

Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Anna Paula Lombardi
(Organizadora)



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Anna Paula Lombardi

(Organizadora)

Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A772 Arqueologia das ciências humanas e sociais aplicadas [recurso eletrônico] / Organizadora Anna Paula Lombardi. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-035-3

DOI 10.22533/at.ed.353191501

1. Arquitetura e urbanismo. 2. Patrimônio cultural. I. Lombardi, Anna Paula. II. Série.

CDD 720

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Arqueologia das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” aborda uma série de livros de publicação da editora Atena. O volume 1, apresenta 19 capítulos sobre os aspectos relevantes da área de conhecimento da Arquitetura e Urbanismo relacionado aos aspectos gerais das edificações. Os capítulos exibem a preocupação em relatar a importância de preservar os aspectos históricos e culturais que devem ser mantidos através das edificações.

O Patrimônio histórico cultural brasileiro de natureza material e imaterial, previsto na lei é uma forma de garantir a preservação e a história dos edifícios e possibilita manter a cultura em um determinado local e região. Embora, a maioria deles necessita de manutenção, reparos e restauração na materialidade para manter viva a imaterialidade contida nos imóveis.

Neste volume, os capítulos apresentam uma riqueza de detalhes e particularidades das edificações distribuídas em diversas cidades brasileiras. A importância desses estudos, estão evidenciados na formação em nível de graduação e pós-graduação de acadêmicos registrando um salto quantitativo e qualitativo nas últimas décadas corroborando com a relevância dos temas abordados.

Aos leitores desta obra, que ela possa inspirar a criação de novos e sublimes estudos, proporcionando discussões e propostas para um conhecimento significativo.

Anna Paula Lombardi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A COR E AS SUPERFÍCIES ARQUITECTÓNICAS EM EDIFÍCIOS PATRIMONIAIS: O CASO DA IGREJA DE N. S. DA CONCEIÇÃO DOS HOMENS PARDOS, LARANJEIRAS, BRASIL	
<i>Eder Donizeti da Silva</i> <i>Adriana Dantas Nogueira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915011	
CAPÍTULO 2	18
A GALILÉ NOS CONVENTOS FRANCISCANOS NO NORDESTE DO BRASIL COLONIAL: INTEGRAÇÃO OU SEGREGAÇÃO?	
<i>Ivan Cavalcanti Filho</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915012	
CAPÍTULO 3	33
A IMAGEM COMO SÍMBOLO: UMA FOTOGRAFIA E A MODERNIDADE ARQUITETÔNICA NAS PRIMEIRAS CASAS DE GOIÂNIA	
<i>Ana Amélia de Paula Moura Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915013	
CAPÍTULO 4	49
A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO LEGAL DO ENTORNO DOS BENS INVENTARIADOS DO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO SUL, RS, BRASIL	
<i>Andréia Schneid</i> <i>Ana Lúcia Costa de Oliveira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915014	
CAPÍTULO 5	65
A TAIPA DE CARNAÚBA NO INTERIOR DO PIAUÍ: A INFLUÊNCIA DA GLOBALIZAÇÃO NA DESVALORIZAÇÃO DA CULTURA	
<i>Tayná Rosal Arnaldo</i> <i>Márcia Piauilino Lins</i> <i>Patrícia Mendes dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915015	
CAPÍTULO 6	78
ARQUITETURA E URBANISMO EM GOIÂNIA NOS REGIMES DE HISTORICIDADE TELEOLÓGICO E PRESENTISTA	
<i>Wilton Medeiros</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915016	
CAPÍTULO 7	89
CASA ZENON ROCHA: O PRIMEIRO TOQUE DA ARQUITETURA MODERNA NA CIDADE DE TERESINA	
<i>Emanuelle Karenyne Mota Chaves</i> <i>Hugo Bona de Carvalho</i> <i>Beatriz Natália Guedes Alcoforado Aguiar</i>	
DOI 10.22533/at.ed.3531915017	

CAPÍTULO 8 101

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA ATTÍLIO CORREIA LIMA: REQUALIFICAÇÃO EM PATRIMÔNIO CULTURA EDIFICADO

Ariene Ferreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.3531915018

CAPÍTULO 9 119

DIÁLOGO ENTRE ARQUITETURA E PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL

Ana Cristina de Souza

Eliana Maria dos Santos Bahia

DOI 10.22533/at.ed.3531915019

CAPÍTULO 10 136

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES PRETENSAMENTE RESTAURADAS: O CASO DO CAMPUS DE LARANJEIRAS DA UFS/SERGIPE/BR

Eder Donizeti da Silva

Adriana Dantas Nogueira

Josefa Luana Oliveira Freire

DOI 10.22533/at.ed.35319150110

CAPÍTULO 11 153

GEOMETRIA E ARQUITETURA: CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS COMPLEXAS A PARTIR DE MÓDULOS GEOMÉTRICOS

Mariana Tiemi Uemura Kawaguti

Patricia Andrea Paladino

DOI 10.22533/at.ed.35319150111

CAPÍTULO 12 170

GERHARD BORMANN E O CEARÁ: NOVOS MATIZES NO PROCESSO DE DIFUSÃO DA ARQUITETURA MODERNA NO BRASIL

Paulo Costa Sampaio Neto

DOI 10.22533/at.ed.35319150112

CAPÍTULO 13 187

INDÍCIOS DA MODERNIZAÇÃO DA ARQUITETURA ESCOLAR NA DÉCADA DE 1930 EM MANUAIS DE OBRAS PÚBLICAS

Marina Goldfarb

Nelci Tinem

DOI 10.22533/at.ed.35319150113

CAPÍTULO 14 201

O RESGATE E A CONSERVAÇÃO DA MEMÓRIA PROJETUAL E CONSTRUTIVA DO CAMPUS

Claudio Antonio S. Lima Carlos

DOI 10.22533/at.ed.35319150114

CAPÍTULO 15 218

PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO EM RISCO: CASOS NO PLANALTO SUL-RIO-GRANDENSE

Liliany Schramm da Silva Gattermann

Mariana Mattei Santos

DOI 10.22533/at.ed.35319150115

CAPÍTULO 16	230
PATRIMÔNIO CULTURAL: DO TOMBAMENTO À RESTAURAÇÃO	
<i>Franciane dos Santos Pereira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150116	
CAPÍTULO 17	241
A (NÃO) DOCUMENTAÇÃO DA MORTE DA ARQUITETURA INDUSTRIAL: ESTUDO DE CASO EM BELO HORIZONTE	
<i>Ronaldo Andre Rodrigues da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150117	
CAPÍTULO 18	261
ROTA DA ARQUITETURA RELIGIOSA NO PIAUÍ: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS INFLUENCIAS ESTILÍSTICAS DAS PRINCIPAIS EDIFICAÇÕES SACRAS DO SÉC. XVII	
<i>Alaiana Rodrigues Lima</i>	
<i>Tiago Silva de Sousa</i>	
<i>Modesto Luis de Sousa Neto</i>	
<i>Naira Oliveira Martins da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150118	
CAPÍTULO 19	274
SANTO ANTÔNIO DE JESUS – RECONSTRUINDO UMA HISTÓRIA CONSCIENTIZAÇÃO CULTURAL ATRAVÉS DA CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS	
<i>Bruna Andrade Silva</i>	
<i>Jade Andrade Malta Santos</i>	
<i>Luana Veiga Meira</i>	
<i>Vitória Maria</i>	
DOI 10.22533/at.ed.35319150119	
SOBRE A ORGANIZADORA	288

GERHARD BORMANN E O CEARÁ: NOVOS MATIZES NO PROCESSO DE DIFUSÃO DA ARQUITETURA MODERNA NO BRASIL

Paulo Costa Sampaio Neto

Universidade Federal do Ceará. Centro de
Tecnologia. Departamento de Arquitetura e
Urbanismo Fortaleza - CE
paulocostaneto@yahoo.com.br

RESUMO: Gerhard Bormann compõe a primeira geração de arquitetos que se estabelece no Ceará. Formado em 1964 pela Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil, ele participa deste momento de difusão da arquitetura moderna no país na condição de um de seus migrantes emissários. Vinculado à Escola de Arquitetura da UFC desde o seu segundo ano de funcionamento, em 1966, atua ativamente na formação de gerações de arquitetos até o final da vida. O presente artigo procura analisar a sua trajetória profissional, focalizando três aspectos principais e inter-relacionados: sua atuação docente; a atividade profissional de arquiteto; e sua posição frente ao processo de difusão da arquitetura moderna verificado no Ceará. Pela sólida formação, rigor intelectual e ascendência nos meios profissional e acadêmico, Bormann desempenha importante papel no amadurecimento da produção arquitetônica moderna no Estado, no sentido de uma assimilação mais experimental do fenômeno e, portanto, mais permeável a circunstâncias e solicitações locais.

PALAVRAS-CHAVE: Difusão da arquitetura moderna; Ceará; Gerhard Bormann.

ANOS DE FORMAÇÃO

Gerhard Bormann nasceu no Rio de Janeiro em 08 de agosto de 1939. Em 1960, iniciou seus estudos acadêmicos, tendo sido aprovado com a 1ª colocação do Concurso de Habilitação à Faculdade Nacional de Arquitetura. Em que pese o ambiente marcadamente conservador daquela instituição à época, alguns nomes do corpo docente são destacados pela arquiteta Nícia Paes Bormann (informação verbal), então colega de Gerhard, por suas atuações mais antenadas ao pulsante momento vivido pela arquitetura brasileira (extra-muros acadêmicos); nomeadamente o engenheiro-arquiteto Paulo Santos e os arquitetos Ernani Vasconcelos e Marcos Konder.

Por esta época (transição dos anos 1950 para os 60), na vaga da construção de Brasília e do prestígio alcançado pela categoria profissional dos arquitetos no país, o debate sobre as questões que envolvem a arquitetura ganham evidência na agenda nacional. O período também é assinalado pelas primeiras censuras públicas, inclusive no exterior, à arquitetura moderna brasileira; censuras que,

mesmo veementemente refutadas, irão quebrar o tom de unanimidade quanto à favorável aceitação, por parte da crítica internacional, à contribuição brasileira.

Ao mesmo tempo em que esta arquitetura passa a ser nacionalmente difundida, é possível reconhecer, senão uma diversificação de matrizes, ao menos algum deslocamento nos aspectos que animavam a sua produção, centrados no vocabulário formal corbusiano dos “cinco pontos”, emprego dos brise-soleils, uso de superfícies curvas para o delineamento de planos e volumes, investimento plástico nas estruturas de concreto, uso de revestimentos nobres, busca de integração com as outras artes plásticas, etc.; a partir de então, passam a ganhar destaque linhagens de projetos mais focadas no processo produtivo, na relação arquitetura-indústria, no raciocínio serial, no trabalho em equipe, tributárias do pensamento alemão formulado ainda nos anos 1920, pela Bauhaus, e que encontra continuidade na contemporânea HfG (*Hochschule für Gestaltung*), escola de design de Ulm. Este, afinal, parecia ser um caminho mais afinado com as questões que acompanhavam o modelo político-econômico desenvolvimentista adotado no país, com destaque para o crescimento da produção industrial e intensa urbanização.

Dentro de uma frente ampla e pluralista de discussão do assunto e elaboração dos primeiros experimentos, que abarcava desde grandes empresas de engenharia, como a Cinasa (Construção Industrializada Nacional S.A., que se propunha à produção de unidades habitacionais inteiramente pré-fabricadas), passando por escritórios técnicos, como o Ceplan (órgão de assessoria da Reitoria da Universidade de Brasília), e que chega até as iniciativas individuais de arquitetos (como a de um Sérgio Bernardes, que desenha componentes, telhas e tijolos, para serem produzidos pela indústria, ou a de um Acácio Gil Borsóí, com a proposta de pré-fabricação em taipa, para o projeto habitacional do Cajueiro Seco), Bormann terá oportunidade de vivenciar este momento como estagiário de um escritório presente em tal debate. No caso, junto ao ateliê OCA Arquitetura e Interiores Ltda., dirigido pelo arquiteto Sérgio Rodrigues.

Datam deste período os primeiros estudos do SR2 – sistema de industrialização de elementos modulados pré-fabricados para construção de arquitetura habitacional em madeira – desenvolvido por Rodrigues, com o qual concebe um protótipo, exposto nos jardins do MAM, em 1960. Tratava-se de uma residência unifamiliar, com estrutura de peroba maciça em seção quadrada de 3 polegadas, modulada a partir das dimensões das placas de compensado (1,22m x 2,50m) que compõem os vedos externos do modelo (CASA [...], 1961). A exposição contou com um catálogo cujo texto de apresentação, escrito por Mário Pedrosa, foi parcialmente transcrito pela revista *Arquitetura*: “A casa proposta pelos modelos da OCA não surge de um projeto *a priori*, ou muito menos de um exercício de composição, mas de normas industriais prevaletentes nas fábricas, de normas e módulos de materiais em circulação no mercado. O problema dos pré-fabricados para casa deve ter uma ligação estreita com o mundo industrial [...]” (VOLTAM [...], p.a/b, 1965). A simultaneidade desta exposição com a inauguração de Brasília é assinalada por Nobre (2008, p.161) como um episódio

não-casual: “ambos os projetos podiam ser enquadrados [...] dentro da perspectiva de industrialização do país”.

O tema da racionalização do processo produtivo passa, assim, a acompanhar, desde cedo, as preocupações do estudante Gerhard Bormann, estagiário do ateliê OCA desde 1962, provavelmente para lá levado pelo chefe do escritório onde trabalhara anteriormente, o arquiteto Alberto Reis, que à época transfere-se para a equipe de Rodrigues para supervisionar o setor de pré-fabricação da empresa. No ano seguinte (1963), Bormann passa a trabalhar diretamente sob a coordenação de Sérgio Rodrigues, agora, no setor de arquitetura de interiores.

O interesse de Bormann por tal questão pode ser verificado já num projeto acadêmico para fins industriais, que desenvolve durante o seu quarto ano de faculdade (em 1963), juntamente aos colegas Nícia Nogueira Paes, Werner Alfred Tiburtius e Antônio Carlos Castro Neves. O projeto mencionado destinava-se à participação da equipe no concurso, realizado pela Faculdade Nacional de Arquitetura, que tinha por finalidade a escolha do seu representante na VII Bienal Internacional de São Paulo; concurso, este, em que se sagraram vencedores.

O tema, instituído pela Fundação Bienal para o concurso de escolas de arquitetura, encontrava-se assim definido:

projetar a instalação industrial completa de uma fábrica cujo funcionamento ocupe, no mínimo, quinhentos operários. Deverão ser representadas todas as fases da linha de produção. Também deverão ser resolvidas as necessidades complementares, como administração, assistência médica, social, etc. A solução deverá ser justificada e decidida para terreno existente e indústria de interesse, localizada em cada país de onde procede o trabalho. (BIENAL DE SÃO PAULO, 1963a, p.24)

A equipe de Bormann trabalha com um programa para uma indústria de material elétrico, como temática a ser desenvolvida. O esquema funcional do conjunto arquitetônico privilegia a rígida setorização das atividades e a hierarquização das circulações. O plano atenta, ainda, para a possibilidade de expansão da área de produção.

O sistema estrutural, concebido em estrutura metálica, adota o módulo (estrutural) de 20m x 5m, enquanto os fechamentos são realizados com painéis pré-fabricados de concreto celular “pumex”. Na cobertura, realizada em telha canaleta de fibrocimento, um sofisticado arranjo de *sheds* possibilita a distribuição da iluminação natural no interior do edifício industrial.



Fig 01. Bormann, Paes, Tiburtius e Neves. Edifício Industrial (modelo reduzido). Rio de Janeiro, 1963.

Fonte: Arquivo Nícia Bormann.

A convergência da solução com paradigmas germânicos de arquitetura moderna ultrapassa as formulações anteriormente mencionadas, relativas à racionalização do processo construtivo, para alcançar a própria concepção do conjunto arquitetônico, o qual exterioriza a configuração de “forma aberta”, analítica, expansível, sendo, portanto, pertinente o seu alinhamento a exemplares representativos daquela formulação, como o da sede da Bauhaus (1925) em Dessau, de Gropius, e da sua sucedânea, *Hochschule für Gestaltung – HfG –*, de Max Bill, de meados dos anos 1950.

Nesta sétima edição da Bienal de Arte de São Paulo, participaram do Concurso Internacional para Escolas de Arquitetura, 36 escolas de 20 nacionalidades. Os estudantes Piotr Pereplys e Boguslaw Kujawski, da *Academie des Beaux Arts de Varsovie, Faculté D’Architecture*, foram agraciados com a Medalha de Ouro (prêmio Governador do Estado), apresentando um projeto para uma indústria têxtil. A equipe de Bormann foi cortada na última eliminatória, junto a outros nove trabalhos, recebendo, na ata de julgamento, o seguinte comentário: “apesar da qualidade e do bom nível, foram considerados, por comparação com os demais, menos resolvidos” (BIENAL DE SÃO PAULO, 1963b).

BORMANN E A UFC

Gerhard Bormann conclui a sua graduação, junto à FNA, em dezembro de 1964. Durante o primeiro semestre do ano seguinte, constitui firma junto aos colegas Luis Mário Sarmiento Brandão, Leoni do Valle Del Debbio e Maurício Galindo, onde realiza alguns projetos arquitetônicos e desenvolve algumas linhas de mobiliário, cujo catálogo sugere, em parte, sua filiação à orientação do seu ex-preceptor, Sérgio Rodrigues.

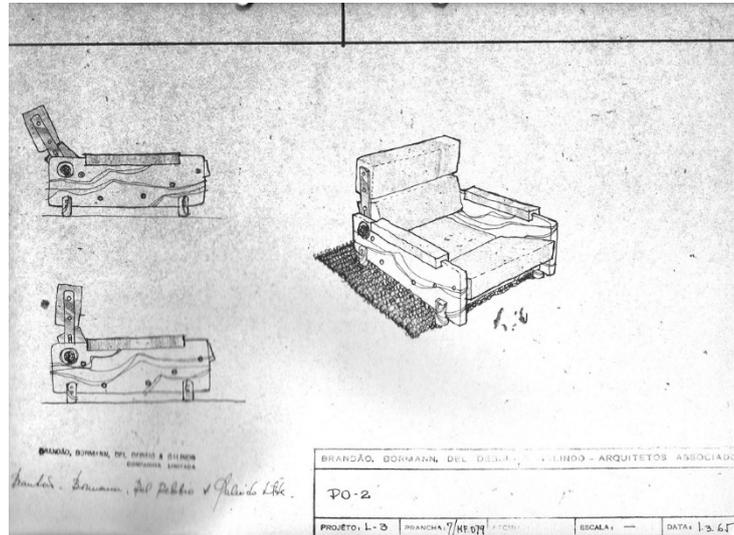


Fig 02. Brandão, Bormann, Del Debbio e Galindo.

Peças de mobiliário. Rio de Janeiro, 1965.

Fonte: Arquivo Nícia Bormann.

O plano de constituir família, junto à sua colega e namorada, Nícia Nogueira Paes, então arquiteta da Companhia Municipal de Habitação – COHAB-RJ –, o faz considerar a possibilidade de deixar o Rio de Janeiro. Foi, assim, com o espírito de “sondagem” que Bormann realiza sua primeira viagem a Fortaleza, em março de 1965, a convite do seu futuro sogro, o General José Nogueira Paes, cearense de grande prestígio e amigo pessoal do Presidente Castelo Branco.

Nesta primeira estada, Bormann avalia as oportunidades profissionais: mantém um primeiro contato com o Reitor da Universidade Federal do Ceará, Antônio Martins Filho, de quem recebe o convite para trabalhar no Departamento de Obras e Projetos daquela instituição; encontra-se com alguns empresários do setor moveleiro, apresentando-lhes os seus projetos de móveis e recebendo boa sinalização da parte destes. Ademais, segundo evoca sua viúva, encanta-se com as águas quentes das praias cearenses, dando por decidida a questão da sua transferência. Em junho deste mesmo ano, realiza a sua mudança para o Ceará; casa-se com a arquiteta Nícia Paes e inicia, junto à esposa, o trabalho na Universidade.

O ano de 1965 coincide com o início do funcionamento da Escola de Arquitetura da UFC. O arquiteto Hélio de Queiroz Duarte, então professor da FAU-USP, havia sido convidado para dirigir a Escola durante este primeiro ano e acumulava a atribuição de coordenador de projetos do Departamento de Obras. O rico currículo de Duarte, seu envolvimento com as questões da Educação e sua experiência de trabalho em diversos lugares do país o credenciaram, junto ao Reitor Martins Filho, como nome preferencial para a função.

Será, pois, como coordenador do Departamento de Obras e Projetos da UFC, o primeiro contato de Hélio Duarte com o casal Bormann. Do trabalho conjunto, resultam

dois projetos: o do edifício para o Departamento de Análises de Matéria Prima e Produtos Industrializados e o da sede do Instituto de Biologia Marinha (sendo, apenas este último, executado).

Apartir desta convivência profissional, o (também) diretor da Escola de Arquitetura, Prof. Hélio Duarte, convida Gerhard e Nícia Bormann a integrarem o corpo docente da instituição, passando, já no ano seguinte, a responderem pelas disciplinas de Plástica e Comunicação Visual, respectivamente.

A julgar pela importância que o Diretor atribuía à disciplina de Plástica, no currículo de um curso de arquitetura, é de se supor que o mesmo tenha ficado bem impressionado com o jovem Bormann para passar-lhe tal incumbência. Segundo Nícia Bormann (informação verbal), o novo professor, com o rigor de autocrítica que lhe era peculiar, não se sente à vontade com a nova atribuição, sobretudo pelas características da sua formação na FNA, onde o conteúdo de tal disciplina resumia-se à modelagem em argila. Por força desta situação, o arquiteto viria a realizar um estágio de aperfeiçoamento, junto ao Departamento de Arquitetura da Universidade de Stuttgart, com duração de um ano (de abril de 1967 a março de 1968); à época, uma instituição de destaque no campo de pesquisas tecnológicas, como as desenvolvidas pelo famoso Instituto de Estruturas Leves da Universidade de Stuttgart, órgão fundado (em 1964) e dirigido pelo arquiteto Frei Otto até a sua aposentadoria como professor, já nos anos 1980.

Na condição de bolsista do *Deutsche Akademischer Austauschdienst* (DAAD), Bormann viaja à Alemanha, em companhia de sua esposa. Neste período, ele acompanha a cadeira intitulada “Ensino Básico para Composição Arquitetônica”, de responsabilidade do professor Maximilian Debus, a qual trata de questões ligadas à representação e composição tridimensional.

Em abril de 1968, retorna a Fortaleza e estrutura as disciplinas de Plástica, da Faculdade de Arquitetura da UFC, segundo o conteúdo e forma de abordagem do curso de Stuttgart. Em dezembro de 1971, é aprovado em Concurso Público de Títulos e Provas para Professor Assistente do Departamento de Projetos de Edificações e Urbanismo desta Faculdade. A partir de então, concentra suas atenções nas disciplinas de Composição (posteriormente, renomeadas para Projeto Arquitetônico) e passa também a assumir diversas funções de administração e/ou representação do Curso.

Em suas preleções, Bormann procura incutir questões éticas relativas ao exercício profissional: “fazer arquitetura é um ato de comprometimento íntimo entre autor e obra, usuário, meio físico, cultural e social”; e enfrenta questões pedagógicas específicas da disciplina: “cabe-nos ensinar aquilo que tecnicamente for transmissível e cultivar o que eticamente for conveniente, orientando toda pesquisa no sentido de facilitar a compreensão do que há de delicado e precioso em nossa profissão”.

Em notas de aula, explicita a sua “Interpretação do Espaço Arquitetônico” a partir da determinação dos seus atributos fundamentais: “envolvência”, “escala humana” e “utilidade”; e procura dissecar tal objeto (espaço arquitetônico) nos seus

diversos componentes significativos, como maneira de compreendê-lo e, a partir disto, ser capaz de interferir, de forma consciente, autêntica e direta, na sua criação. Da interação destes componentes resultariam as características do espaço arquitetônico, naturalmente mediadas pela percepção do observador. Fazem parte das referências bibliográficas: Gropius (Bauhaus-Novarquitetura), Jürgen Joedicke (*Anemerkungen zu einer Raumtheorie, e Für eine lebendige Baukunst*) e W. Ross Ashby (Introdução à Cibernética).

É na dimensão construtiva da arquitetura, entretanto, que reside um dos principais focos de atenção do professor. Para Bormann, o detalhe é que confere uma condição superior ao trabalho do arquiteto. Sendo, ainda hoje, no Brasil, a construção considerada como atividade manufatureira, o trabalho do arquiteto, dentro desta concepção, dirige-se em múltiplos sentidos: no de racionalizar a produção dos seus componentes; facilitar as atividades de montagem e manutenção; otimizar as suas respectivas performances; e contribuir à consecução de uma melhor qualidade do espaço arquitetônico, segundo o conceito anteriormente definido.

OBRAS E PROJETOS

A sua atividade como profissional liberal terá início, no Ceará, após o retorno do estágio acadêmico, realizado em Stuttgart, em 1968. Este ano, aliás, marcará o início do desenvolvimento do seu maior projeto executado (em parceria com os arquitetos Liberal de Castro, Reginaldo Rangel, Marcílio Dias de Luna e Ivan Britto), o Estádio Governador Plácido Castelo – Castelão.

ESTÁDIO GOVERNADOR PLÁCIDO CASTELO

O governo de Plácido Castelo (1966-1971) é marcado por grandes realizações no Estado, propostas como símbolos de uma nova etapa de poder que se instituiu no país com o golpe militar de 1964. Uma destas – a construção do Estádio Castelão - é levada a cabo a partir da Lei No. 9.108-A, sancionada por Castelo em 27 de julho de 1968. A mesma lei criava a FADEC – Fundação de Assistência Desportiva do Estado do Ceará –, entidade jurídica de direito privado diretamente subordinada ao Governador, que seria o órgão responsável pela construção do novo estádio (COSTA; CARLOS, 1973).

A Fundação, de imediato, encaminha ao IAB, departamento do Ceará, o pedido para abertura de inscrições para realização de um concurso de projetos.

“O Instituto de Arquitetos do Brasil – Departamento do Ceará (IAB-Ce), por solicitação da FADEC, abriu inscrições entre seus associados que desejassem participar do empreendimento, tendo cinco profissionais, todos de alto nível, manifestado interesse pelo projeto”. (PIRES, 1972, p.1).

A reportagem acima, veiculada (*a posteriori*) no periódico local *Tribuna do Ceará*, refere-se à inscrição dos arquitetos Gerhard Ernst Bormann, José Liberal de Castro, Reginaldo Mendes Rangel, Marcílio Dias de Luna e Ivan da Silva Britto. Havia, entretanto, um entrave à realização do tal concurso, que dizia respeito à indefinição do terreno de implantação e do programa de necessidades do novo empreendimento. A solução do impasse partiu de sugestão do recém-empossado diretor-executivo da FADEC, Eng. Newton Aderaldo Castelo, que propôs a formação de uma equipe para a realização do projeto, composta pelos cinco arquitetos inscritos. Todos os cinco profissionais eram professores da Escola de Arquitetura; assim, o conhecimento mútuo propiciado pela rotina acadêmica facilitou o aceite de tal recomendação.

Cientes da provável demora na escolha e aquisição do terreno para o futuro estádio, os arquitetos resolveram desenvolver um projeto sem as considerações advindas do lugar, ainda indefinido. O “projeto fechado”, conforme se refere Liberal de Castro, pressupunha uma área mínima de aproximadamente 16 hectares para sua implantação.

O programa foi sendo montado a partir de pesquisas bibliográficas e empíricas. Assim, a respeito da configuração das arquibancadas do Castelão, dentre vários exemplares pesquisados, a equipe decidiu pela adoção de uma oval de oito centros, similar à do Estádio Azteca (Cidade do México), por reduzir a distância do campo aos espectadores situados atrás das balizas.

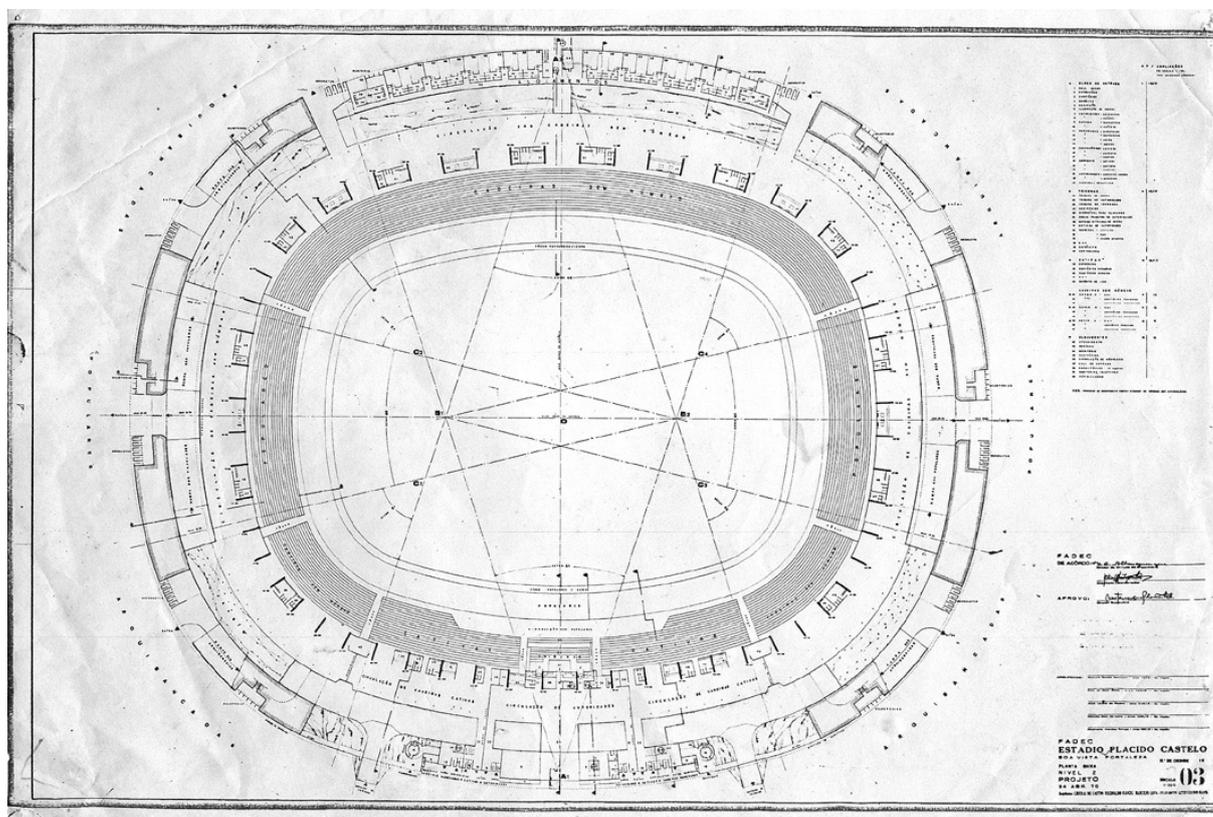


Fig 03. Gerhard Bormann, Liberal de Castro, Reginaldo Rangel, Marcílio Dias e Ivan Britto.

Estádio Plácido Castelo, 1968-73, Planta Nível 2.

Fonte: Arquivo Nícia Bormann

O desenho do pórtico de suporte destas arquibancadas também foi motivo de pormenorizados estudos da equipe, juntamente aos engenheiros estruturais Hugo Mota e Eduardo Sabóia de Carvalho. Os arquitetos não admitiam uma solução com muitos pilares. O desenho inicial, realizado com dois apoios, não pôde ser efetivado devido à superposição dos seus blocos de fundação, indicados pelo cálculo. A solução definitiva acabou por utilizar um único apoio, conferindo expressiva leveza ao conjunto.

A respeito da área de implantação, o terreno só foi adquirido em novembro de 1969 (16 meses após a sanção da lei que determinava a construção do estádio): vinte e cinco hectares no Alto da Boa Vista, de propriedade da Santa Casa de Misericórdia, ao valor de 400 mil cruzeiros. A área dista, aproximadamente, dez quilômetros do centro da cidade e, na época, apresentava características eminentemente rurais, com absoluta falta de infra-estrutura. A obra foi, assim, iniciada, em 22 de dezembro de 1969 (CARVALHO; CAMPOS; LIMA, 1973, p.13). A sua inauguração aconteceu em 11 de novembro de 1973, em partida válida pelo Campeonato Nacional de Clubes envolvendo as duas maiores agremiações futebolísticas do Estado: Fortaleza e Ceará.

A verdadeira epopéia que foi a construção deste “colosso esportivo” representou, para o meio, a consolidação do prestígio da categoria profissional dos arquitetos. Em certo sentido, pode-se afirmar que ela abre caminho para uma série de obras de vulto que serão realizadas no Estado, principalmente na Capital, ao longo da década de 1970, aos auspícios dos arquitetos cearenses.

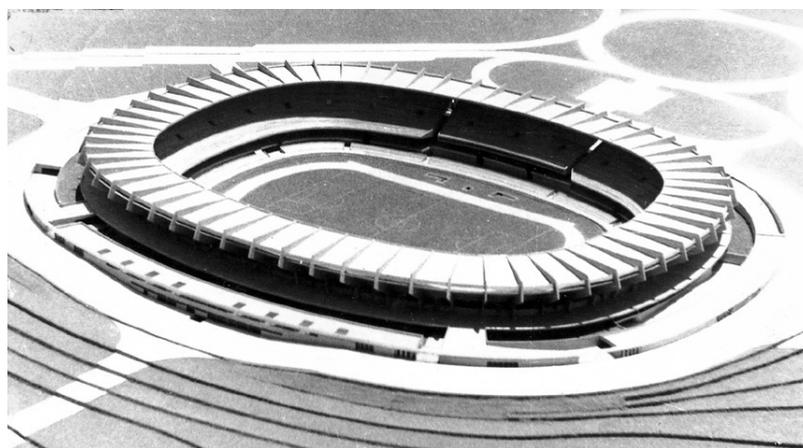


Fig 04. Gerhard Bormann, Liberal de Castro, Reginaldo Rangel, Marcílio Dias e Ivan Britto.

Estádio Plácido Castelo, 1968-73. Modelo Reduzido.

Fonte: Arquivo Nícia Bormann

Para Bormann, em particular, além da excepcional oportunidade de projetar uma obra desta magnitude (com apenas três anos de formado) e de todo o aprendizado advindo deste processo, esta ocasião propiciará a descoberta de uma “afinidade projetual” com os colegas Liberal de Castro e Reginaldo Rangel, suscitando a criação de uma “sociedade aberta” entre os três, a qual responderá por importantes projetos, como os para as Secretarias de Administração e Justiça do Estado do Ceará (projeto não executado) e para as agências centrais do Banco do Nordeste de João Pessoa e de Natal, estes obtidos em concursos fechados realizados pela

instituição.

A CASA COMO OBJETO DE PESQUISA

Experimental é uma das obrigações do arquiteto, e está comprovado que a maioria dos clientes deseja compartilhar a aventura, o risco calculado. (BREUER apud ALDAY, 1996, p.7, tradução nossa).

A frase de Marcel Breuer, que bem retrata o espírito moderno que animava os arquitetos na primeira metade do século XX, poderia perfeitamente ser empregada à cuidadosa pesquisa que Bormann realiza sobre as possibilidades de configuração da habitação unifamiliar no Ceará, ao longo da sua obra. Este caráter “experimental” era, entretanto, acompanhado de perene e sistemática investigação projetual com o registro metódico de seus procedimentos e processos, o que abrangia distintas áreas do saber profissional, com ênfase em dois campos: pré-dimensionamento e layout de ambientes (considerando questões antropométricas e ergonômicas); e construtividade da edificação (envolvendo o redesenho de componentes).

As questões tratadas no primeiro campo guardam certa relação de proximidade com as preocupações e pesquisas desenvolvidas na Europa, sobretudo na Alemanha, no período entreguerras, e expostas no 2º CIAM – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna –, realizado em Frankfurt, em 1929. Se, no caso europeu, o tema central girava em torno da otimização dos espaços da habitação da classe trabalhadora, no sentido de um aumento da sua eficiência e correlata diminuição de área construída e custos aplicando-se os princípios de Taylor ao ambiente doméstico, para Bormann interessava-lhe configurar a “máquina de morar cearense” a partir de tais preceitos científicos, ainda que os seus trabalhos fossem destinados a extratos sociais mais elevados.

Assim, um prévio e preciso estudo dos ambientes que compõem o programa de necessidades, destituído (neste momento) de preocupação com os outros condicionantes, é que dá início à projeção. Somente após os seus pré-dimensionamentos e pré-configurações é que se seguem as demais operações projetuais, como a setorização, o estudo de possíveis articulações entre ambientes, considerações acerca do terreno e suas dimensões, orientação solar, direção da ventilação dominante, exame de hipóteses tipológicas, etc., para, ao final do processo, se alcançar as primeiras proposições de solução. A comparação entre aquele pré-dimensionamento (inicial) e a dimensão final dos cômodos (encontrada no projeto de execução), com insignificante ou nenhuma diferença verificada, ratifica o grau de importância que Bormann atribuía a tal questão.

Tais estudos o encaminham para soluções inusitadas no meio local, em face das reduzidas dimensões adotadas para os ambientes. É o caso das cozinhas das suas residências, cujas disposições assemelham-se ao modelo da conhecida “cozinha

de Frankfurt”, com distribuição das áreas de trabalho e equipamentos em galeria; proposta muito avançada para a época e o lugar ao qual se destina, onde ainda era usual a presença de numerosos serviçais para realização das tarefas domésticas. Outros exemplos de exíguos dimensionamentos podem ser facilmente verificados em seus projetos, como no da Residência Maria Olímpia Xavier, que apresenta quartos com áreas de 8,46m², e banheiros com 2,58m².

Este esforço ao alcance de “soluções ideais” ultrapassa o âmbito estrito do projeto da edificação para desembocar no desenho de mobiliário. Há que se considerar a presença de preocupações relativas a este campo desde seu período de formação, quando realiza estágio no ateliê Oca, junto ao arquiteto Sérgio Rodrigues, bem como no início de sua vida profissional, na firma Brandão, Bormann, Del Debbio & Galindo Ltda. Direcionam-se também para este fim os estudos antropométricos e ergonômicos realizados no estágio de aperfeiçoamento, junto à Universidade de Stuttgart.

Finalmente, outro ponto que sinaliza a superioridade hierárquica atribuída ao preciso dimensionamento dos ambientes, e sua “não-relativização” no transcurso da projeção, é a configuração final assumida por muitos dos seus edifícios, os quais exteriorizam o método de composição aditiva, que se realiza mediante a justaposição de partes previamente elaboradas (elementos espaciais).

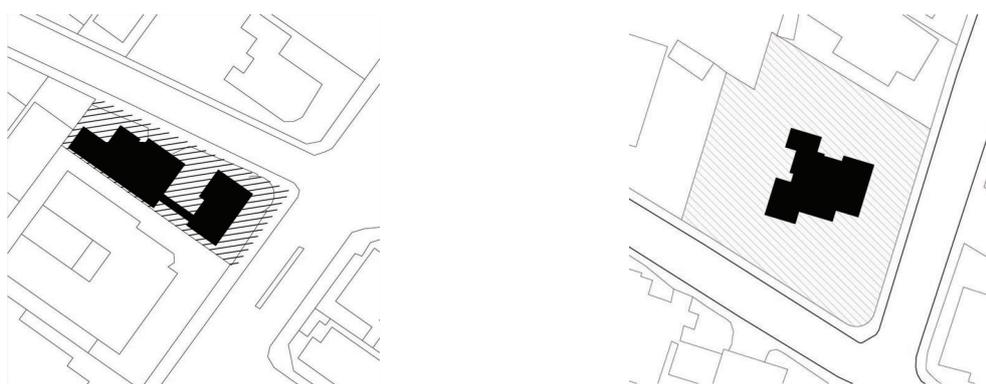


Fig 05 e 06. Gerhard Bormann. Plantas de situação.

Residência à Av. Barão de Studart.

Residência Maria Adélia.

Desenhos do autor.

A partir da característica assinalada é possível inferir, no que tange à configuração volumétrica dos edifícios, certo distanciamento frente aos estilemas mais difundidos da produção do Brutalismo Paulista, identificados como o “prisma elevado” ou o “grande abrigo” (BASTOS, 2004; SANVITTO, 1994); em parte justificado pelo aspecto em foco, ou seja, pela supervalorização do programa e seu dimensionamento, na obra de Bormann, contraposta à “preocupação formal dominante” (BASTOS, 2004, p.100) da corrente hegemônica na produção nacional do período.

O segundo campo específico, mencionado como de interesse do arquiteto, é o

que diz respeito à construtividade da edificação. É importante ter em consideração a já expressa concepção de espaço arquitetônico de Bormann, como função do desenvolvimento, elaboração e apuração dos componentes significativos deste espaço. Desta forma, o investimento especulativo nesta área ultrapassa propósitos imediatos para alcançar o próprio núcleo ético da profissão.

De maneira estrita, suas ações dirigem-se à busca de maior racionalização das decisões projetuais tendo-se em consideração a melhoria do processo produtivo da arquitetura. Um instrumento de primeira hora, utilizado para tal destinação e enfaticamente trabalhado na instituição alemã em que realizou o seu estágio de aperfeiçoamento, é a coordenação modular. Embora no contexto de Stuttgart tal instrumento estivesse claramente associado ao alto grau de industrialização já alcançado pela construção civil e design industrial naquele país, ele será transladado por Bormann à nova realidade como um ordenador do nosso processo manufatureiro de construção. A partir dele, elementos espaciais e componentes construtivos poderão ser tipificados e replicados, simplificando as ações de projeto e execução dos edifícios. Como bem observam Bastos e Zein (2010, p.123), acerca da coordenação modular:

Há nesse método de projeto uma espécie de transposição do conceito de pré-fabricação construtiva para a concepção espacial, ou seja, da mesma forma como a construção resulta numa montagem dos elementos pré-moldados, o projeto resulta de uma justaposição de unidades espaciais.

Assim, é recorrente em seus trabalhos o emprego da malha geométrica, que disciplina e modula a configuração dos diversos elementos espaciais do projeto. Conforme verificado, na maior parte dos casos, Bormann se utiliza do módulo octamétrico (alemão), com malha definida de 1,25m x 1,25m.

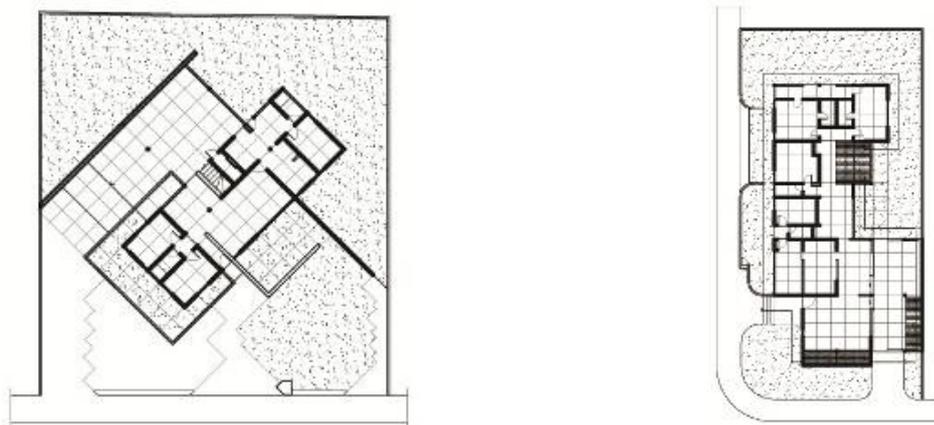


Fig 07 e 08. Gerhard Bormann.

Malhas Geométricas, Residência Maria Olímpia Xavier, 1969.

Residência Fernando E. P.Firmo, 1971.

Desenhos do autor.

O banheiro da Residência Maria Olímpia Xavier (já citado) é um dos exemplos de elementos espaciais largamente replicados. De dimensões 1,10m x 2,35m (1,25m x

2,50m de eixo a eixo de parede – 2 x 1 módulos na malha mencionada), ele comparece também nas residências do Arquiteto (1971), Paulo Façanha (1973), Dra. Maria Adélia (1976) e na Residência à Rua Monsenhor Otávio de Castro (1970). O quarto de 3,60m x 2,35m (3 x 2 módulos) é outro exemplo (presente nas residências acima citadas, com exceção da Residência Paulo Façanha).

No trabalho com os componentes construtivos, cabe destaque ao desenvolvido com as esquadrias e com as coberturas. Em relação a estas últimas, a impossibilidade do uso de lajes impermeabilizadas, por limitações técnicas do meio, o instiga à busca de soluções eficientes e expressivas para as coberturas. Afinal, conforme comenta seu contemporâneo Rocha Furtado, arquiteto graduado pela FAU-USP em 1967 e também professor da Escola de Arquitetura da UFC, acerca deste aspecto e do espírito moderno de então,

a forma arquitetônica deveria ser 'honesta', refletindo e expressando não só as funções abrigadas pela edificação, mas também os materiais, as técnicas e a lógica usados na sua construção.

Daí, segundo o autor, a sua restrição “de ordem quase moral” ao uso de platibandas. Este parece ser também o posicionamento de Bormann quando, desde a sua primeira residência construída, ensaiou um tipo de cobertura à vista, com característica horizontal nos trabalhos iniciais, composta por telhas onduladas de fibrocimento entremeadas por calhas.

Esta configuração será largamente aplicada em seus projetos residenciais. À medida que nega a utilização do componente tradicional (a telha cerâmica canal) e os inescapáveis planos de média inclinação, necessários ao escoamento das águas pluviais, o novo sistema corrobora a afirmação do caráter moderno da obra, conferindo-lhe diversa volumetria, além de se utilizar de materiais de origem industrial.

Será, sobretudo, pelo estudo deste elemento (coberta) e suas implicações na conformação espacial e expressão plástica das construções que Bormann reafirmará suas referências, reconhecidas na arquitetura moderna alemã, desta feita apontando às de conotação expressionista, e assumirá posições aparentemente discordantes de um racionalismo estrito. Este movimento que, segundo Zevi (1970, p.50-52), atinge “quase sem exceção todos os arquitetos alemães”, não chega a “elaborar meios figurativos adequados para constituir uma lingüística”, mas se expressa “como rebelião contra todas as formas dogmáticas precedentes”, sendo mais caracterizado por suas raízes psicológicas, como protesto contra uma sociedade gananciosa e egoísta, responsável pela Primeira Guerra Mundial. Nesta mesma linha de pensamento, Argan (2010, p.508-510) infere:

Rejeita-se tudo o que é equilíbrio, simetria, ordem dada a priori, redução mesquinha de uma racionalidade transcendental a racionalidade aplicativa; propõe-se uma morfologia nova, em que predominam as linhas oblíquas, as curvas retesadas, as espirais, os círculos, as esferas, justamente porque seu significado 'interior' está em

contradição com a morfologia tradicional das verticais e horizontais, dos ângulos retos, do paralelepípedo.

Na residência Fernando Esdras Pedrosa Firmo, pode-se assinalar alguns recursos que buscam quebrar a solidez dos volumes edificados, como o descolamento e a inclinação do plano de cobertura que se solta do edifício; o chanfro da aresta superior do volume da caixa d'água, que quebra o paralelepípedo; e o arredondamento do canto da parede divisória, que reduz o contraste lumínico entre os planos deste elemento.

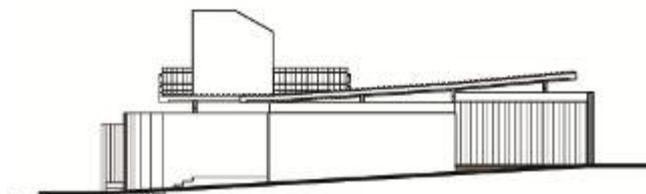


Fig 09. Gerhard Bormann.

Res. Fernando Esdras Pedrosa Firmo.

Elevação Noroeste.

Desenho do autor.

A verve expressionista percebida em sua obra se manifestará ainda com mais ênfase na residência à Rua Monsenhor Catão (1975), onde as diferenças de tamanho e inclinação das múltiplas águas da cobertura conferem a procurada ruptura com a condição de equilíbrio. A iminência percebida do movimento parece exemplificar a expressão com que Argan (2005, p.102) se refere ao Monumento aos Mortos na Revolução de Março (1922), escultura expressionista de autoria de Gropius: “desmoronamento de planos oblíquos e de declives resvaladiços”.

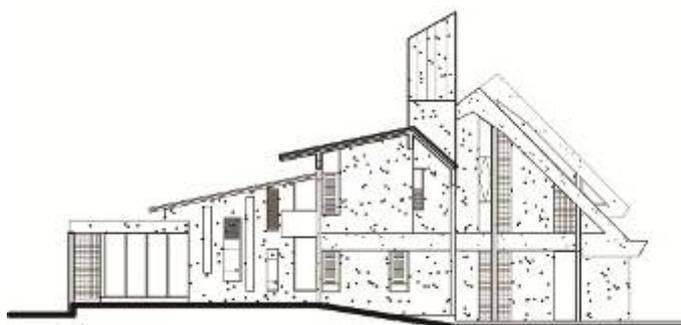


Fig 10. Gerhard Bormann.

Residência à Rua Monsenhor Catão.

Elevação Nordeste.

Fonte: Iphan; UFC, 2009.

A exemplo do que infere Argan (2010, p.511-515), ao negar a contradição entre expressionismo e racionalismo estrito alemão, asseverando a continuidade de ambos,

além de apontar aquele como razão da contraposição entre o racionalismo alemão, “última instância romântica, ao racionalismo clássico de Le Corbusier”, a obra de Bormann se afirma, sem sobras, a partir de tal viés interpretativo.

Assim, a peculiaridade a ser apontada acerca de seu trabalho é a dissociação entre a severa planimetria de seus projetos, que não admite concessões de qualquer ordem, submetida aos rigorosos dimensionamentos equacionados nos programas (conforme anteriormente exposto), e a maior liberdade de expressão formal nos alçados, onde sua obra parece mais sintonizada temporalmente com o momento de revisão das propostas modernas dos países europeus do que ao de “maturação e reafirmação do projeto moderno” brasileiro, conforme é caracterizada a “expandida” década de 1970 por Spadoni (2003, p.67).

Além das referências incomuns citadas, Bormann parece também antecipar as declinações regionalistas, como as observadas por Bastos e Zein (2010) e por Segawa (2002), em outros arquitetos atuantes no Brasil a partir da década de 1980. É o caso da Residência Darcy Correia (1975), um de seus últimos projetos, (realizado pouco tempo antes da sua morte prematura, vítima de acidente automobilístico), na qual a tensão entre o espaço racionalizado, a observância de valores da cultura local e o emprego de materiais vernaculares qualificam um novo tipo de modernismo.

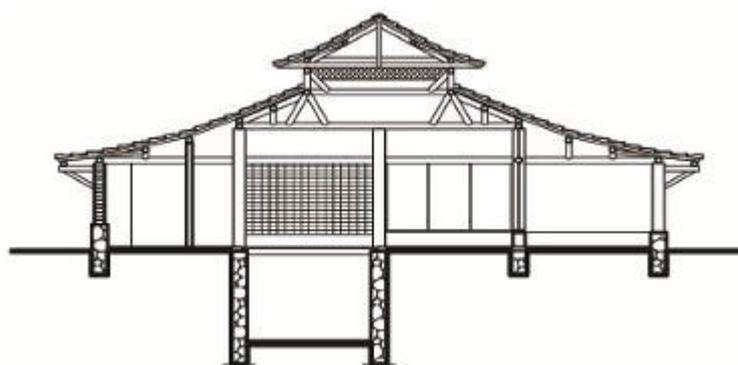


Fig 11. Gerhard Bormann.

Residência Darcy A. Correia (1975). Corte.

Desenho do autor.

Em face das questões tratadas ao longo deste artigo, é possível se inferir uma participação destacada de Bormann neste momento de emergência e enraizamento da matriz moderna na produção da arquitetura local. Nesta, muitos são os rebatimentos visíveis de sua obra e/ou pensamento. Entretanto, se tal como em Gropius, a questão estilística esteve ausente das preocupações do nosso protagonista, é justo pensarmos sua contribuição fora de tais parâmetros, mas como uma “influência viva no design (*gestaltung*)” (GROPIUS, 1977, p.33) que apenas a questão metodológica é capaz de alcançar.

REFERÊNCIAS

- ALDAY, Iñaki; LLINÀS, José; LAPEÑA, J. A. Martínez; MONEO, Rafael. **Aprendiendo de todas sus casas: Textos i documents d'arquitectura.** Barcelona: Edicions UPC, 1996.
- ARGAN, Giulio Carlo. **A arte moderna na Europa: de Hogarth a Picasso.** Tradução Lorenzo Mammì. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- _____. **Walter Gropius e a Bauhaus.** Tradução Joana Angélica d'Avila Melo. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Dos anos 50 aos anos 70: como se completou o projeto moderno na arquitetura brasileira.** Tese de Doutorado. São Paulo: FAU/USP, 2004.
- _____; ZEIN, Ruth Verde Zein. **Brasil: arquiteturas após 1950.** São Paulo: Perspectiva, 2010.
- BIENAL DE SÃO PAULO. **Catálogo da 7ª Bienal de São Paulo.** São Paulo: Fundação Bienal, 1963a.
- _____. **Concurso de escolas de arquitetura: ata de Julgamento, 3ª seção, São Paulo, 13 de setembro de 1963b.** Arquivo Histórico Wanda Svevo – Bienal de São Paulo.
- CARVALHO, Tancredo; CAMPOS, Pádua; LIMA, Odalves (Ed.). Castelão: a festa do povo. **Jornal da Confiança,** Fortaleza, 15 de nov. 1973. p.1-15.
- CASA pré-fabricada e individual. **Módulo,** Rio de Janeiro, n.23, p.26-29, jun. 1961.
- COSTA, Edgar; CARLOS, Sílvio (Ed.). Castelão: uma obra que é um orgulho de todos nós. **O Povo,** Fortaleza, 10 de nov. 1973.
- DUARTE, Hélio de Queiroz; MANGE, Ernest Roberto de Carvalho. **Contribuição ao ensino da arquitetura.** São Paulo: 1954. Datilografado. Acervo Biblioteca FAU-USP.
- GROPIUS, Walter. **Bauhaus: nova arquitetura.** Tradução J. Guinsburg e Ingrid Dormien. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1977.
- KOPP, Anatole. **Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa.** Tradução Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel: Edusp, 1990.
- NOBRE, Ana Luiza de Souza. **Fios cortantes: projeto e produto, arquitetura e design no Rio de Janeiro (1950-70).** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Departamento de História/PUC-Rio, 2008.
- PIRES, Sérgio. Palavra do Governador: Castelão abrigará em 73 o Campeonato Nacional. **Tribuna do Ceará,** Fortaleza, 29 de dez. 1972. Caderno 2, p.1.
- SANVITTO, Maria Luiza Adams. **Brutalismo paulista: uma análise compositiva de residências paulistanas entre 1957 e 1972.** Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: PROPARG/UFGRS, 1994.
- SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990.** 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2002.
- SPADONI, Francisco. **A transição do moderno: arquitetura brasileira nos anos de 1970.** Tese de Doutorado. São Paulo: FAU/USP, 2003.
- VOLTAM as casas pré-fabricadas da Oca. **Arquitetura,** São Paulo, n.40, p.a/b, out. 1965.
- ZEIN, Ruth Verde. **A arquitetura da escola paulista brutalista 1953-1973.** Tese de Doutorado. Porto Alegre: PROPARG/UFGRS, 2005.
- ZEVI, Bruno. **História da arquitetura moderna.** Tradução Virgílio Martinho. Lisboa: Arcádia, 1970.

'NOTAS DE FIM'

Informações retiradas de entrevista concedida pela arquiteta Nícia Paes Bormann ao autor, em 28/03/2011.

A este respeito, ver Duarte; Mange (1954).

Citações transcritas de nota de aula da disciplina Projeto Arquitetônico 5, sob o título "Interpretação do espaço arquitetônico", de autoria de Gerhard Bormann, 1974, p.1.

Ibid., p.1-6.

Joedicke (nascido em 1925, em Erfurt) faz parte da segunda geração de historiadores da arquitetura moderna, responsáveis por uma primeira revisão da versão canônica da geração pioneira. Sua abordagem amplia e atualiza o panorama do movimento moderno, detendo-se na análise da produção posterior à Segunda Guerra e seus principais movimentos. No ano de 1967, passa a lecionar na Universidade de Stuttgart (ano em que Bormann realiza o seu estágio de aperfeiçoamento nesta instituição), sendo responsável pela criação, neste mesmo ano, do primeiro instituto voltado ao estudo da teoria da arquitetura na Alemanha, o *Institut für Grundlagen der modernen Architektur*.

Neurologista inglês, Ashby integrava um grupo interdisciplinar de renomados cientistas que compunham o *Macy Conferences*, entidade direcionada à consolidação da teoria cibernética. Vale lembrar o interesse, por parte de alguns teóricos da arquitetura na década de 1960, como Christophe Alexander, pela aproximação entre estas duas áreas.

Pode-se indicar certa convergência, neste sentido, ao pensamento de Hannes Meyer: "construir não é uma questão de sentimento, mas de conhecimento. Construir não é, conseqüentemente, um ato de composição sentimental. Construir é um ato refletido de organização". (MEYER, 1980 apud KOPP, 1990, p.47).

FURTADO FILHO, José da Rocha. **Obras e projetos: 40 anos de produção de um arquiteto bissexto de província.** Publicação de responsabilidade do arquiteto. Fortaleza: 2008, p.5.

A respeito deste último recurso, Argan (2005, p.107) comenta sobre sua utilização no Teatro Municipal de Iena, obra de Gropius, de 1922: "[...] as arestas se chanfram para evitar que um contraste demasiado nítido entre luz e sombra dê solidez de volume ao mensuradíssimo jogo de planos reentrantes que delimitam a superfície sobre a profunda cavidade da entrada". Há, ainda, que se reportar a sua vasta utilização nos projetos de Hans Scharoun, como no "WeiBenhofsiedlung", exposição do Werkbund alemão, Casa 33, de 1927. Sobre a Casa Schminke (1930), Zevi (1970, p.606) comenta sobre similar procedimento que Scharoun realiza "cardando-lhe os ângulos de modo a eliminar os fechamentos da caixa".

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-035-3

