uma opção desconsiderada. (MELLO JR, 1985)

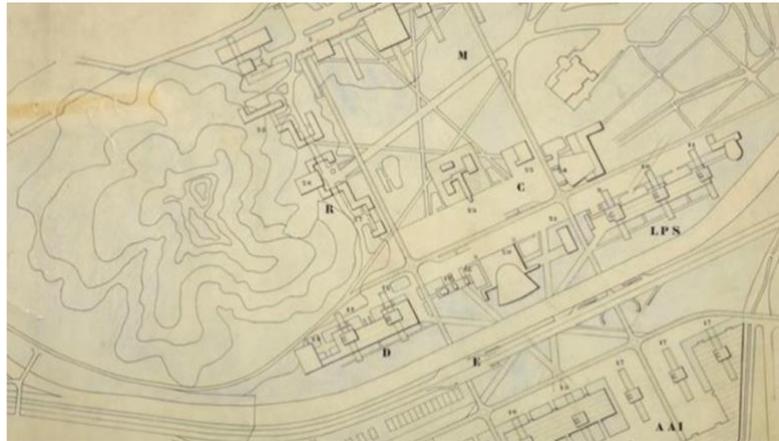


Figura 02. Plano de Le Corbusier para a Cidade Universitária na Quinta da Boa Vista, 1936.

Fonte: Fundação Le Corbusier. Disponível em: <http://www.fondationlecorbusier.fr>

Por fim, de modo a evitar um possível retorno de discussões ao modelo conservador, Lúcio Costa se antecipa e forma uma equipe composta por Oscar Niemeyer, Affonso Eduardo Reidy, Firmino Saldanha, Paulo Fragoso, José de Souza Reis, Ângelo Bruhns e Jorge Machado Moreira para desenvolver uma segunda proposta, desta vez no terreno da Quinta da Boa Vista (Figura 03). O projeto desenvolvido se aproximava bastante das ideias concebidas por Le Corbusier (GOROVITZ, 1993). Entretanto, o projeto foi rejeitado por, segundo relatos, se afastar das bases pré-estabelecidas. (MELLO JR, 1985)

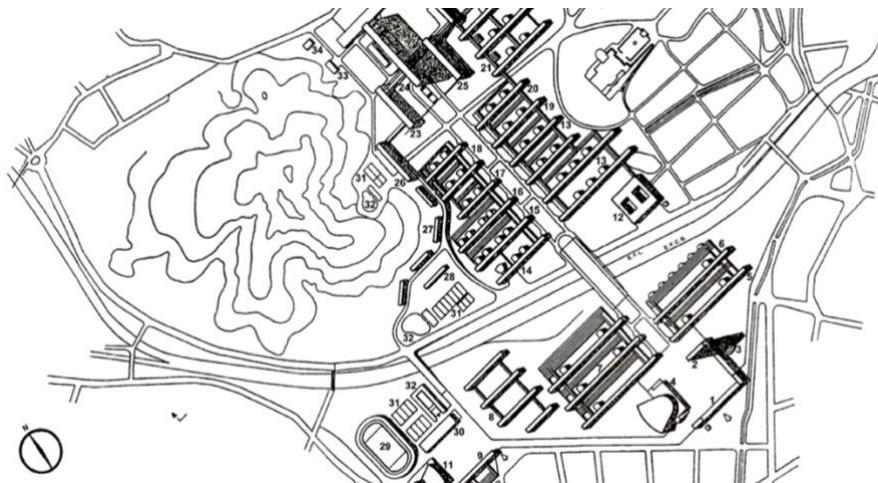


Figura 03. Plano Geral do projeto de Lucio Costa e equipe para o campus da Universidade do Brasil, 1936.

Fonte: CABRAL, 2018.



Nesse cenário de indefinição que perdurou por mais de uma década, o Governo Federal determina a dissolução da Comissão responsável pelos estudos e em 1944, dentro do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), cria, por meio do decreto-lei nº 7.217, o Escritório Técnico da Universidade do Brasil (ETUB), com o objetivo de ser o órgão responsável pela escolha definitiva da localização da Cidade Universitária. (MELLO JR, 1985)

Por conta da necessidade de se instalar um centro hospitalar na zona norte da cidade para atender a população, definiu-se que a nova localização seria nas ilhas que compunham um arquipélago, ao fundo da Baía de Guanabara. Além disso, o local apresentava custo baixo de aquisição de terrenos – por serem de propriedade do Governo; permitia construção imediata em terrenos livres enquanto se fazia movimento de terra; era próximo ao centro de gravidade da população estudantil estudada pelo ETUB e possuía proximidade com a Baía de Guanabara, o que proporcionaria uma zona adequada aos esportes náuticos da Escola de Educação Física.

Após a definição da localidade, o engenheiro chefe do ETUB, Luiz Hildebrando de Barros Horta Barbosa, em 1949, convida o arquiteto Jorge Machado Moreira para comandar a concepção urbanística e arquitetônica do futuro campus. Dois foram os fatores que pesaram na escolha de Jorge Machado para o cargo. O arquiteto já havia participado da elaboração de proposta anterior, quando integrou o grupo de Lucio Costa, para a concepção do projeto para a Quinta da Boa vista e, além disso, o arquiteto já era funcionário público vinculado à DASP, o que facilitava o convite para participação. (MELLO JR, 1985)

O Arquiteto e seu método Projetivo

Nascido em Paris em 1904 e formado pela ENBA em 1932, integrou a equipe que projetou o edifício do MESP na cidade do Rio de Janeiro (1937 - 1943). Como Arquiteto chefe do ETUB (1950 - 1955), coordenou a equipe responsável pelo planejamento da Cidade Universitária na Ilha do Fundão, tendo sido autor também dos projetos do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), do hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), do Centro de Tecnologia (CT) e do alojamento estudantil.

Em 1980, Jorge Machado Moreira, redigiu um depoimento para a enciclopédia Contemporary Architects (JARDIM, 2018), onde ele identificou a principal influência de sua formação.

“De maior significação foi o contato mantido com Le Corbusier, em 1936, quando veio ao Rio de Janeiro a convite do Ministro da Educação e Saúde. Teve grande importância o convívio, durante cerca de três semanas, que com ele tiveram os arquitetos do grupo encarregado de projetar o edifício do ministério, do qual eu fazia



*parte, e que influenciou decisivamente em minha formação profissional”
(MOREIRA: Depoimento. In Contemporary Architects, 1980).*

“Fazer arquitetura é idealizar a obra visando a resolver, com intenção plástica, o problema proposto, de acordo com a época, os materiais e as possibilidades técnicas; analisando e considerando os fatores externos que nela influem; respeitando imposições e hábitos do meio; detalhando e articulando todos os elementos e buscando sempre a verdade, quanto à sua finalidade e função, tanto na forma como no uso dos materiais. (MOREIRA: Depoimento. In Contemporary Architects, 1980)

Segundo Jardim (2001), Jorge Machado Moreira possuía uma abordagem tecno-construtiva baseado no racionalismo defendido pelos arquitetos germânicos, que foi amplamente difundida nos primeiros CIAM's e tem origem nas discussões acadêmicas desenvolvidas em Bauhaus. Jorge Machado alterou pouco sua maneira de lidar com a estrutura do edifício ao longo de sua carreira, tendo apenas sofrido alguma influência do método projetivo de Le Corbusier, mas sem abandonar seu caráter de racionalista. (JARDIM, 2001)

Bauhaus e sua influência Pedagógica/Projetual

Bauhaus e seus ideais exerceram uma profunda influência no que viria a se tornar a nova sede da Faculdade Nacional de Arquitetura, tanto pelas influências projetuais sobre o arquiteto criador, que se refletiu na conformação dos espaços de ensino criados, como também nas bases que formularam as discussões desta nova arquitetura, influenciando escolas e currículos.

Nesse sentido, para uma melhor compreensão do método projetivo do arquiteto Jorge Machado Moreira e, para entendimento mais aprofundado dos espaços de ensino por ele projetados para a FNA, se faz necessário uma pequena contextualização acerca do papel de Bauhaus no ensino de arquitetura e urbanismo e, como suas ideias reverberaram para além do atlântico.

Fundada por Walter Gropius em 1919, com o objetivo de criar e estabelecer um centro de ensino que combinasse arquitetura, design e artes, Bauhaus oferecia treinamento intelectual, manual e técnico em todos os tipos de trabalho criativo. Suas ideias foram além da existência da própria escola, transcendendo o tempo e espaço, onde os trabalhos desenvolvidos por alunos e professores influenciaram outras escolas na Europa e posteriormente no mundo.

Durante o período da Bauhaus, em Dessau, três diretores permaneceram à frente da instituição, entre eles, próprio Walter Gropius que atuou na direção até 1928. Os dois seguintes – Hannes Meyer e Mies Van der



Rhoe – apesar de terem ideias semelhantes, sobre a arquitetura moderna, tinham perspectivas próprias que transparecia na estrutura do currículo durante seus períodos a frente da instituição.

O primeiro deles, Gropius, apresenta uma ideia unificadora baseada em nove oficinas de design - carpintaria, cerâmica, impressão gráfica, vidro e pintura mural, metal, impressão e publicidade, plástico artes, tecelagem e palco – (Figura 04) a serem contempladas no currículo do curso preliminar (obrigatório neste período).

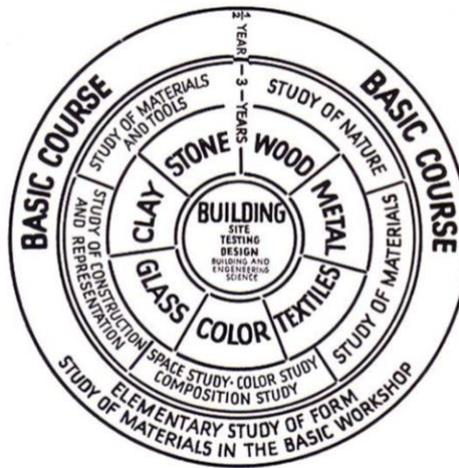


Figura 04. Diagrama da estrutura de ensino de Bauhaus, 1923.

Fonte: Bauhaus. Disponível em: https://www.bauhaus.de/en/das_bauhaus/45_unterricht/

Gropius perseguia um ideal pedagógico definindo “a unidade fundamental subjacente a todos os ramos do design” (GROPIUS, 1983 apud GUEVARA, 2018). Para ele, o edifício era um resultado que manifestava a combinação do design criativo, proficiência técnica e as necessidades atuais (MARKGRAF, 2007 apud GUEVARA, 2018). O núcleo de estudos da Bauhaus era estruturado em oficinas que serviam como laboratório para elaborar novos projetos ou mesmo aperfeiçoar modelos para produção em massa a partir de temas variados como pintura, escultura, fotografia, cinema, teatro, balé, desenho industrial, cerâmica, serralharia, têxteis, publicidade, arquitetura e habitação (BAYER, GROPIUS e GROPIUS, 1938).

Durante a direção de Meyer na Bauhaus, entre 1928 e 1930, foi criado o departamento de arquitetura. Para o diretor, o bem-estar das pessoas era o objetivo da arquitetura refletindo as necessidades biológicas, intelectuais, espirituais e físicas tornando o edifício num “processo elementar” que tornava a “vida” possível. (DROSTE, 2006). Ainda para Meyer, a edificação era moldada sob princípios construtivos e econômicos. Outros elementos como material, cor, forma ou estrutura eram determinados pelas atividades e pelo modo de vida (WINGLER, 1969).

O último deles - Mies Van der Rohe, diretor da Bauhaus em 1930, decidiu por focar os trabalhos das oficinas para produção acadêmica em vez de produção de modelos industriais, relacionando-as diretamente à



arquitetura. A ciência técnica tornou-se dominante na parte geral do currículo enquanto o design artístico tornava-se um título subordinado uma vez que a busca geral era formação de profissionais competentes. Durante a direção de Mies, o ensino de arquitetura estava dividido em três etapas. A primeira fase centrada nos fundamentos técnicos (direito da construção, estática, aquecimento e ventilação, materiais, matemática e física), a segunda fase era a teoria arquitetônica (habitação e urbanismo) e a terceira um seminário de construção ministrado pelo próprio Mies. Para ele a arquitetura era arte, um confronto com espaço, proporção e material. (DROSTE, 2006).

Assim sendo, como foi descrito anteriormente e exemplificado, uma das principais características da Bauhaus foi o estabelecimento e aprofundamento da relação entre design e manufatura e a integração de artes, ofícios, capacitação técnica e treinamento teórico.

O Edifício JMM e suas Características

Programa e Currículo Base

Projetado para um total de 900 alunos o Edifício da então FNA foi desenvolvido de modo a materializar um projeto pedagógico. Para se compreender o currículo base de 1945, que balizou o projeto de Jorge Machado Moreira, é importante retroceder um pouco na história dos acontecimentos dos fatos de modo a se entender o contexto de criação da própria unidade acadêmica autônoma e das disputas internas que a Instituição vinha enfrentando ao longo das últimas décadas.

Desde 1930, com a instauração do Governo Vargas, houve uma crescente disputa para a definição dos rumos do curso de Arquitetura, à época vinculado ENBA. Como meta de governo, Vargas tinha por objetivo a reformulação das diretrizes educacionais dentro do projeto de modernização do país. Nesse contexto, Lúcio Costa é nomeado Diretor da ENBA em 1931 e tenta instaurar uma modernização curricular, baseado nos preceitos modernos que vinham sendo discutidos mundialmente. Tais práticas, contudo, encontraram resistência nos catedráticos da época por dois grandes motivos: Lúcio Costa não era professor da Instituição, logo não poderia assumir um cargo de Direção e suas mudanças estariam alterando fortemente a Escola - a qual possuía raízes profundas com sua origem, a Beaux-Arts. (FAVERO, 2009)

Segundo Lúcio Costa, um dos pontos centrais do ensino da arquitetura consistia na dissociação existente entre o ensino artístico e o técnico-científico, que ainda persistia no modelo acadêmico. Assim, para o Curso de Arquitetura, seria necessária sua urgente reformulação para superar suas deficiências (replicação de um modelo clássico). Para Lúcio Costa, a literatura clássica seria estudada como disciplina, enquanto os estilos seriam estudados como orientação crítica e não para aplicação direta (SANCHES, 2005).



Nessa conjuntura, Lúcio Costa permanece no cargo por apenas 2 anos, renunciando a posição que ocupava. Contudo, teve papel fundamental na fomentação da ideia de independência da Escola junto aos estudantes. Esse fomento também se deu a partir de contratação de profissionais que partilhavam de seus ideais para ocupar cargos na Instituição.

Em 1937, após anos de intensas negociações, foi criada a Escola Nacional de Arquitetura, dando autonomia parcial ao curso de Arquitetura, contudo, foi apenas em 1945 que o curso separou-se por completo da ENBA – oficializando-se como Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil.

Segundo Favero (2009), ao se comparar o currículo de 1945 (Figura 05b) àqueles anteriores - ENBA: 1915, 1931, 1933 (Figura 05a) - pode-se perceber que houve uma transformação expressiva na organização disciplinar da Instituição.

“Esta comparação deixa claro que se consolidou uma transformação contundente na organização disciplinar da instituição, a partir da implementação progressiva de um viés técnico por meio da criação de disciplinas condizentes com as novas e “modernas” solicitações de ordem material vinculadas à progressiva relevância conferida à tecnologia construtiva enquanto instrumento essencial para a definição da forma arquitetônica. Manteve-se, no entanto, a relevância do ateliê de projeto como locus primário, como elemento central do processo de ensino.” (FAVERO, 2009)

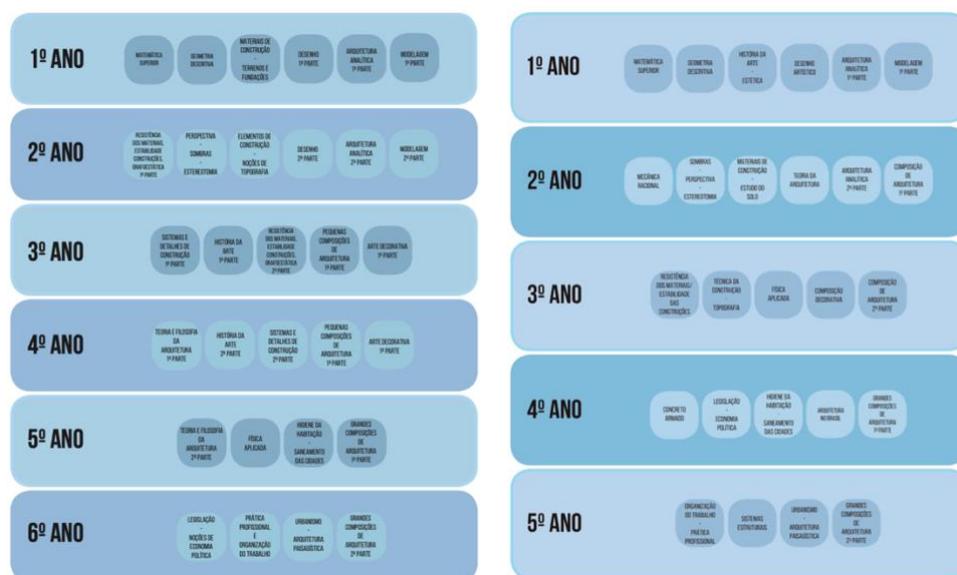


Figura 05a e 05b. Grade Curricular FNA, 1933 (à esquerda) e 1945 (à direita).

Fonte: Espaço Memória FAU/UFRJ, 2015



Ainda segundo Favero (2009), a reforma de 1945 refletiu o limite possível para as mudanças, considerando um quadro docente na sua maioria, em suas palavras, “conservador” e representou as respostas que os grupos hegemônicos detentores do controle encontram para realizar um reordenamento curricular com base às novas demandas, mas sem que isso significasse necessariamente em perda de poder.

Como ponto de destaque do novo currículo pode-se citar a implantação da disciplina de Arquitetura no Brasil, até então inexistente em currículos anteriores. Tal fato, segundo Sanches (2005), transformou radicalmente o ensino de história da arquitetura, impactando o campo cultural brasileiro. Nesse sentido, destaca-se neste âmbito, o alinhamento desta modificação com o campo social e político que nação vinha estabelecendo. Nesta época, buscava-se a construção de uma memória e história nacional, necessidade esta cooptada de maneira ampla pelo campo progressista vinculado ao movimento moderno. Vale destacar que Lucio Costa, um dos principais arquitetos provenientes do movimento moderno brasileiro, foi um dos atores responsáveis pela criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) em 1937. Nesse sentido, a criação de tal disciplina, na recém independente Faculdade Nacional de Arquitetura, presta um serviço de suporte à construção da memória do país.

“A criação da cadeira Arquitetura no Brasil institucionalizou novo lugar para o estudo da história da arquitetura no Brasil no seio da universidade, fomentando ainda mais os primórdios da historiografia até então feita por brasileiros, pois, até o final dos anos 40, os raros esforços de síntese da história arquitetônica nacional foram iniciativa de estudiosos estrangeiros.” (SANCHES, 2005)

Por fim, vale destacar também a introdução da disciplina de concreto armado no novo currículo da instituição. O período moderno, vale contextualizar, pode ser compreendido como um grande laboratório onde os limites da construção civil eram testados e definidos, um momento histórico de criação e definição de novos paradigmas para as edificações projetadas por estes novos arquitetos. Nesse sentido, o concreto armado, símbolo principal deste período, é amplamente adotado pelos arquitetos do movimento moderno brasileiro, traduzindo-se de centenas de projetos com este sistema construtivo.

Assim sendo, a introdução de tal disciplina no currículo da então principal instituição formadora de arquitetos no país, passou a refletir o cenário da própria produção arquitetônica nacional e, em consonância com as investidas reformistas provenientes desde a década de 30 por parte dos arquitetos modernizadores para a atualização da formação profissional.



Composição Volumétrica

O edifício é composto pela articulação de 4 prismas interligados e um bloco apartado em destaque devido sua volumetria, conforme composição geral apresentada (Figura 06). O bloco principal (Bloco A) de 173 metros de extensão apresenta 8 pavimentos, sendo 6 pavimentos tipo, tal bloco é ligado a dois outros blocos (B e C), de menor altura, e conecta-se a um quarto bloco de dois pavimentos (Bloco D), paralelo ao bloco principal. Concomitantemente aos blocos mencionados, foi projetado um bloco externo (Bloco E) conectado por meio de passagem com o Bloco D, no qual estaria localizado o Museu de Arquitetura Comparada, contudo tal bloco nunca foi construído.

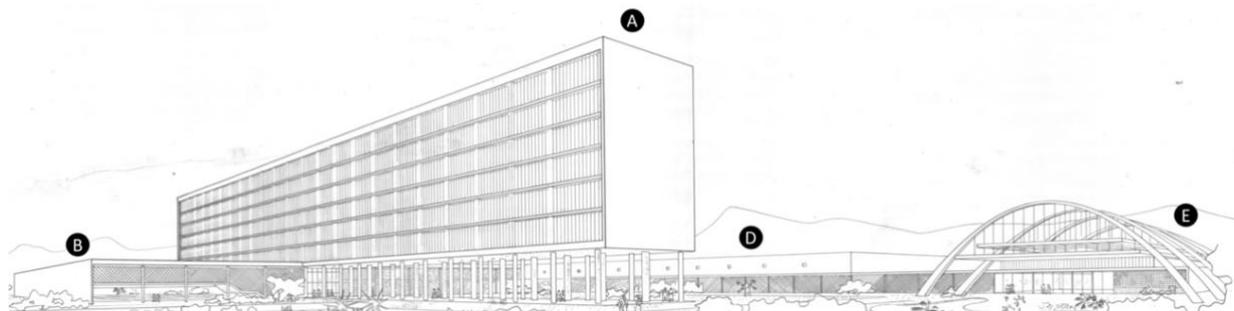


Figura 06. Perspectiva da Composição Volumétrica do Projeto Original.

Fonte: Produzido pelo próprio autor com base no desenho original do Acervo do Núcleo de Pesquisa e Documentação – UFRJ/FAU – Brasil

Bloco A: elevado em parte por pilotis, foi concebido de modo a abrigar salas de trabalho contínuo em horário integral para os alunos, bem como salas de aula para atividades práticas e para atividades teóricas, além de salas privativas para os professores catedráticos. As salas de trabalho, concebidas para abrigar 8 alunos cada, ficaram localizados do lado posterior, enquanto as salas teóricas foram alocadas no lado oposto. Cada pavimento deveria ser referente a um ano da graduação (1º-5º) enquanto o último pavimento serviria para os cursos de Pós-graduação.

Bloco B: Elevado também por pilotis, possuiria em seu térreo um estacionamento para veículos enquanto em seu 2º pavimento estaria localizada a Biblioteca de Arquitetura da Faculdade, pensada originalmente para abrigar 8 mil volumes.

Bloco C: Estariam presentes todas as atividades administrativas referentes a unidade acadêmica como direção e departamentos, além de um restaurante universitário.

Bloco D: Concebido de forma a abrigar todas as atividades consideradas “pesadas e sujas”, como oficinas de maquete, gesso, marcenaria, serralheria e laboratórios de materiais, conforto e sistemas prediais. Além disso, um grande auditório foi projetado e um museu Técnico foi planejado, contudo seu espaço nunca foi utilizado para tal finalidade.



Bloco E: Deveria abrigar o Museu de Arquitetura Comparada, onde os trabalhos desenvolvidos por alunos estariam expostos, formando assim um enorme acervo documental de arquitetura, tal bloco, contudo nunca foi construído.

Modulação

Concebido e construído durante o movimento moderno, o edifício é pensado de acordo com o racionalismo construtivo que tem na Bauhaus sua origem. Nesse sentido, pode-se destacar a modulação e padronização dos elementos construtivos. Jorge Machado Moreira adotou processos fabris padronizados com o objetivo de realizar uma arquitetura coetânea ao movimento moderno. O módulo dimensional adotado foi de 1,225m, este módulo equivale as dimensões de lâmpadas fluorescentes, divisórias leves, cerâmicas e etc. Todos os elementos construtivos do edifício da FNA se encaixam perfeitamente nessa série numérica (JARDIM, 2011). Tal modulação torna-se assim elemento gerador da composição do edifício como pode ser visto nas fachadas principal e posterior, ditando o tamanho das fenestrações existentes e das varandas dos ateliês.

Setorização e Ocupação Original

No edifício é empregada uma setorização extremamente rigorosa e cada atividade da nova edificação é alocada criteriosamente, de modo que cada espaço projetado possui uma ocupação pré-estabelecida. Os laboratórios e salas de aula são separados em blocos próprios, distanciando, assim, a área destes dois usos, de modo a não haver uma interferência de ruídos ou detritos de uma área para outra.

A seguir apresenta-se a setorização do bloco A da edificação (Figura 07). Cada pavimento tipo deste bloco era composto igualmente por 2 salas de trabalho para 11 estudantes; 21 salas de trabalho com capacidade para 8 estudantes; 2 salas de ensino teórico para 48 estudantes cada; 2 salas de ensino prático para 24 alunos, cada uma; 1 secretaria e 5 salas para os professores catedráticos.

Bloco A

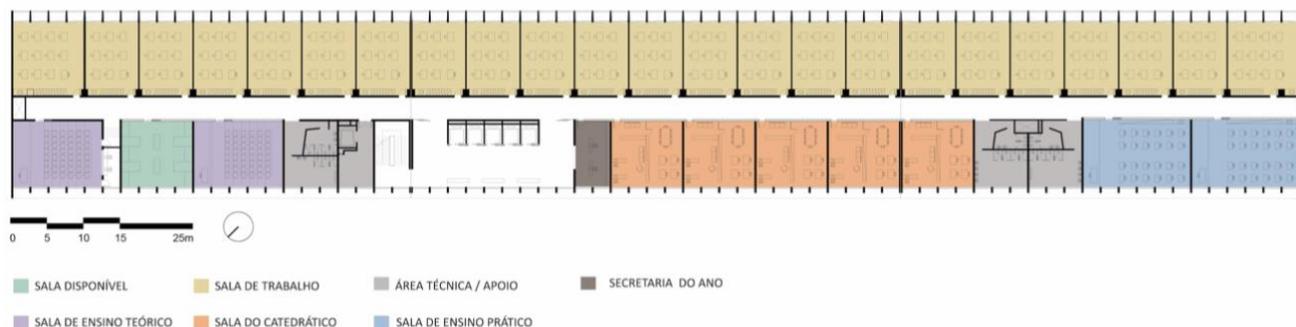


Figura 07. Planta Baixa setorizada do projeto original do pavimento tipo do bloco A do Edifício JMM.

Fonte: Produzido pelo próprio autor.



- Sala de Trabalho

Os espaços denominados originalmente como Salas de Trabalho (Figura 08a e 08b) tiveram a proposta de reproduzir a experiência de um escritório de arquitetura para os estudantes. Cada sala foi estruturada de modo a abrigar 8 alunos, onde cada um teria sua própria mesa de trabalho, um armário e gaveta para guardar seus materiais. O objetivo de tais espaços era oferecer aos alunos a possibilidade de permanecer por período integral nas instalações da Faculdade, fornecendo os subsídios necessários para uma dedicação exclusiva dos mesmos nos estudos.

Disciplinas ofertadas neste espaço:

- Arquitetura Analítica
- Composições de Arquitetura
- Grandes Composições de Arquitetura (1 Parte)
- Grandes Composições de Arquitetura (2 Parte)

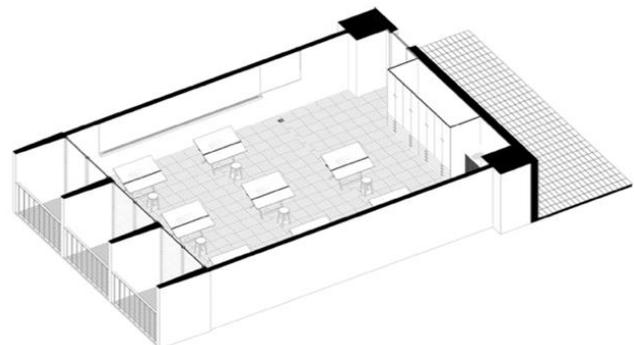
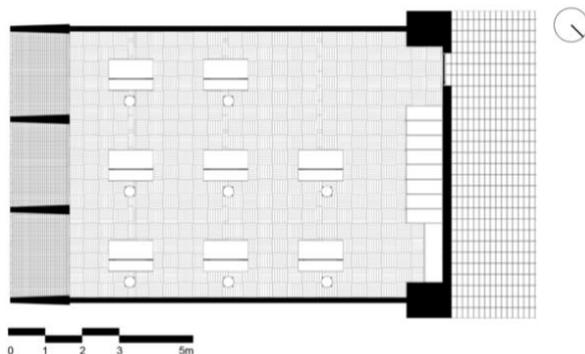


Figura 08a e 08b. Planta Baixa e Perspectiva axonométrica seccionada da sala de trabalho no projeto original.

Fonte: Produzido pelo próprio autor.

- Sala de Ensino Teórico

Especialmente projetados para o ensino teórico (Figura 09a e 09b), esses espaços foram dotados de cabine de projeção e som, assim como de isolamento acústico, o qual não foi executado. Para resolver a questão do campo de visão, uma vez que a sala tinha grande dimensão de profundidade, foi adotado um sistema de tabladados escalonados, criando um espaço tipo teatro. Cada sala teria capacidade para 50 alunos. Essas salas possuiriam como mobiliário mesas e cadeiras fixas, tal mobiliário foi posteriormente executado nas salas originalmente projetadas para o ensino prático da instituição.

Disciplinas ofertadas no espaço:



- Matemática Superior
- Historia da Arte e Estética
- Arquitetura Analítica
- Sombras. Perspectiva. Esteretomia
- Teoria da Arquitetura
- Composições de Arquitetura
- Resistência dos Materiais
- Composições de Arquitetura
- Concreto Armado
- Legislação. Economia. Política
- Higiene da Habitação. Saneamento das Cidades - Arquitetura no Brasil
- Grandes Composições de Arquitetura (1 a Parte) - Sistemas Estruturais
- Organização do Trabalho. Prática Profissional
- Urbanismo. Arquitetura Paisagista
- Grandes Composições de Arquitetura (2 a Parte)

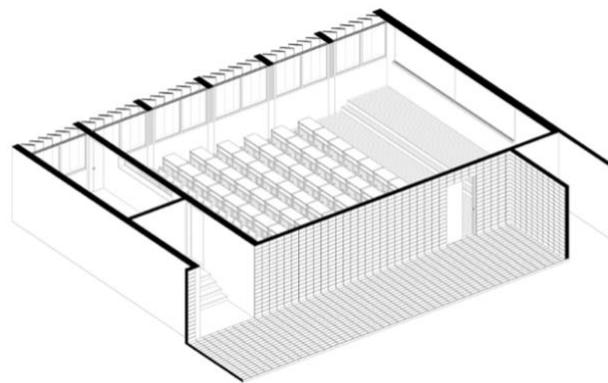
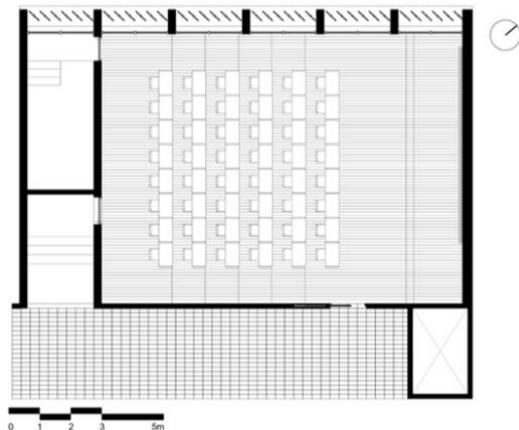


Figura 09a e 09b. Planta Baixa e Perspectiva axonométrica seccionada da sala de ensino teórico no projeto original.
Fonte: Produzido pelo próprio autor.

- Sala de Ensino Prático

As salas de ensino prático (Figura 10a e 10b) foram originalmente projetadas para comportar 24 alunos. Cada sala possuiria um conjunto de mesas de porte médio, armários para guarda de trabalhos e material de suporte a aula, contudo os armários nunca chegaram a ser executados. Com a vinda da EBA para o Edifício as salas sofreram reformulações e passaram a ter uma configuração tipo teatro, contando com capacidade para 99 alunos e deixando de ser de para o ensino prático para tornar-se sala para ensino teórico.



Disciplinas ofertadas no espaço:

- Geometria Descritiva
- Mecânica Racional
- Sombras . Perspectiva . Esteretomia
- Teoria da Arquitetura
- Resistência dos Materiais
- Técnica da Construção . Topografia
- Composição Decorativa
- Concreto Armado
- Higiene da Habitação . Saneamento das Cidades - Arquitetura no Brasil

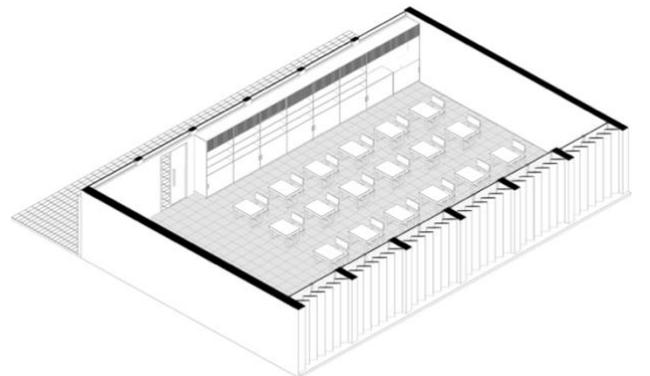
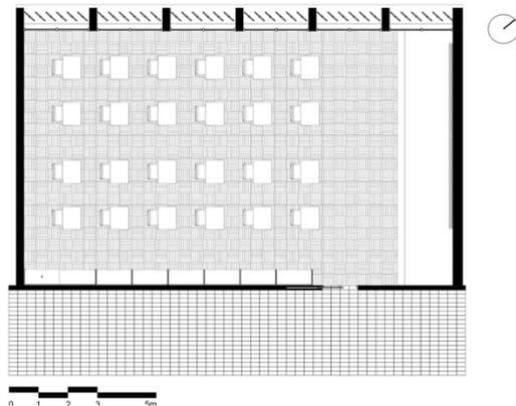


Figura 10a e 10b. Planta Baixa e Perspectiva axonométrica seccionada da sala de ensino prático no projeto original.
Fonte: Produzido pelo próprio autor.

Considerações finais

A partir da análise dos espaços-tipo existentes e o currículo vigente na época da FNA, pode-se afirmar que de fato houve uma influência da corrente modernista, bem como das ideias da Bauhaus na concepção original do edifício JMM e, mais especificamente, nos espaços de ensino projetados. Por outro lado o edifício possui claras referências Courbusianas, tendo o próprio arquiteto afirmado - em mais de uma ocasião - a importância de Le Corbusier em sua formação. Nesse sentido, pode-se constatar como, Le Corbusier e Gropius influenciaram, cada um em um campo específico, Jorge Machado Moreira na concepção do projeto a ser desenvolvido para o edifício sede da principal Faculdade de Arquitetura do Brasil, naquele momento.

É possível identificar a ideologia defendida por Gropius – integração de artes e técnica – tanto no currículo de 1945 da FNA como na estruturação do próprio edifício. Tal fato pode ser percebido com a alocação de um



bloco inteiro voltado para as oficinas e laboratórios, além de um museu técnico, assim como a existência de um bloco destinado ao acervo artístico-acadêmico, que deveria ser utilizado como museu.

Todo o arranjo espacial é resultado de um funcionalismo elevado a sua máxima potência. O projeto demonstra um racionalismo construtivo característico do movimento moderno, em especial da arquitetura produzida na Bauhaus. Nesse sentido, pode-se destacar a constante modulação existente e a padronização de elementos construtivos. Contudo, ao mesmo tempo que preconizava um rigor racional se permitiu também certas liberdades formais – formas orgânicas empregadas tanto no mezanino, como no Bloco E - de modo a transmitir características e personalidades próprias ao edifício, característica reconhecidamente como particular ao movimento moderno brasileiro.

Le Corbusier mostra-se mais presente a partir de uma análise formal, muito por conta da presença de grande parte dos cinco pontos propostos pelo arquiteto, dentre eles: pilotis, planta livre e terraço jardim. Contudo, vale destacar que Jorge Machado manteve como referência a fase purista do arquiteto franco-suíço, onde ele ainda manifestava ideias restritas de como deveria ser a arquitetura. Os próprios relatos de Jorge Machado traduzem a importância que ele mesmo dava para Le Corbusier. Seu método projetivo e sua visão do que deveria ser arquitetura sofreram extensa influência à época do projeto do ministério da Educação.

No que diz respeito ao arranjo espacial da própria lâmina principal, vale destacar o papel de destaque dado pelo arquiteto às salas de trabalho – chegando a ocupar metade da área disponível de estudos. Caracterizadas pelo próprio arquiteto como “pequenos escritórios de arquitetura”, estas salas assumem um caráter técnico e de número restrito de ocupantes, funcionando como salas de trabalho quase privativas. A partir da caracterização de seu uso, quase que exclusivamente para as cátedras de “Composições de Arquitetura” - hoje comumente identificadas como “projeto de arquitetura” – fica evidente o protagonismo conferido a esta disciplina no projeto realizado, podendo ser entendido como elemento central da idealização espaço-pedagógico do edifício. Quanto aos outros espaços, estes funcionariam então como suporte aos “pequenos escritórios” fornecendo o embasamento para a produção arquitetônica a ser realizada nas salas de trabalho.

Quanto a monumentalidade da edificação, comumente caracterizada como excessiva por críticos ao projeto e, por muitos, considerada o fato principal na dificuldade de manutenção, está diretamente ligada ao projeto de nação e de imagem que vinha se construindo deste novo Brasil. Esta edificação deveria ser um símbolo de progresso, dotando o país com um dos maiores e mais modernos centros de pesquisa e ensino do mundo voltado à arquitetura.



Por fim, o edifício JMM é considerado assim, por este artigo, não apenas um exemplar do movimento moderno dotado de certas características formais as quais o conferem especial interesse para o estudo da história da arquitetura, mas sim um símbolo de vanguarda no campo arquitetônico, pedagógico, político e científico, conjugando em si aspirações de um modelo que buscava ser seguido e copiado.

Referências

BAYER, H. GROPIUS, W. GROPIUS, I. **Bauhaus: 1929 - 1928**. Museu de Arte Moderna, Nova Iorque, 1938.

CABRAL, N. A. J. **Universidade de São Paulo, A: Modelos e Projetos**. Edusp - Editora da USP. São Paulo, 2019.

CAMARGO, A. R. **Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios**. Dicionário Período Colonial – Arquivo Nacional, 2016. Disponível em: <http://mapa.an.gov.br/index.php/dicionario-periodo-colonial/173-escola-real-de-ciencias-artes-e-oficios>. Acessado em: 13/04/2021

DROSTE, M. **Bauhaus: 1919 - 1933**. Taschen. [S.], 2006

EMANUEL, M. **Contemporary Architects**. St. Martin's Press. Nova Iorque, 1980.

FAVERO, M. **Dos mestres sem escola à escola sem mestre**. Tese (Doutorado em Arquitetura - PROARQ) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

FACULDADE NACIONAL DE ARQUITETURA, Anuário. Rio de Janeiro, 1961

GOROVITZ, M. **Os riscos do projeto: contribuição à análise do juízo estético na arquitetura**. Edunb, Studio Nobel São Paulo, 1993

GUEVARA, F. R. C.. **The influence of modernism in the design of Latin American schools of architecture**. Dissertação (Master of Science Built Environment) - Bartlett School of Architecture, University College London, Londres, 2018.

JARDIM, P. M. **Por uma "Nova Arquitetura" no Brasil: Jorge Machado Moreira (1904-1992)**. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura – PROARQ). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

JARDIM, P. M. **Edifício Jorge Machado Moreira - Plano Diretor de Recuperação, Melhorias e Manutenção**. FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2011.

JARDIM, P.M. **Edifício Jorge Machado Moreira e o Movimento Moderno em chamas**. In Cadernos do PROARQ. 31. ed. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Dez. 2018

MELLO JÚNIOR, D. **Um Campus Universitário para a cidade. (Do histórico campus da Praia Vermelha à ilha universitária da UFRJ : a busca de um corpo para alojar a alma da universidade-mater brasileira)**. Arquitetura Revista FAU/UFRJ, V.2, Rio de Janeiro, 1o semestre 1985.



SANCHES. **Construções de Paulo Ferreira Santos: a fundação de uma historiografia da arquitetura e do urbanismo no Brasil.** Tese (Doutorado em História Social da Cultura – Departamento de História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

WINGLER H. M. **Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago.** M.I.T. Press. Massachusetts, 1969.