



Universidades Lusíada

Patrício, Pedro Miguel Meira, 1988-

A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal

<http://hdl.handle.net/11067/1474>

Metadados

Data de Publicação	2015
Resumo	O objetivo principal desta dissertação é estudar o brutalismo enquanto movimento arquitetónico, que acaba por surgir como uma reformulação face às inúmeras diretrizes estabelecidas pelas vanguardas modernas. Apesar da sua importância na última fase do capítulo moderno, este é um estilo que acaba por ser pouco retratado e aprofundado na história da arquitetura do séc. XX. As premissas do movimento brutalista tinham essencialmente, como foco principal, os interesses da população e da própria vida...
Palavras Chave	Brutalismo (Arquitectura) - Portugal, Brutalismo (Arquitectura) - História, Arquitectura - - Portugal - - História - - Século 20
Tipo	masterThesis
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FAA] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-07-21T17:29:34Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitectura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitectura

**A arquitetura brutalista e a sua
presença em Portugal**

Realizado por:

Pedro Miguel Meira Patrício

Orientado por:

Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito

Constituição do Júri:

Presidente:	Prof. Doutor Arqt. Joaquim José Ferrão de Oliveira Braizinha
Orientador:	Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito
Arguente:	Prof. Doutor Arqt. Orlando Pedro Herculano Seixas de Azevedo

Dissertação aprovada em: 4 de Março de 2015

Lisboa

2014



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitetura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal

Pedro Miguel Meira Patrício

Lisboa

Dezembro 2014



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Arquitetura e Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal

Pedro Miguel Meira Patrício

Lisboa

Dezembro 2014

Pedro Miguel Meira Patrício

A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura.

Orientador: Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito

Lisboa

Dezembro 2014

Ficha Técnica

Autor Pedro Miguel Meira Patrício
Orientador Prof. Doutor Arqt. Fernando Manuel Domingues Hipólito
Título A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal
Local Lisboa
Ano 2014

Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

PATRÍCIO, Pedro Miguel Meira, 1988-

A arquitetura brutalista e a sua presença em Portugal / Pedro Miguel Meira Patrício ; orientado por Fernando Manuel Domingues Hipólito, José Maria de Brito Tavares Assis e Santos. - Lisboa : [s.n.], 2014. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - HIPÓLITO, Fernando Manuel Domingues, 1964-

LCSH

1. Brutalismo (Arquitetura) - Portugal
2. Brutalismo (Arquitetura) - História
3. Arquitetura - Portugal - História - Século 20
4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitetura e Artes - Teses
5. Teses – Portugal - Lisboa

1. Brutalism (Architecture) - Portugal
2. Brutalism (Architecture) - History
3. Architecture - Portugal - History - 20th century
4. Universidade Lusíada de Lisboa. Faculdade de Arquitetura e Artes - Dissertations
5. Dissertations, Academic – Portugal - Lisbon

LCC

1. NA1328.5.B7 P38 2014

“ O Brutalismo caracteriza-se pela expressão dos materiais em detrimento de superfícies bem acabadas, onde a ideia de beleza é associada à verdade construtiva. A edificação deve ser honesta, demonstrando seus materiais assim como a técnica construtiva adotada. “

(M. Sanvitto)

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e à minha irmã, por todo o apoio moral e financeiro que me levaram a concluir este curso.

Ao Prof. Dr. Arqt. Fernando Hipólito, por todo o conhecimento que me transmitiu, assim como pelo acompanhamento prestado na presente dissertação.

Aos meus amigos, pelo companheirismo e espírito de entreaajuda demonstrado ao longo destes anos.

APRESENTAÇÃO

A Arquitetura Brutalista e a sua presença em Portugal

Pedro Miguel Meira Patrício

O objetivo principal desta dissertação é estudar o brutalismo enquanto movimento arquitetónico, que acaba por surgir como uma reformulação face às inúmeras diretrizes estabelecidas pelas vanguardas modernas. Apesar da sua importância na última fase do capítulo moderno, este é um estilo que acaba por ser pouco retratado e aprofundado na história da arquitetura do séc. XX.

As premissas do movimento brutalista tinham essencialmente, como foco principal, os interesses da população e da própria vida comunitária. Isto é, embora se considere por muitos que esta vertente arquitetónica se defina pela sua estética, muito facilmente se pode afirmar que este estilo nasce a partir de uma essência ética.

Formalmente, este movimento ganha destaque pela sua arquitetura de fisionomia arrojada, em que era proposto igualmente, a utilização de materiais no seu estado puro, com o intuito de expressar a verdadeira identidade dos mesmos.

No caso de Portugal, apesar de não existirem obras brutalistas propriamente ditas, será feito um estudo aprofundado das influências deste mesmo movimento no país, em que serão apresentados três casos de estudo que se aproximam dos parâmetros desta nova corrente artística.

Palavras-chave: Brutalismo / Movimento Brutalista / Arquitetura Brutalista

PRESENTATION

The Brutalist Architecture and its presence in Portugal

Pedro Miguel Meira Patrício

The main objective of this thesis is to study the Brutalism as architectural movement, which ultimately emerge as a reformulation face of numerous guidelines established by modern avant-garde. Despite its importance in the last phase of the modern chapter, this is a style that turns out to be portrayed and little depth in the 20th century architectural history.

The assumptions of the Brutalist movement had essentially focused primarily on the interests of the population and own community life. That is, although it is considered by many that this architectural aspect is defined by its aesthetic, very easily it can be said that this style is born starting from an ethical essence.

Formally, this movement stands out with its bold face of architecture, when it was also proposed the use of materials in their pure state, in order to express the true identity of the same. An example of this was the use in large part of these works, the apparent concrete, initially dubbed *béton brut* by Le Corbusier in some of his later works.

In Portugal, although not exist Brutalist works themselves, will be made a thorough study of the influence of that movement in the country, which will be presented three case studies that approximate the parameters of this new artistic movement.

Keywords: Brutalism / Brutalist Movement / Brutalist Architecture

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - London Bridge (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Thomas Telford (Chueca Goitia, 1979, p. 19)	26
Ilustração 2 – Harper e Building (Nova Iorque, E.U.A.), projeto do Arqt. James Bogardus. (Chueca Goitia, 1979, p. 22).....	27
Ilustração 3 – Interior da Biblioteca de Santa Genoveva (Paris, França), projeto do Arqt. Henri Labrouste, Zentralinstitut für Kunstgeschichte, Phototeck, München. (Miranda, 2011).....	28
Ilustração 4 – Interior do Palácio de Cristal (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Joseph Paxton. (British Library, 2014).....	29
Ilustração 5 – Palácio da Indústria (Paris, França), projeto do Arqt. Max Berthelin. ([adaptado a partir de:] Brown University Library Center, 2011).....	30
Ilustração 6 – Palácio do Trocadéro em construção (Paris, França), projeto dos Arqts. Davioud e Bourdais. (H. Klerjot, 1878).....	31
Ilustração 7 – Corte transversal da Galeria das Máquinas (Paris, França), projeto do Arqt. Paul Cottancin. (ArchINFORM, 2014)	32
Ilustração 8 - “ Shadows of the Eiffel Tower “ (Paris, França). Projeto do Arqt. Gustave Eiffel. (Estate of André Kertész, 1929).....	33
Ilustração 9 – “ Vista desde la Quinta Avenida ” (Chicago, E.U.A.). (Chueca Goitia, 1979, p. 46)	34
Ilustração 10 – Hotel Tassel (Bruxelas, Bélgica), projeto do Arqt. Victor Horta. (Marc H, 2007)	38
Ilustração 11 – Interior do Hotel Tassel (Bruxelas, Bélgica), projeto do Arqt. Victor Horta. (Jean-Luc vazyvite, 2013)	38
Ilustração 12 – Fábrica de Turbinas AEG (Berlim, Alemanha), projeto do Arqt. Peter Behrens. (d.teil, 2009)	40
Ilustração 13 – Esquisso para a Tatlin Tower, projeto do Arqt. Lissitzky. (Dillon, 2009)	42
Ilustração 14 – Wolkenbugel, projeto do Arqt. Lissitzky. (Institut für Auslandsbeziehungen, 2014).....	42
Ilustração 15 - Rusakov Workers' Club (Moscou, Rússia), projeto do Arqt. Konstantin Melnikov. ([adaptado a partir de:] Owen Hatherley, 2011).....	42
Ilustração 16 - Escola da Bauhaus (Dessau, Alemanha), projeto do Arqt. Walter Gropius. (Sacha, 2009)	45

Ilustração 17 – Casa da Cascata (Pensilvânia, E.U.A), projeto do Arqt. Frank Lloyd Wright. (Adelyn Perez, 2010)	47
Ilustração 18 – Casa Farnsworth (Ilinois, E.U.A), projeto do Arqt. Mies Van Der Rohe. (David McManus, 2014)	49
Ilustração 19 – Casa Schroder (Utrecht, Holanda), projeto do Arqt. Gerrit Rietveld. (Jackie Craven, 2014)	50
Ilustração 20 – Villa Savoye (Poissy, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Fondation Le Corbusier, 2014)	51
Ilustração 21 – Unidade de Habitação de Marselha (Marselha, França), projeto do Arq. Le Corbusier. (Fondation Le Corbusier, 2014)	53
Ilustração 22 – Sanatório de Paimio (Paimio, Finlândia), projeto do Arqt. Alvar Aalto. (Archweb.it, 2011)	54
Ilustração 23 – Residência para Estudantes do M.I.T (Cambridge, E.U.A), projeto do Arqt. Alvar Aalto. (Galinsky, 2011)	55
Ilustração 24 – Axonometria da Lovell Health House (Los Angeles, E.U.A.), projeto do Arqt. Richard Neutra. (Scott Gustafson, 2011)	57
Ilustração 25 – Highpoin I (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Berthold Lubetkin. (Peter Guthrie, 2008)	60
Ilustração 26 - Highpoin II (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Berthold Lubetkin. (Steve Cadman, 2009)	60
Ilustração 27 – Esquisso de Le Corbusier para o edifício do Ministério da Educação e Saúde (Rio de Janeiro, Brasil), projeto de Oscar Niemeyer. (José Carlos Durand, 1991)	62
Ilustração 28 - Ministério da Educação e Saúde (Rio de Janeiro, Brasil), projeto de Oscar Niemeyer, Nelson Kon. (Marques e Naslavsky, 2001)	62
Ilustração 29 – Esquisso de Oscar Niemeyer da Praça dos três poderes (Brasília, Brasil), projeto do Arqt. Oscar Niemeyer. (Danillo Matoso, 2009) Error! Bookmark not defined.	
Ilustração 30 - Praça dos Três Poderes (Brasília, Brasil), projeto do Arqt. Oscar Niemeyer. (Arnout Fonck, 2007)	64
Ilustração 31 - Casa de Soho (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 329).....	68
Ilustração 32 - Edifício do Secretariado (Chandigarh, Índia), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Cemal Emden, 2012)	69

Ilustração 33 - Convento de La Tourette (Éveux, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Isabel Carrobles, 2004)	69
Ilustração 34 – Exposição Parallel of Life and Art (Londres, Inglaterra), Independent Group. (Heuvel, 2013, p. 381).....	70
Ilustração 35 – Maqueta da Casa do Futuro (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (James Khamsi, 2006)	71
Ilustração 36 – Pátio central do projeto protótipo para a Casa do Futuro (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Design Museum, 2014)	71
Ilustração 37 - Crown Hall (Illinois, E.U.A), projeto do Arqt. Mies Van Der Rohe. (Pete Sieger, 2012).....	73
Ilustração 38 – Hunstanton School (Norfolk, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 379).....	73
Ilustração 39 – The Economist Building (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (seier+seier, 2010)	74
Ilustração 40 – Planta dos Robin Hood Gardens (Londres, Inglaterra), projeto dos Smithsons. (Balters, 2011).....	75
Ilustração 41 – Corte transversal representativo das streets in the sky (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 363)	75
Ilustração 42 – Robin Hood Gardens (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Chris Guy, 2010)	75
Ilustração 43 – Maisons Jaoul (Neuilly-sur-Seine, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Josep Torra, 2010)	76
Ilustração 44 – Ham Common Housing (Surrey, Inglaterra), projeto dos Arqts. Stirling e James Gowan. (John Levett, 2008)	76
Ilustração 45 – Selwyn College (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (Iqbal Aalam, 2010).....	77
Ilustração 46 - Leicester University Engineering Building (Leicester, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (Matt Neale, 2011)	78
Ilustração 47 - Axonometria da Universidade de Leicester (Leicester, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (K. Michael Hays, 1998).....	78
Ilustração 48 – “Project for a delivery warehouse” (Bristol, Inglaterra) projeto do Arqt. Reynolds (Frampton, 1994, p. 267)	78
Ilustração 49 – Cambridge University History Faculty Building (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (seier+seier, 2010)	79

Ilustração 50 – Axonometria da Universidade de Cambridge (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (K. Michael Hays, 1998).....	79
Ilustração 51 – Balfron Tower (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Erno Goldfinger. (Mark Ramsay, 2010).....	80
Ilustração 52 – Museu de Arte Moderna (Rio de Janeiro, Brasil), projeto do Arqt. Affonso Ready. (gustavo hiriart, 2010).....	81
Ilustração 53 – Pormenor dos pilares do Museu de Arte Moderna (Rio de Janeiro, Brasil), projeto do Arqt. Affonso Ready. (Carol Pazini, 2010)	81
Ilustração 54 – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (São Paulo, Brasil). projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Fernando Stankuns, 2010).....	84
Ilustração 55 – Interior da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (São Paulo, Brasil). Projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Alejandro Gálvez, 2013)	84
Ilustração 56 – Rodoviária de Jaú (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Vilanova Artigas, gabriel sepe. (Igor Fracalossi, 2013)	85
Ilustração 57 - Pormenor dos pilares da Rodoviária de Jaú (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Luciano Avanco, 2012).....	85
Ilustração 58 – Ginásio do Clube Atlético Paulistano (São Paulo, Brasil), projeto do arquitecto Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)	87
Ilustração 59 – Interior do Ginásio do Clube Atlético Paulistano (São Paulo, Brasil), projeto do arquitecto Paulo Mendes da Rocha, Daniela Getlinger. (Igor Fracalossi, 2013)	87
Ilustração 60 - Corte Longitudinal das Casas Gémeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Igor Fracalossi, 2014)	88
Ilustração 61 - Casas Gémeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)	88
Ilustração 62 - Interior das Casas Gémeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)	89
Ilustração 63 – Museu Brasileiro de Escultura (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Henri Koga, 2014)	90
Ilustração 64 - Museu Brasileiro de Escultura (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Julian Weyer, 2006).....	90
Ilustração 65 – Museu de Arte Moderna de São Paulo (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Bruno Buccalon, 2010)	92
Ilustração 66 – Interior de um dos armazéns requalificados do SESC Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Rafael Craice, 2010)	93

Ilustração 67 – Complexo Desportivo do Sesc Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Ciro Miguel, 2012)	94
Ilustração 68 – Pormenor dos acessos em ponte do Complexo Desportivo do Sesc Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Giovani Comin, 2007) 94	
Ilustração 69 – Centro Paroquial de Matosinhos (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Siza Vieira ([adaptado a partir de:] Fernandes, 2010, p. 362).....	99
Ilustração 70 – Cooperativa de Lordelo do Ouro (Lordelo, Portugal), projeto do Arqt. Siza Vieira (Fernandes, 2010, p.216)	100
Ilustração 71 – Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto do Arqt. Teotónio Pereira e Nuno Portas (Universidade do Porto, Faculdade de Arquitetura, Ruptura Silenciosa, 2014?)	101
Ilustração 72 – Igreja de Nossa Senhora do Conceição (Olivais Sul, Portugal) projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Betar, 2014)	102
Ilustração 73 – Igreja de Santa Teresa do Menino de Jesus (Brandoa, Portugal) projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Betar, 2014).....	102
Ilustração 74 – Edifícios para o bairro dos Olivais Norte (Lisboa, Portugal) projeto do Arqt. Fernando Távora. (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Núcleo de Arquitetura, 2003)	103
Ilustração 75 – Pavilhão de Ténis da Quinta da Conceição (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Fernando Barros, 2011) ..	104
Ilustração 76 – Mercado da Vilda da Feira (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Maria Távora, s.d.)	105
Ilustração 77 – Igreja do Imaculado Coração de Maria (Funchal, Portugal), projeto do Arqt. Raúl Chorão Ramalho ([adaptado a partir de:] Freitas e Vale, 2013)	106
Ilustração 78 – Residências Irmãs Hospitaleiras (Parede Portugal), projeto do Arqt. Luís Cunha ([adaptado a partir de:] Ferreira, 2009, p. 326).....	108
Ilustração 79 – Colégio de S. Miguel (Fátima, Portugal), projeto do Arqt. Pedro Pinto (Colégio S. Miguel, 2014).....	108
Ilustração 80 – Planta de localização da igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto do Arqt. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014)	109
Ilustração 81 – Planta geral da Igreja do Sagrado Coração de Jesus representando o trajeto público entre a rua Camilo Castelo Branco e a rua de Santa Marta (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas (Marques, 2012)	110

Ilustração 82 – Esquisso da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Universidade do porto, Faculdade de Arquitetura. Ruptura Silenciosa, 2014)	111
Ilustração 83 – Vista do alçado principal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)	112
Ilustração 84 – Adro que faz a comunicação com os serviços da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)	112
Ilustração 85 – Corte transversal e longitudinal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2003)	113
Ilustração 86 - Vista do interior da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)	114
Ilustração 87 - Vista do interior da galeria de Arte da Universidade de Yale (New Heaven, E.U.A), projeto do Arqt. Louis Kahn (University of Manchester, 2014).....	114
Ilustração 88 – Vista do Interior da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira. (Secretariado Nacional da Pastoral da Cultura, 2010)	114
Ilustração 89 – Vista da entrada principal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal) projeto dos Arqts. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas (Ilustração nossa, 2014)	115
Ilustração 90 – Planta de localização da Igreja Nossa Senhora de Conceição (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014).	116
Ilustração 91 – Alçado Rua Cidade de Nampula (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida. (Ilustração nossa, 2014)	117
Ilustração 92 – Proposta inicial representando os acessos públicos entre ruas (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida. ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal da Câmara, 2014)	118
Ilustração 93 – Planta à cota da Rua Cidade de João Belo representado a sala de culto e área administrativa (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal de Lisboa, 2014).....	119

Ilustração 94 - Corte longitudinal e respetivo alçado (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal de Lisboa, 2014)	120
Ilustração 95 – Zona da entrada principal pública (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)	120
Ilustração 96 – Zona de entrada principal para os serviços e áreas administrativas (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)	120
Ilustração 97 – Pátio interior (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014).....	121
Ilustração 98 - Interior da sala de culto (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)	122
Ilustração 99 - Galeria de acesso entre a sala de culto e a zona administrativa (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)	122
Ilustração 100 - Planta de localização do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014).....	122
Ilustração 101 – Vista da entrada principal do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Latheef, 2009)	124
Ilustração 102 – Planta geral do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal) ([adprojeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Távora, 1993)	125
Ilustração 103 – Corte transversal do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993).....	125
Ilustração 104 – Corte longitudinal do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993).....	125
Ilustração 105 – Corte transversal representativo da cobertura do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Távora, 1993)	126
Ilustração 106 - Mercado Municipal de Ovar (Ovar, Portugal) projeto do Arqt. Januário Godinho (Ovar, 2012)	127
Ilustração 107 – Mercado Municipal de Caputo (Luanda, Portugal), projeto do Arqt. Fernão Lopes de Carvalho (Carvalho, 1962)	127

Ilustração 108 – Vista para o pátio central do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (César Santos, 2014) ..	127
Ilustração 109 – Vista por baixo da cobertura, exibindo os pilares estruturantes em Y (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993) .	128
Ilustração 110 – Planta de localização ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014)	131
Ilustração 111 – Planta de cobertura (Ilustração nossa, 2013)	131
Ilustração 112 – Planta à cota da galeria de arte, e de entrada para o hostel, representando o percurso pedonal entre as ruas adjacentes (Ilustração nossa, 2013)	132
Ilustração 113 – Axonometrias explicativas do programa em relação aos diferentes pisos (Ilustração nossa, 2013)	133
Ilustração 114 – Maqueta do projeto (Ilustração nossa, 2013).....	134
Ilustração 115 – Alçado frontal e respetivo corte longitudinal (ver planta) (Ilustração nossa, 2013)	136
Ilustração 116 – Alçado Travessa Horta de Cera e respetivo corte transversal (ver planta) (Ilustração nossa, 2013).....	136

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

- ATO - Architects and Technicians Organization
- CIAM - Congresso Internacional de Arquitetura Moderna
- ICA - Institute of Contemporary Arts
- GATEPAC - Grupo de Artistas e Técnicos Espanhóis para a Arquitetura Contemporânea
- MARS - Modern Architecture Research Group
- OCA - Organization of Contemporary Architects

SUMÁRIO

1. Introdução.....	23
2. Contexto Histórico	25
2.1 Revolução Industrial – Introdução de novas técnicas e materiais de construção 25	
2.2 O Movimento Moderno e as suas vanguardas.....	35
2.3 O Estilo Internacional – origens e a sua expansão	56
3. A Arquitetura Brutalista.....	65
3.1 Team-X e a Introdução do Novo Brutalismo Inglês.....	65
3.2 O Brutalismo Paulista.....	81
3.3 Presenças Brutalistas em Portugal	95
4. Casos de estudo em Portugal	109
4.1 A Igreja do Sagrado Coração de Jesus	109
4.2 A Igreja da Nossa Senhora do Conceição	116
4.3 O Mercado de Vila da Feira	122
5. Considerações Finais e Projeto Académico	129
Referências	137
Bibliografia	149

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação pretende estudar o Brutalismo enquanto movimento arquitetónico, que acaba por surgir como uma reformulação face às inúmeras diretrizes estabelecidas pelas vanguardas modernas. Apesar da sua importância na última fase do capítulo moderno, este é um estilo que acaba por ser pouco retratado e aprofundado na história da arquitetura do séc. XX.

Embora se considere por muitos que esta vertente arquitetónica se defina pela sua estética, muito facilmente se pode afirmar que este estilo nasce a partir de uma essência ética, em que os temas relacionados com a sociedade, nomeadamente com a própria vida comunitária, definem-se como a génese projetual do Brutalismo.

Toda discussão sobre o Brutalismo pode se equivocar se não se leva em conta o fato de que o Brutalismo tenta ser objetivo com a realidade, os objetivos culturais da sociedade, suas exigências, suas técnicas, etc. O Brutalismo se defronta com uma sociedade de produção em massa e arranca uma rude poesia das confusas e poderosas forças com as quais trabalha. Até agora o Brutalismo tem sido discutido estilisticamente, enquanto sua essência é ética. (Sanvitto, 2013)

Formalmente, este movimento ganha destaque pela sua arquitetura de fisionomia arrojada, em que era proposto igualmente, a utilização de materiais no seu estado puro, com o intuito de expressar a verdadeira identidade dos mesmos. Um exemplo disto foi a utilização, em grande parte destas obras, do betão armado aparente, apelidado inicialmente de *béton brut* por Le Corbusier em alguns dos seus últimos trabalhos.

Para se compreender melhor o aparecimento desta nova 'corrente' arquitetónica, é necessário à partida, realizar um contexto histórico, organizado cronologicamente em três fases: a importância da Revolução Industrial, nomeadamente, do aparecimento do ferro enquanto material inovador e estruturador base dos edifícios; a implementação do betão na arquitetura, bem como a importância das vanguardas modernistas e dos arquitetos correspondentes ao período do séc. XX; os princípios do Estilo Internacional, e por consequência do grupo CIAM.

No terceiro capítulo, começa-se por retratar a verdadeira origem da palavra Brutalismo na arquitetura, que surge após a queda dos CIAM, com a participação dos Smithsons

nos TEAM-X. Estes que foram os principais mentores na propagação e vinculação deste novo estilo em Inglaterra, a par do crítico Reyner Banham. Também no Brasil este movimento acaba por ter grande repercussão, nomeadamente nas grandes obras protagonizadas pelos arquitetos Paulo Mendes da Rocha e Vilanova Artigas. Por fim neste segundo capítulo, será demonstrada a presença de marcas brutalistas em Portugal, assim como referir os arquitetos portugueses que mais se aproximaram dos parâmetros caracterizadores deste novo estilo.

Para reforçar a afirmação acima, no capítulo quatro, serão abordados três casos de estudo precisamente em Portugal: A célebre Igreja do Sagrado Coração de Jesus, de Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas em Lisboa, o Mercado Vila da Feira em Santa Maria da Feira, de Fernando Távora, e a Igreja Nossa Senhora de Conceição nos Olivais Sul, de Pedro Vieira de Almeida. Estas obras apesar de não serem denominadas como brutalistas, não deixam de expressar uma conjuntura arquitetónica idêntica a este movimento.

Por último, no quinto capítulo, serão feitas as considerações finais, onde a dissertação é concluída com uma referência ao projeto académico do 5º ano: Hostel + lojas + galeria + apartamentos, localizado na Avenida da Liberdade, Lisboa.

2. CONTEXTO HISTÓRICO

2.1 REVOLUÇÃO INDUSTRIAL – INTRODUÇÃO DE NOVAS TÉCNICAS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

A Revolução Industrial teve início em finais do séc. XVIII, provocando consequências indiscutíveis na história, tanto a nível sócio-económico, como no campo arquitetónico, nomeadamente, no que toca à evolução/revolução dos materiais construtivos, assim como as novas técnicas que foram adotadas.

Um dos aspetos mais relevantes e inovadores neste período revolucionário, foi o início da produção em ferro, que acabou por ser uma mais valia, face às novas exigências e novos programas impostos no processo industrial, assim como o próprio desenvolvimento dos motores a vapor, e o aparecimento da ferrovia.

No âmbito arquitetónico, segundo Sigfried Giedion¹: “ La columna de fundición fue el primer material estructural producido por métodos industriales para ser usado en la edificación ”. (*apud*. Chueca Goitia, 1979, p. 17). Este tipo de execução arquitetónica consistia na combinação dessas mesmas colunas estruturantes, com materiais tradicionais já utilizados, como foi o caso da utilização de madeira nas vigas, e do ladrilho nos muros. O próprio ferro soldado permitia dar às colunas formas mais caprichosas e ornamentadas, até porque em termos formais, o aparecimento do ferro coincidiu com o ecletismo da época, atribuindo a estas colunas, um carácter clássico, renascentista, ou até mesmo árabe e egípcio.

Exemplos como a London Bridge (**Ilustração 1**) de Thomas Telford² e a fábrica têxtil de Salford, construída por Boulton e Watt³, ambas em 1801, acabam por ser dois modelos que se tornaram primordiais no que toca à ideia de produzir uma estrutura metálica completa.

¹ Giedion, Sigfried (1888 - 1968) - historiador de arte e crítico suíço, cujo seu papel ativista influenciou toda uma geração de arquitetos. Foi um dos membros fundadores dos CIAM em 1928, e secretário-geral deste mesmo grupo até 1956. Tornou-se um grande propagador das premissas arquitetónicas modernistas, e em geral, dos princípios idealizados por Le Corbusier.

² Telford, Thomas (1757 - 1834) - destacou-se como engenheiro e arquiteto escocês especializado em projetos rodoviários. Projetou inúmeras infra-estruturas, como pontes, portos e túneis. Foi eleito como o primeiro presidente da instituição de Engenheiros Cívicos, onde se manteve durante 14 anos até à data da sua morte.

³ Boulton and Watt - empresa formada por Matthew Boulton e James Watt em 1775, que se iria tornar numa das principais 'forças' da era da revolução industrial. A partir do uso massivo da máquina a vapor, a empresa transformou Inglaterra numa das principais potências industriais da época.



Ilustração 1 - London Bridge (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Thomas Telford (Chueca Goitia, 1979, p. 19)

Mais tarde em 1845, alguns construtores começaram a ensaiar a laminação do ferro, cujos primeiros passos foram atribuídos ao engenheiro francês Charles Zorés⁴. Este sistema depressa se expandiu, tendo sido depois utilizado em vários tipos de construções.

A técnica do ferro fundido surge mais tarde e desenvolve-se sobretudo nos Estados Unidos, em que a próxima etapa seria a construção de fachadas concebidas a partir de ferro soldado, armadas com elementos pré-fabricados, em que o autor conclui, afirmando que: “...desse modo la própria carne de la arquitectura se funde en hierro “ (Chueca Goitia, 1979, p. 20)

A personalidade mais conhecida que pôs em circulação este tipo de construções foi James Bogardus⁵, que considerou o ferro fundido como o método universal que iria impulsionar o futuro da arquitetura. Este arquiteto foi considerado um renovador dos conceitos técnicos e estéticos existentes, ou seja, o papel de James Bogardus, em termos práticos, seria usar como base os desenhos arquitetónicos da antiguidade clássica, e executá-los construtivamente, utilizando o ferro fundido como material estrutural. Neste contexto, há que destacar o projeto da editorial Harper e Brothers (**Ilustração 2**) projetada por Bogardus em Nova Iorque.

⁴ Zorés, Charles Ferdinand - engenheiro francês que em 1845 notabilizou-se pela invenção do feixe de secção I. Estas secções estruturais eram caracterizadas por terem o dobro da altura em relação à medida da largura.

⁵ Bogardus, James (1800 - 1874) - arquiteto americano considerado como o pioneiro na utilização do ferro fundido nas estruturas. Este método que foi exibido, nas décadas seguintes, em grande parte das fachadas de edifícios construídos em Nova Iorque.

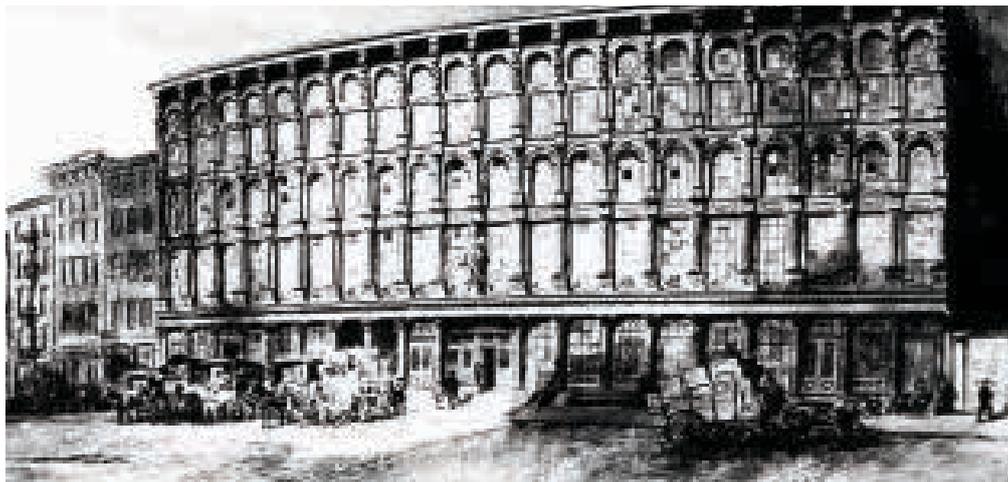


Ilustração 2 – Harper e Building (Nova Iorque, E.U.A.), projeto do Arqt. James Bogardus. (Chueca Goitia, 1979, p. 22)

Como consequência da Guerra Civil nos Estados Unidos, e do aparecimento então da ferrovia, estas novas tendências construtivas passam para Chicago, onde acabariam por ser bem recebidas e valorizadas por parte dos arquitetos, levando-os à necessidade de dar continuação a estes métodos inovadores.

Contudo, é necessário abordar à partida, os que melhor compreenderam e assimilaram inicialmente as potencialidades do ferro na arquitetura, como o foi o caso de Henri Labrouste⁶, que defendia, a par de Louis Sullivan⁷, que a forma arquitetónica dependia da função. Esta, viria a ser mais tarde, uma premissa evocada pelo espírito racionalista.

Ao sintetizar a obra de Labrouste, há que referir o seu projeto da Biblioteca de Santa Geneveva, em Paris (**Ilustração 3**). Este edifício caracteriza-se por todo ele ser uma ‘caixa de pedra’ de carácter renascentista, constituída por uma estrutura interior de ferro, absolutamente moderna e racionalizada. As colunas interiores de ferro fundido dividem o espaço em duas naveas, através de uns arcos, que suportam as próprias abóbodas, assim como a própria estrutura da cobertura. Estes arcos clássicos, acabam por caracterizar de um modo irrepreensível a disposição do espaço interior.

⁶ Labrouste, Henri (1801 - 1875) - arquiteto francês que se caracterizou pelo uso exaustivo do ferro nas suas estruturas edificadas, destacando-se os exemplos das suas bibliotecas projetadas em Paris, nomeadamente a Biblioteca de Santa Geneveva e a Biblioteca Nacional. Dado ao seu sucesso, em 1824, Labrouste é premiado com o Prix de Rome para a arquitetura.

⁷ Sullivan, Louis Henry (1856 - 1924) - um dos arquitetos mais influentes desta era e proveniente da Escola de Chicago nos finais de 1800. Sullivan foi muitas vezes designado como o “pai dos arranha-céus”, ou o “profeta da arquitetura moderna”. Distingue-se igualmente pela sua célebre frase “a forma segue a função”, ao considerar que o projeto arquitetónico, enquanto produto final, nasce a partir da funcionalidade do mesmo. Este mesmo arquiteto considerava ainda que o edifício deveria manter uma relação intrínseca com o meio ambiente natural circundante.

Até à data, este seria o primeiro edifício público a exhibir-se através de uma estrutura metálica que se elevava desde a base até ao topo.



Ilustração 3 – Interior da Biblioteca de Santa Genoveva (Paris, França), projeto do Arqt. Henri Labrouste, Zentralinstitut für Kunstgeschichte, Phototeck, München. (Miranda, 2011)

AS GRANDES EXPOSIÇÕES INTERNACIONAIS

A segunda metade do Séc. XIX foi caracterizada essencialmente pela era das grandes Exposições Internacionais⁸. No âmbito arquitetónico, este período acabou por coincidir com introdução do ferro no processo construtivo, visto este material ter sido preponderante para o desenvolvimento da época industrial.

Um dos edifícios mais interessantes e mediáticos deste tipo foi o Crystal Palace⁹ (**ilustração 4**) de Londres, de Sir Joseph Paxton¹⁰. Construiu-se em 1851 para a Exposição Universal desse mesmo ano.

O edifício em si, construtivamente, não pressupõe nenhum avanço notável face ao que já tinha sido proposto noutras obras, verificando-se assim, a utilização de colunas

⁸ Exposição Internacional - nome dado às grandes exposições tecnológicas, de caráter público, que decorriam ao longo da época em diferentes países. A primeira Exposição, e uma das mais mediáticas, foi realizada no Palácio de Cristal em Hyde Park, Londres, Reino Unido, em 1851, sob o título "Grande Exposição dos Trabalhos da Indústria de Todas as Nações".

⁹ Crystal Palace – definido pelo uso do ferro e vidro em toda a sua componente construtiva, o Palácio de Cristal de Londres, tinha o objetivo de albergar a Grande Exposição de 1851. Foram acolhidos mais de 14.000 expositores de todo o mundo, com o pretexto de exhibir vários exemplos das grandes inovações 'conquistadas' pela época da Revolução Industrial.

¹⁰ Paxton, Sir Joseph (1803 - 1865) - arquiteto inglês que se caracterizou inicialmente pelas suas funções de jardineiro e construtor de estufas. Ficou conhecido mais tarde pela construção da sua ilustre obra de ferro e vidro para a grande exposição internacional: o Palácio de Cristal.

de fundação, abóbodas de perfil quebrado, e vigas de ferro. É de salientar, no aspeto estético, o próprio abandono da rigidez imposta pelas paredes exteriores usuais, substituídas pela transparência do vidro, atribuindo ao edifício um caráter mais leve e esbelto. Este projeto caracterizou-se ainda pela aplicação de elementos pré-fabricados em série, a partir de um único módulo definido, promovendo deste modo, uma relação de continuidade, conferindo ao espaço uma inegável sensação de infinitude. Nesse aspeto, o Crystal Palace foi altamente revolucionário, e dado ao seu impacto no campo histórico, acabou por antecipar muitos conceitos modernos.



Ilustração 4 – Interior do Palácio de Cristal (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Joseph Paxton. (British Library, 2014).

Mais tarde em 1855, seria o ano dedicado essencialmente aos produtos industriais. França, em resposta à Exposição Inglesa, constrói o Palácio da Indústria que iria estar situado entre o rio Sena e os Campos Elísios (**Ilustração 5**). Este que se definia por ser um edifício retangular de disposição basílica, em que a base era representada por uma nave central, assim como por naves laterais, mais estreitas, e mais baixas. Toda a cobertura do espaço foi definida por uma abóboda de cristal sustentada por arcos de ferro forjado à mão. No aspeto técnico, este era um momento em que cada vez mais se acentuava o avanço da engenharia, se bem que analisando esteticamente, este Palácio definia-se por ser mais tradicional que o Palácio de Cristal. O autor distingue ainda estes dois, afirmando que o edifício projetado em Londres se assemelhava a uma grande estufa, já o de Paris, a uma estação ferroviária. “ Mientras el edificio de Londres era como un gran invernadero, el de París recordaba una estación de ferrocarril “ (Chueca Goitia, 1979, p. 31).

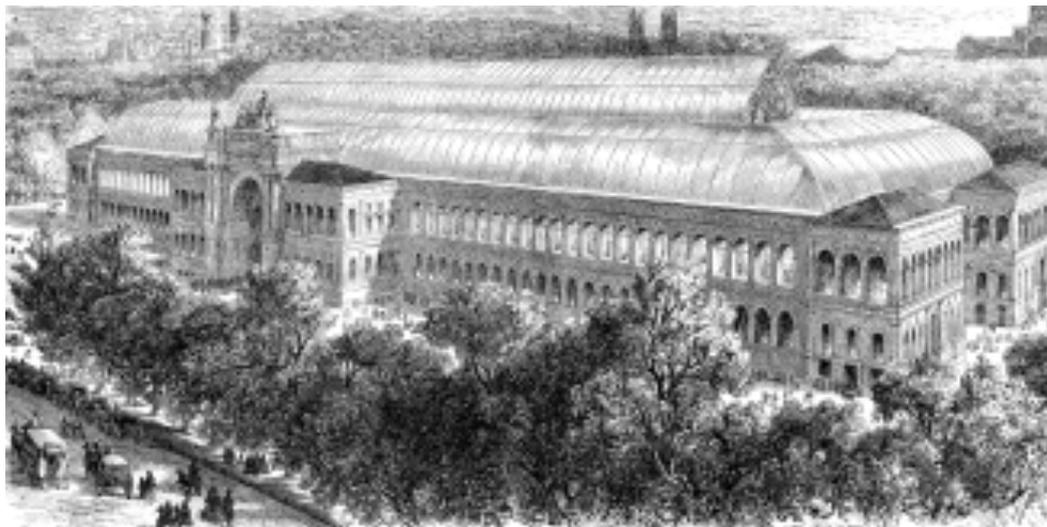


Ilustração 5 – Palácio da Indústria (Paris, França), projeto do Arqt. Max Barthelin. ([adaptado a partir de:] Brown University Library Center, 2011)

A França, dado o seu apogeu económico, e à sua política do segundo império, continuou a era das Exposições Internacionais. Posto isto, sucede a Exposição de 1867, que foi implantada no Champ de Mars, em Paris, lugar adotado para este tipo de eventos. Este grande edifício, segundo o autor, era como grande um circo com galerias agregadas em forma de anéis “ El gran edificio de 1867 era como um enorme circo com galerias en forma de anillos...”(Chueca Goitia, 1979, p. 33), onde o seu centro era contemplado pelo desenho de uma praça. Na construção deste ‘coliseu’ industrial, começa-se a destacar um grande arquiteto francês, de seu nome Gustave Eiffel.¹¹, que será posteriormente abordado pelo seu importantíssimo papel na arquitetura revolucionária francesa.

Segue-se a Exposição de 1878 , onde se construiu o antigo Palácio de Trocadéro (**Ilustração 6**), obra de Davioud¹² e Bourdais¹³, num estilo eclético, com alguma reminiscência oriental, que indicava uma notável inteligência por parte dos arquitetos, em relação aos valores urbanísticos e paisagísticos locais. Neste contexto, a manipulação do ferro atingiria aqui a sua plenitude e as suas próprias formas, onde

¹¹ Eiffel, Alexandre Gustave (1832 - 1923) - arquiteto francês que se evidenciou, numa primeira fase, pela construção de várias pontes metálicas destinadas a ferrovias. Mais tarde, acabou por demonstrar a sua grande mestria no que toca ao seu conhecimento avançado sobre estruturas, ao projetar a famosa Torre Eiffel em Paris.

¹² Davioud, Jean-Antoine-Gabriel (1823 - 1881) - arquiteto que representou o ecletismo arquitetónico sob o regime de Napoleão III. Após a obtenção do segundo Grand Prix de Rome, Davioud foi nomeado inspector geral da arquitetura da cidade de Paris.

¹³ Bourdais, Jules Désiré (1835 - 1915) - engenheiro francês que colaborou com Davioud em alguns trabalhos, sobressaindo-se o projeto para o primeiro palácio de Trocadéro, realizado por ambos para Exposição Universal de 1878.

estruturalmente, foi descartada a solução do ferro soldado, passando a ser utilizado o ferro laminado, assim como o uso de rebites¹⁴ nas juntas metálicas.



Ilustração 6 – Palácio do Trocadéro em construção (Paris, França), projeto dos Arqts. Davioud e Bourdais. (H. Klerjot, 1878)

Paul Cottancin¹⁵, no seu projeto para a Galeria das Máquinas (**Ilustração 7**), supera tudo o que tinha sido realizado até à data no campo estrutural. Concretamente, com o intuito de potencializar no seu edifício uma maior recetividade de luz natural, Cottancin propôs um comprimento máximo de vão com 115 metros, chegando a ultrapassar os 74 metros já estabelecidos na estação de St. Pancras, em Londres. O conhecimento científico do comportamento em estruturas, e o seu poder de cálculo, levou o construtor francês à solução dos seus arcos, mais propriamente dos pórticos articulados, com rótulas nos apoios. As linhas inclinadas da cobertura, de acordo com o autor, lembra um arco de Tudor¹⁶. “ ...las líneas inclinadas de la cubierta con un perfil que recuerda el arco tudor “ . (Chueca Goitia, 1979, p. 35)

¹⁴ rebites - fixadores mecânicos metálicos que são usados geralmente para unir chapas ou perfis laminados.

¹⁵ Cottancin, Paul (1865 - 1920) - engenheiro francês que foi um dos pioneiros na utilização do betão armado e da alvenaria nas suas construções arquitetónicas.

¹⁶ arco de Tudor - arco em ponta achatado com quatro núcleos. O desenho do arco Tudor é também designado de arco semicircular ou arco parabólico. Este tipo de arco tem a característica de suportar grandes pesos.

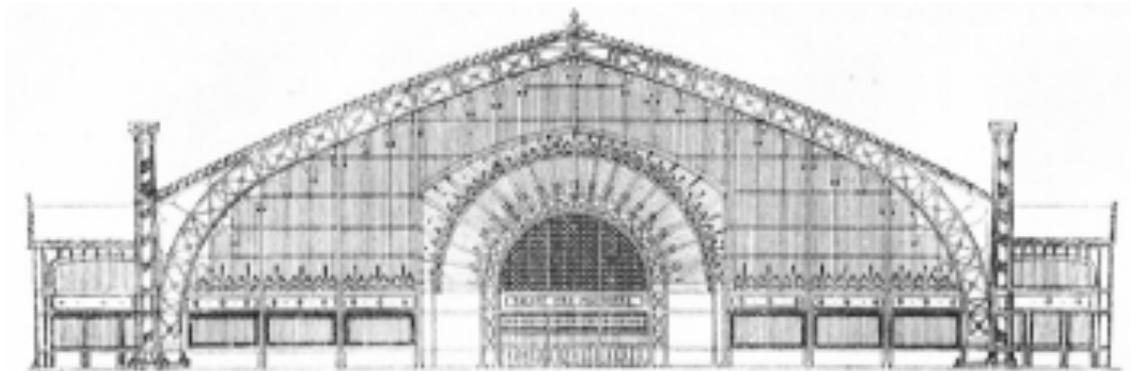


Ilustração 7 – Corte transversal da Galeria das Máquinas (Paris, França), projeto do Arqt. Paul Cottancin. (ArchINFORM, 2014)

Entre as grandes figuras destes construtores pioneiros, ninguém se sobrepõe ao brilho, do já mencionado, Gustave Eiffel. O seu nome aparece pela primeira vez associado à Galeria das Máquinas de 1867. Em 1875, projetou a famosa ponte Dona Maria Pia sobre o rio Douro, no Porto, e em 1880, o viaduto de Garabit sobre o rio Truyere, em França. Eiffel com estas obras ensaia um tipo de construção audaz, ligeira, e moderna, em que o mesmo utiliza arcos em treliça¹⁷, articulados por perfis metálicos. O autor complementa: “los arcos articulados son de un elegante perfil cuyo canto se reduce en los puntos de apoyo. (Chueca Goitia, 1979, p. 37)

Todos estes parâmetros técnicos foram utilizados na sua torre, em que neste caso, não existia um propósito prático-funcional, tratando-se apenas de uma questão simbólica, ou uma questão de marketing. Esta construção tinha igualmente como função, evidenciar os avanços tecnológicos praticados na época. Executada em 1889 para a Exposição de Paris, esta apesar de ser um pouco controversa na altura, acabou por ser admirada por todos, tornando-se depressa num elemento iconográfico inquestionável em França, ao ser erguida com 300 metros de altura.

A construção da mesma acabou por constituir um grande desafio, tanto a nível arquitetónico, como no campo da engenharia. Dada a sua altura, as cargas provocadas pelo vento tendiam a intensificar-se na estrutura, então, Gustave Eiffel começa por solucionar parte desta problemática, ao definir o ferro como material integral estruturante, atribuindo um carácter rígido à sua torre. Com o objetivo de contrariar essas mesmas cargas referidas, a Torre Eiffel (**Ilustração 8**) está desenhada de uma forma, cujos quatro suportes iniciais, paralelos entre si, acabam por convergir no ponto mais alto da torre. Esta convergência acontece dada a flexão

¹⁷ treliça - estrutura composta por cinco ou mais unidades triangulares que são construídas com elementos retos, cujas extremidades são unidas em pontos (nós).

curva de todas as linhas que partem da sua base até ao topo. Estas linhas inclinadas, constituídas por treliças em X, vão acabar numa primeira de três plataformas. À medida que os pilares vão crescendo, estes vão ficando cada vez mais esguios até a uma segunda plataforma, e assim sucessivamente até ao terceiro piso, unindo-se no topo. Nestes três pisos, estão projetados hoje em dia, dois restaurantes, um em cada piso, assim como várias lojas.



Ilustração 8 - "Shadows of the Eiffel Tower" (Paris, França). projeto do Arqt. Gustave Eiffel. (Estate of André Kertész, 1929)

A ESCOLA DE CHICAGO

Entre 1883 e 1893, as possibilidades da construção em ferro atingiam o seu auge construtivo em Chicago (**Ilustração 9**), originando o aparecimento da célebre Escola de Chicago¹⁸.

Contextualizando, esta cidade converteu-se a partir de 1871, depois do incêndio devastador que destruiu quase toda a cidade, no centro mais importante de comércio dos Estados Unidos. O próprio aparecimento da rede ferroviária, que estaria na base do enorme desenvolvimento industrial da época, transforma Chicago num dos maiores nós de transportes, promovendo um crescimento exponencial da própria cidade.

Com este predomínio dos recursos industriais, surgiu então a necessidade de uma arquitetura comercial, pois cada edifício que se construía, era imediatamente ocupado por escritórios. Para resolver esta emergência arquitetónica, começou a ser explorada

¹⁸ Escola de Chicado – associação que se torna determinante no final do séc. XIX, no que toca ao desenvolvimento tecnológico, e arquitectónico da cidade de Chicago. Este estilo foi igualmente denominado de arquitetura comercial, onde o ferro passaria a ser usado em todo o processo estrutural. É descrita no âmbito arquitectónico como a escola impulsionadora dos arranha-céus norte-americanos.

a construção em altura, mais tarde denominada de arranha-céus, suscitando posteriormente duas problemáticas, como as acessibilidades verticais, assim como as próprias limitações dos muros produzidos em fábrica.

Para resolver a primeira problemática, surge o primeiro elevador de Chicago, instalado no Farwell Building, em 1864, em que este era movido a vapor. No aspeto estrutural, para reverter os problemas impostos pela construção em altura, começou-se a utilizar o método de 'esqueleto metálico', que levou ao desaparecimento do muro portante. No entanto, este tipo de estrutura metálica só apareceu mais tarde, em 1885, quando Le Baron Jenney¹⁹ projetou a Home Insurance Building.

Este pode ser considerado como o pai da Escola de Chicago, mais reconhecido como engenheiro do que arquiteto. Dado o seu talento de organizador e à sua capacidade técnica como construtor, Le Baron Jenney, considerado "...un hombre práctico que busca directamente la solución de los problemas que se le plantean." (Chueca Goitia, 1979, p. 47), servia como grande mentor nesta cidade em profundo desenvolvimento. Pelo estúdio de Le Baron Jenney passariam as figuras mais relevantes da Escola de Chicago, como foram os exemplos de Burnham²⁰, e Sullivan, sendo este último, considerado por muitos, como o primeiro arquiteto modernista.



Ilustração 9 – “ Vista desde la Quinta Avenida ” (Chicago, E.U.A.). (Chueca Goitia, 1979, p. 46)

¹⁹ Jenney, Le Baron (1832 - 1907) - engenheiro e arquiteto americano que teve um papel preponderante no desenvolvimento da ideia de arranha céu, fruto das suas valências técnicas-estruturais bastante evoluídas. Jenney projetou o Home Insurance Company, que foi considerado como o primeiro edifício, a nível mundial, a definir-se por uma estrutura interna de ferro e aço.

²⁰ Burnham, Daniel Hudson (1846 - 1912) - arquiteto e desenhador urbanístico americano que ficou conhecido pelo seu importantíssimo papel no desenvolvimento arquitetónico das cidades de Chicago e Washington, ao notabilizar-se ainda, pelo seu famoso arranha-céu implantado em Nova Iorque: o Faltiron Building.

2.2 O MOVIMENTO MODERNO E AS SUAS VANGUARDAS

O início da arquitetura moderna, pode-se afirmar, que resulta das transformações provenientes da revolução industrial, designadamente, da introdução do ferro como material inovador na construção. “A arquitetura moderna é portanto qualquer coisa de fundamentalmente novo e diferente, precisamente devido ao facto de ser condicionada por novas exigências sociais e por novos materiais de construção.” (Dorfles, 1986, p. 13).

Outro material que começou a adquirir grande importância no âmbito arquitetónico foi o betão, que começou a ser introduzido nas próprias estruturas de ferro. Lambot²¹, em 1855, já tinha construído uma embarcação em cimento com uma estrutura de ferro para a Exposição Universal desse mesmo ano. A partir daí, a utilização deste novo material começa a ser explorado, em que apenas François Hennebique²², em 1892, construiu um edifício composto por pilares, traves, e placas, todos estes definidos em betão armado. Como características físicas deste material, e modos de aplicação na arquitetura da época, o autor explica que:

O betão é muitas vezes convertido em moldes de madeira previamente preparados e já armados com tubos de ferro de secção circular (varões) os quais ficam imersos no conglomerado, assim ficando também protegidos de toda a oxidação. Essa estrutura metálica é disposta no interior do betão segundo uma regra previamente calculada, de modo a garantir a máxima resistência às diversas solicitações e aos diferentes tipos de cargas e de esforços a que é sujeita a construção. Assim, numa trave de cimento, as maiores secções de ferro encontram-se onde for maior o esforço de flexão, e não onde o esforço se encontra já suportado pelo próprio betão. (Dorfles, 1986, p. 18)

A ARTE NOVA

Nos finais do séc. XIX, nasce na Europa o movimento que foi designado de Jugendstil, Liberty, ou Secession, mais conhecido por Art Nouveau, e que durante muitos anos foi considerado por muitos, como uma ‘anti-arte’, um retrocesso no que toca a estética e ao gosto artístico.

²¹ Lambot, Joseph-Louis (1814 - 1887) - engenheiro francês que se notabilizou por ser um dos impulsores na criação de estruturas que se definiam pela própria inserção do betão em elementos construtivos de ferro. Designado mais tarde de betão armado, este sistema passou a ser bastante utilizado pelos arquitetos modernistas.

²² Hennebique, François (1842 - 1921) - engenheiro e construtor francês que se tornou bastante importante na exploração do betão armado enquanto processo construtivo arquitetónico, tendo patenteado este sistema em 1892.

De qualquer forma, é necessário enaltecer os arquitetos desta vanguarda pela brilhante noção da natureza do material que utilizavam, em que segundo eles, a partir da junção do betão com o ferro, podiam ser criadas novas formas, originando deste modo, um novo estilo arquitetónico. Este surge então baseado em três premissas:

1 - A influência da arte japonesa como particularidade das suas estruturas assimétricas, em aberto contraste com todos os ideais do renascimento em que a simetria constituía uma das características fundamentais. 2 - um renovado estudo da natureza interpretada através da organicidade das suas formas estruturais. 3 - a admiração pelas construções com base na técnica e na engenharia que demonstravam seguir uma certa organicidade da linha natural. (Dorfles, 1989, p. 24)

Concretamente, a Arte Nova rejeitava os ideais estilísticos pré-existentes, valorizando uma nova tendência para as formas artísticas populares, não só pertencentes à tradição local, mas também a povos geograficamente remotos. Assim como a promulgação de alguns dos princípios estéticos expressos por William Morris²³, e realizados pela corrente Arts and Crafts²⁴, se bem que este estilo em si defendia o artesanato, nomeadamente o produto manufaturado, enquanto que o Liberty, defendia a ideia da mecanização.

No seguimento da opinião de Pevsner²⁵, no seu volume 1, *pioneri del movimento modern*, de 1937, pode-se partir do pressuposto que a Inglaterra surgiu como precursora deste novo movimento, com obras de Ruskin²⁶ e de Morris, incitando uma era estilística renovadora. Foi a partir destes dois artistas, que se tornou mais acentuado neste estilo, o abandono das reminiscências renascentistas, onde seria proposto então, uma decoração baseada em formas sinuosas e ornamentadas, assim como ao recurso de cores flamejantes.

²³ Morris, William (1834 - 1896) - designer inglês de extrema importância, e um dos principais fundadores do Movimento das Artes e Ofícios. Morris defendia o artesanato no processo artístico, contrapondo os métodos impostos pela maquinização. Este sobressaiu-se ainda pelas suas pinturas de papéis de parede, de livros, e de tecidos padronizados.

²⁴ Arts & Crafts - movimento que surgiu na Inglaterra na segunda metade do século XIX, que tinha como principal premissa a valorização do artesanato como alternativa à mecanização, assim como promover o fim da distinção entre o artesão e o artista.

²⁵ Pevsner, Sir Nikolaus (1902 - 1983) - historiador de arte britânico, que aprofundou ao longo da sua carreira, temas relacionados com a arquitetura e o design.

²⁶ Ruskin, John (1819 - 1900) - escritor e crítico de arte britânico, tendo sido igualmente poeta e desenhador. A par de Morris, Ruskin tornou-se igualmente numa peça fulcral para o desenvolvimento do movimento Arts and Crafts.

Foi a partir de Van de Velde²⁷, considerado como o expoente máximo da Arte Nova, que estas ideias começaram a ser postas em prática, em que o autor descreve o artista como o “...que realmente encontrou o caminho que levava das actidades gráficas à ornamentação, e desta, às próprias linhas da construção...”. (Dorfles, 1986, p. 24). O arquiteto defendia a ideia de casa como um “organismo unitário”, e em que se devia projetar a mesma a partir do desenho da planta, em vez de se ter como base o desenho da fachada. Como projetos principais de Van de Velde, pode-se destacar em 1895, a sua Casa de Uccle, Bélgica, o Museu de Folkwang em Haia, Holanda, de 1901, e o Teatro Werkund em Colónia, Alemanha, de 1914.

O início da Arte Nova na Bélgica foi destacado pela obra de uma outra personalidade, o arquiteto Victor Horta²⁸, que em 1893, projetou o Hotel Tassel (**Ilustração 10 e 11**), em Bruxelas. Neste projeto, percebia-se a ideia de Horta em ‘romper’ com o passado, onde foi proposto a utilização de materiais modernos, como o caso do vidro e do metal, em que a própria fachada seria contemplada com elementos clássicos, nomeadamente, nas molduras e colunas utilizadas. O Hotel tinha ainda como particularidade a sua escada de ferro ondulada e extremamente decorativa, enfantizando deste modo, os ideais estilísticos definidores do Secession.

Mais tarde, em 1896, Victor Horta foi distinguido pelo seu projeto para o Hotel Tassel, igualmente em Bruxelas. Neste edifício, há que realçar a fisionomia teatral definida pela fachada principal, assim como o rigor do desenho da própria estrutura metálica. A junção destes dois elementos viriam a demonstrar uma irrefutável exuberância arquitetónica protagonizada por Horta neste período.

²⁷ Velde, Henry Van De (1863 - 1957) – pintor, arquiteto, e designer belga que se distingue como o fundador do movimento Arte Nova, juntamente com Victor Horta e Paul Hankar. Van de Velde, ao permanecer grande parte da sua carreira na Alemanha, tornou-se bastante decisivo no país, ao influenciar toda a arquitetura e design alemão no princípio do século XX.

²⁸ Horta, Victor (1861 - 1947) - arquiteto belga e um dos pioneiros do Art Nouveau na Bélgica. Entre as suas obras-primas, pode-se evidenciar a Casa Tassel de 1893, a Casa do Povo de 1898, e a sua própria residência no bairro de Saint-Gilles de 1901, todos estes projetos localizados em Bruxelas.



Ilustração 10 – Hotel Tassel (Bruxelas, Bélgica), projeto do Arqt. Victor Horta. (Marc H, 2007)

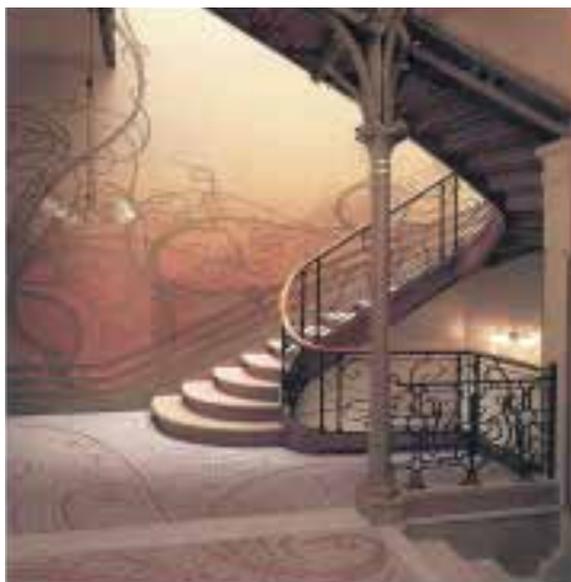


Ilustração 11 – Interior do Hotel Tassel (Bruxelas, Bélgica), projeto do Arqt. Victor Horta. (Jean-Luc vazyvite, 2013)

Simultaneamente em Viena, nomes como Otto Wagner²⁹, Olbrich³⁰, e Adolf Loos³¹, começavam a demonstrar os princípios da Arte Nova nos seus projetos. O edifício de Joseph Olbrich, destinado a acolher as exposições de arte em Viena, é o produto mais característico do Liberty Austríaco. Neste, pode-se constatar a influência de tendências funcionalistas, juntamente com o decorativismo floreado já referido, princípio este, que acabou por prevalecer em quase todos os arquitetos deste movimento.

Ao mesmo tempo no resto da Europa, mais propriamente na América, a Arte Nova viria a desenvolver-se, de uma forma mais exuberante, na obra de um dos maiores arquitetos da época: Louis Sullivan, já mencionado anteriormente. Este que é inevitavelmente considerado o pai da arquitetura Americana, defendia a funcionalidade e a clareza das formas de construção, regendo-se por um tipo de ornamentação caracterizada pelas tais 'ondulações' fluídas e livres provenientes do Liberty Europeu.

²⁹ Wagner, Otto Koloman (1841 - 1918) – arquiteto e planeador urbano austríaco, que foi considerado como um dos nomes mais relevantes na arquitetura de inícios do século XX. Formado no Instituto Politécnico de Viena, Wagner acaba por ter um importante contributo no desenvolvimento desta mesma cidade, demonstrado a através das suas incontornáveis obras, como a Nussdorf Weir and Lock de 1894, a Majolica House de 1899, e o Postal Office Savings Bank Building de 1902.

³⁰ Olbrich, Joseph Maria (1867 - 1908) – referido como um dos arquitetos principais do Art Nouveau austríaco, e um dos fundadores do Liberty em Viena. Em 1893, começou a colaborar com Otto Wagner em inúmeros projetos.

³¹ Loos, Adolf (1870 - 1933) - considerado um dos arquitetos mais importantes da era moderna, este destacou-se igualmente pelo seu papel de teórico da arquitetura. Contrapondo os ideais decorativistas da Arte Nova, Loos defendia de modo categórico, a verdade no processo construtivo.

O PRIMEIRO RACIONALISMO – A DEUTCHER WERKBUND

Apesar da Arte Nova ter tido um papel preponderante no início da arquitetura contemporânea, foi somente com a expansão e evolução dessa mesma corrente artística, que acaba por surgir o racionalismo, inspirado numa solução concreta baseada na recusa de valores antigos, bem como no repúdio de um excessivo método estandardizador.

Neste âmbito, é importante referir a importância da Deutcher Werkbund³² nesta época, tendo sido fundada em 1907. Esta nova associação, caracterizou-se por representar grande parte dos ideias estabelecidos anteriormente por Morris na Arts and Crafts, porém, neste contexto, recorreu-se a processos mecanizados. Foi neste período que Peter Behrens³³ tornou-se arquiteto da famosa empresa AEG³⁴, tendo sido este, o primeiro caso em que um artista tinha como tarefa, não apenas o projeto de execução, mas também do design de diversos produtos. Em 1909, Behrens daria uma primeira prova significativa da sua genialidade e audácia na Fábrica de Turbinas da AEG, (**Ilustração 12**) em Berlim, onde seriam utilizados materiais modernos como o vidro e o aço.

Behrens, neste edifício, acabou por se rever nos mesmos princípios de contemporaneidade da Casa de Steiner, construída em Viena por Adolf Loos, em 1910. Em ambos os projetos, tornou-se evidente o abandono da ornamentação imposta até então, em que foi privilegiada a estrutura, baseada numa rígida e concreta estereometria construtiva. Com base nestas premissas, dá-se a Behrens e a Loos o mérito de se terem destacado como os primeiros arquitetos a exercerem uma arquitetura racionalista, isto é, uma arquitetura caracterizada pelo seu pragmatismo puro e pela sua funcionalidade.

De todos os países europeus, foi sobretudo a Holanda que mostrou ser mais recetiva aos princípios racionalistas, como foi o caso do movimento que surge posteriormente, designado de De Stijl, do qual irião surgir edifícios de grande notabilidade. Já nos

³² Deutscher Werkbund - associação alemã de artistas, arquitetos, designers e empresários, que se tornou uma entidade bastante importante no desenvolvimento da arquitetura moderna e do design industrial, que por consequência, iria mais tarde influenciar as premissas da escola Bauhaus.

³³ Behrens, Peter (1868 - 1940) – arquiteto alemão referido igualmente como o primeiro designer industrial da história. Foi um dos artistas mais influentes da Alemanha e um dos nomes impulsionadores da Deutscher Werkbund. Desempenhou também o papel de consultor artístico da empresa AEG.

³⁴ AEG - empresa alemã fundada em 1887 que se caracterizou pela sua importância no que toca à exploração de produtos electrotécnicos.

E.U.A, pode-se constatar a presença destes mesmos indícios já desde o período da Revolução Industrial, mais propriamente, no recurso a uma estrutura metálica completa na conceção dos edifícios.



Ilustração 12 – Fábrica de Turbinas AEG (Berlim, Alemanha), projeto do Arqt. Peter Behrens. (d.teil, 2009)

CONSTRUTIVISMO RUSSO

Já com os ideais do Suprematismo³⁵ russo postos em vigor, em 1917 deu-se uma revolução na Rússia que teve grandes consequências para o país, originando a queda dos regimes políticos e sociais existentes, em que era proclamada, por parte da população, a necessidade de uma renovação artística no campo da arquitetura.

O novo regime implementado, teve então como foco principal, analisar todos estilos arquitetónicos da época, juntamente com as evoluções construtivas que surgiam nesse período. É aí que surge então uma nova corrente artística: o Construtivismo Russo, que valorizava, assim como o Deutscher Werkbund, a ideia da mecanização a nível estrutural. No aspeto formal, houve uma maior queda para as formas tridimensionais cubistas, assim como para o abstraccionismo e futurismo. Esta vanguarda russa caracterizava-se por ser mais uma das artes que rompia totalmente com os valores clássicos, persistindo a necessidade de inovar e modernizar o país através de uma arquitetura contemporânea.

³⁵ Suprematismo - movimento artístico russo que promoveu essencialmente a utilização de formas geométricas puras, como o quadrado e o círculo, tendo impulsionado parte dos princípios básicos da pintura abstrata, no decorrer do movimento moderno.

Um dos arquitetos que começou a fazer valer as teorias construtivistas, foi Vladimir Tatlin³⁶, que projetou um monumento dotado de um esquema altamente dinâmico para o terceiro Centro Internacional de Congressos Comunistas (**Ilustração 13**). O espaço do mesmo, caracteriza-se pelo próprio programa estar inserido dentro de um cubo, de uma pirâmide, e de um cilindro, todos estes suspensos, e envolvidos por uma espiral metálica. O projeto foi bastante carismático, visto que já denotava uma interpretação mais elaborada e livre no que toca à arquitetura ligada à industrialização.

Igualmente famosa, foi a obra de Lissitzky³⁷ para a tribuna de Lênin, concebida no início dos anos 20. Esta e outras estruturas, consideradas irreverentes, acabaram por não serem construídas, uma vez que no país, persistiam ainda alguns ideais conservadores.

Continuando a abordar a obra de Lessitzky nesta fase, há que referir igualmente o seu projeto onde ele viria a aprofundar a ideia de arranha-céu horizontal, denominado de Wolkenbügel (**Ilustração 14**). Os volumes eram definidos por blocos em forma de L e I, de três pisos, elevados a cerca de 50 metros do solo. Estes tinham a particularidade de se apoiarem em três outros volumes dispostos na vertical, que serviam como pilares de sustentação, colocados em três extremos diferentes. Um desses 'pilares' tinha incorporado no seu interior uma estação metropolitana, e os restantes dois, destinavam-se ao abrigo de estações de eléctricos.

Este defendia que, quando fosse solicitada a construção na vertical, deveria-se a determinado ponto quebrar essa verticalidade, lançando um plano/volume horizontal. Através desta manipulação e sobreposição de volumes, Lissitzky, quebrava a ideia de rigidez e monotonia demonstrada pelos arranha-céus norte-americanos.

Com o aperfeiçoamento destes novos métodos construtivistas, surge um nome como prova de que estas ideias vanguardistas estariam a premiar o país, como foi o caso de Konstantin Melnikov. O arquiteto destacou-se inicialmente pelo seu projeto para o Pavilhão da União Soviética que consitiu num objeto arquitetónico que tinha a função de acolher as inúmeras exposições das artes decorativas. Este projeto que é referenciado pelo autor como o ex-líbris de todos os pavilhões que já teriam sido

³⁶ Tatlin, Vladimir (1885 - 1953) - pintor, escultor e arquiteto ucraniano. Foi descrito como um dos principais teóricos e propagadores do movimento construtivista russo.

³⁷ Lissitzky, Lazar (1890 - 1941) - designer e arquiteto russo, tendo sido notabilizado como uma das principais figuras na implementação do Construtivismo Russo, contribuindo igualmente para o desenvolvimento do Suprematismo, a par de Kazimir Malevich, enquanto vanguarda moderna.

construídos até à data. “...his pavilion was certainly a bold statement amongst the largely Art Déco pavilions of the exhibition“. (Peel, 1996, p. 48). É de referir igualmente o Rusakov’s Workers Club (**Ilustração 15**), projeto que se define maioritariamente pelo uso de betão e vidro, tendo como base um núcleo central, onde são ‘lançados’ do mesmo, três consolas destinadas às áreas de estar programáticas, onde se inseriam ainda vários anfiteatros, salas de cinemas, e salas de reuniões.

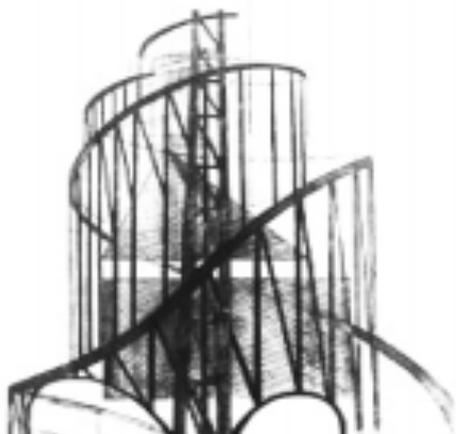


Ilustração 13 – Esquema para a Tattlin Tower, projeto do Arqt. Lissitzky. (Dillon, 2009)



Ilustração 14 – Wolkenbugel, projeto do Arqt. Lissitzky. (Institut für Auslandsbeziehungen, 2014)



Ilustração 15 - Rusakov Workers' Club (Moscovo, Rússia), projeto do Arqt. Konstantin Melnikov. ([adaptado a partir de:] Owen Hatherley, 2011)

Nem todos os arquitetos russos foram da mesma abordagem. A OSA³⁸ dos quais pertenciam Moisei Ginzburg³⁹, e os irmãos Vesnin⁴⁰, criticavam fortemente os

³⁸ OSA - Organização dos Arquitetos Contemporâneos, foi considerada a primeira associação de arquitetos construtivistas soviéticos.

³⁹ Ginzburg, Moisei Yakovlevich (1892 - 1946) - arquiteto construtivista soviético que adquire principal relevância em 1929 pelo seu projeto Narkomfin Building em Moscovo.

idealismos propostos até então, que segundo eles, pecavam pelo esquecimento das considerações essencialmente práticas e necessárias para a sociedade. Eles focaram-se portanto, em encontrar a melhor solução em termos funcionais para a habitação de várias famílias em conjunto. Um desses exemplos foi a construção dos apartamentos Narkomfin, projetados por Ginzburg, com fortes influências de Le Corbusier⁴¹, em que o corpo do edifício em si, ergue-se do solo, sustentando-se através de colunas. “The Narkomfin apartments designed by Ginzberg and I Milinis (1928) showed one solution based firmly on Le Corbusier’s work – the body of the building was lifted off the ground on thin columns”. (Peel, 1996, p. 48). Este método permitia a ‘libertação’ do piso térreo, proposto igualmente pelo arquiteto francês nas suas obras.

Mais tarde, este movimento iria influenciar a nova Escola da Bauhaus, e o estilo holandês De Stijl, consideradas estas, por serem duas vanguardas de extrema relevância no desenrolar da arquitetura moderna.

WALTER GROPIUS E A BAUHAUS

Walter Gropius, considerado como um dos maiores arquitetos desta época, demonstrou logo em 1914, na construção da Fagus Werke, a sua capacidade artística e técnica. O ferro, o vidro, e o betão, são materiais que caracterizam inteiramente esta

⁴⁰ Vesnin Leonid Vesnin (1880 - 1933) Victor Vesnin (1882 – 1950) e Alexander Vesnin (1883 – 1959) - trio de irmãos russos que lideraram a arquitetura construtivista soviética no decorrer dos anos 20 e 30.

⁴¹ Gris-Jeanneret, Charles-Edouard (1887 - 1965) - Mais conhecido por Le Corbusier, o arquiteto suíço começou a mostrar os seus valores enquanto artista ao receber aos 15 anos um prémio da Escola de Artes Decorativas de Turim. Mais tarde, em 1906, Corbusier realizou o seu primeiro projeto que consistia na casa para um fabricante de relógios. No ano seguinte, viajou pela Europa com o intuito de consolidar os seus conhecimentos, o que o levaria em 1908, a ir trabalhar para o atelier de Auguste Perret, sendo este um dos pioneiros do betão armado, tornando-se numa forte influência em praticamente toda a obra do arquiteto suíço. Em 1910, Le Corbusier viaja para a Alemanha, onde trabalha como desenhador no atelier de Peter Behrens, outro arquiteto de bastante renome no capítulo da arquitetura moderna. Em 1914, o arquiteto suíço é destacado para a reconstrução de várias cidades francesas, devastadas pela primeira Guerra mundial. Poucos anos depois, Corbusier, e o pintor Ozenfant, inauguram a revista *L’esprit Nouveau*, onde são promovidas várias obras do arquiteto suíço, em que estas acabam por adquirir grande sucesso e receptividade por parte da população francesa. Entre 1927 e 1930, o atelier do arquiteto começa a adquirir grande protagonismo e responsabilidades no que toca a projetos de grande escala, onde o mesmo elabora vários planos urbanos para vários países da Europa, África, e América latina, sobressaindo-se neste caso, o Brasil. Em 1929, Corbusier participa no primeiro Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), onde desempenha um papel importantíssimo nos demais princípios da arquitetura moderna, estabelecendo os cinco pontos da arquitetura: pilotis, terraço-jardim, planta livre, fachada livre, e janelas em fita. Estes que viriam a ser demonstrados num dos seus ex-libris, a Villa Savoye em Poissy. Em 1936, congratula-se por participar num dos maiores projetos do Rio de Janeiro: o Ministério da Educação e Saúde, em colaboração com Oscar Niemeyer. Esta parceria iria acontecer novamente, entre 1946-1947, para projeção do edifício da sede da ONU em Nova Iorque. Nestes mesmos anos o arquiteto desenvolve outra das suas obras primas a título individual, a Unidade de Habitação de Marselha, sendo esta obra considerada como a pioneira, no que viria a ser posteriormente designado de movimento brutalista. Em 1959, dado ao seu sucesso inegável, é coroado com o título Doutor Honoris-Causa pela Universidade de Cambridge.

fábrica, que apresenta desde já, alguns dos princípios essenciais propostos pela escola da Bauhaus. As paredes exteriores comuns são substituídas por painéis de vidro, em que o autor explica que os mesmos: "...funcionam como uma simples casca transparente destinada a proteção do edifício e não como paredes de sustentação ou destinadas a isolar o interior do exterior." (Dorfles, 1986, pag 49). Gropius teve ainda a colaboração de Adolf Meyer⁴² no desenhos das fachadas.

Pode-se afirmar ainda que o arquiteto alemão acabou por ser influenciado pelas obras que Frank Lloyd Wright desenhou para Berlim em 1910⁴³. Contudo, Gropius demonstrava nas suas obras, uma grande autonomia projetual, onde evidenciava os seus próprios ideais técnicos e concetuais. O autor diferencia os dois, afirmando:

Além disso enquanto que a espacialidade interior do arquiteto americano é sempre concebida com base num sentido de isolamento do mundo exterior, o espaço interior de Gropius pretende, logo desde as primeiras obras, remeter à integração entre homem e a sociedade. (Dorfles, 1986, p. 50).

Posteriormente, começou a surgir uma necessidade de conjugar a arquitetura com as artes visuais e estabelecer igualmente uma relação destas com os novos conceitos industriais. Esta fórmula tornou-se evidente na construção da Bauhaus, fundada em 1919 em Weimar, como continuação da escola de arte e ofícios, até então dirigida por Van de Velde.

A Bauhaus (**Ilustração 16**) acabou por ser transferida, em 1926, para Dessau, tendo sido caracterizada como uma escola livre, que tinha como função preparar os seus estudantes para o conhecimento das diferentes formas de artes aplicadas, com prevalência na ideia de que o 'objeto' deveria ser fabricado em série. Esta escola, que teve a colaboração de nomes bastante reconhecidos no mundo da arte plástica, como Paul Klee⁴⁴, Wassily Kandinsky⁴⁵, entre outros, acaba por ter uma extrema importância programática no que toca ao desenvolvimento dos artistas da época.

⁴² Meyer, Adolf (1881 – 1929) - arquiteto alemão e professor da Escola Bauhaus. Obtém grande parte do seu protagonismo no projeto para a Fábrica Fagus de 1911, em parceria com Walter Gropius.

⁴³ portfólio publicado pela editora alemã Ernst Wasmuth em 1910, que apresentava cerca de 100 litografias correspondentes ao trabalho do arquiteto americano Frank Lloyd Wright.

⁴⁴ Klee, Paul (1879 - 1940) - pintor e poeta suíço naturalizado alemão. O seu estilo foi influenciado por várias tendências artísticas como o Expressionismo, o Cubismo, e o Surrealismo. Para além das pinturas, Klee ficou igualmente famoso por lecionar na escola Bauhaus.

⁴⁵ Kandinsky, Wassily (1866 - 1944) - artista russo e professor da Bauhaus juntamente com o seu colega de trabalho Paul Klee. Tornou-se num elemento chave ao introduzir o Abstracionismo no campo das artes visuais e decorativas.



Ilustração 16 - Escola da Bauhaus (Dessau, Alemanha), projeto do Arqt. Walter Gropius. (Sacha, 2009)

Para além dos aspetos ideológicos da Bauhaus, é igualmente necessário considerar os aspetos arquitetónicos. Com a construção desta escola, Gropius aplicou pela primeira vez alguns dos princípios que se tinham vindo a aperfeiçoar no campo das artes plásticas, em virtude das correntes vanguardistas da época. Posto isto, começou a existir um desejo por parte dos arquitetos deste movimento, em expressar um carácter polidimensional ou mesmo tetradimensional aos seus edifícios. Acerca das características formalistas da escola, o autor acrescenta ainda:

Limitar-me-ei a afirmar que a Bauhaus evita de uma maneira excelente e paradigmática o despotismo da fachada, enquanto que, ao articular os seus três corpos em direções opostas, escapa ao alinhamento sobre um unico eixo que antes era quase sempre imperativo. (Dorfles, 1986, p. 51)

Em 1929, a par do que acontecera nos E.U.A, Gropius começa a abordar igualmente o tema da construção em vários pisos, demonstrado na sua participação para o concurso Spandau-haselhorst, em Berlim, assim como a construção das Siedlungen Dammerstock, em Karlsruhe, em que neste caso, Gropius aplicava o princípio da construção linear. Mais tarde, o arquiteto participa com Mies Van der Rohe⁴⁶ e Le Corbusier no importante bairro periférico de Weissenhof em Estugarda, que até aos

⁴⁶ Rohe, Ludwing Mies Van Der (1886 - 1969) – Arquiteto alemão considerado até aos dias de hoje como uma das peças mais relevantes no desenvolvimento da arquitetura do sec. XX. Foi professor da célebre escola da Bauhaus e um dos impulsionadores do Estilo Internacional. A sua arquitetura era caracterizada por um exuberante racionalismo espacial. Caracterizado pelo seu minimalismo arquitectónico, Mies proclamou uma das frases mais famosas do mundo arquitectónico contemporâneo: “Less is more”. Em 1929, o arquiteto começa por se evidenciar pelo seu projeto para o Pavilhão alemão da feira universal de Barcelona. Nos E.U.A, Mies Van Der Rohe desenvolve estudos sobre a construção de arranha-céus, e projeta, em parceria com Philip Johnson, o edifício da Seagram em Nova Iorque em 1958. Projeta igualmente, a título individual, o Instituto de Tecnologia de Illinois em Chicago, sendo este um dos principais marcos da sua arquitetura.

dias de hoje, continua a ser um exemplo de imprescindível destaque no que toca à planificação territorial arquitetónica.

FRANK LLOYD WRIGHT E A ARQUITETURA ORGÂNICA

Frank Lloyd Wright⁴⁷ caracterizou-se por estar inserido no lote dos grandes mestres americanos a ter uma dupla aparição na era moderna. O arquiteto surgiu uma primeira fase quando tinha 22 anos, no princípio do século, e uma segunda, já com 70 anos, quando o racionalismo europeu entrava em crise. Sobre o arquiteto, o autor refere:

É de facto imperativo considerar Wright sob este duplo aspecto: o do arquitecto activo e vigoroso e, num certo sentido, alinhado com aqueles que pertenciam a uma geração que lhe era posterior, e o do patriarca ancorado a um gosto e a estilo que, era o da sua época de formação inicial: o liberty. (Dorfles, 1986, p. 64)

De certa forma, pode-se referir que Wright focou-se mais no aspeto estético do que no estrutural, isto é, ele procurava um certo decorativismo nas suas obras, utilizando materiais em bruto e aparentes. A sua arquitetura orgânica caracterizou-se por uma rejeição total das formas rígidas e mecanizadas, em que persistia uma negação face à estandardização excessiva. Estava explícito o desejo por parte do arquiteto, em recolher os elementos do mundo orgânico e transpô-los no processo construtivo, promovendo uma maior ligação entre o homem e a natureza. Este tipo de interligação entre estes dois agentes, seria uma máxima defendida por Wright no modo de abordar a arquitetura.

Sintetizando a obra do arquiteto, podemos destacá-la em três períodos: o primeiro, que surgiu nos seus primeiros anos de estudo, estendendo-se até 1910. Este era o ano dedicado à grande Exposição de Berlim, em que o arquiteto viria a ganhar mediatismo pelas suas Prairie Houses. Esta abordagem arquitetónica consistiu na projeção de edifícios coletivos e de vivendas implantados no estado de Illinois, E.U.A., demonstrando já influências da arquitetura japonesa.

⁴⁷ Wright, Frank Lloyd (1867 – 1959) – arquiteto, designer, e escritor americano que foi considerado como um dos expoentes máximos no capítulo da arquitetura moderna organicista, visto que os seus projetos tentavam criar ao máximo uma relação intrínseca com a natureza e o meio ambiente. A Casa da Cascata de 1935, conotada como o seu ex-libris, torna-se numa obra onde estas premissas estão bem vincadas. O arquiteto americano foi igualmente líder do movimento Prairie School da arquitetura, em que desenvolveu o conceito da casa Usonian. Detentor de inúmeras obras de diversos caracteres programáticos, como escritórios, igrejas, escolas, entre outros, o arquiteto destaca-se também pelo próprio desenho de diversos mobiliários agregados aos seus projetos. Em 1991, foi reconhecido pelo American Institute of Architects como o maior arquiteto americano de todos os tempos.

É neste país nipónico, que se inseriu precisamente o segundo período de Wright, onde ele dedicou grande parte da sua carreira. Mais tarde, viria a construir o Hotel Imperial de Tóquio entre 1916 e 1922, edifício esse caracterizado pelo seu fraco decorativismo, colmatado por uma perfeita abordagem técnico-estrutural.

O terceiro período é enaltecido pela construção das suas mais célebres obras: a Casa Kaufmann, mais conhecida por Falling Water ou Casa da Cascata (**Ilustração 17**). Um ex-líbris de Wright, em que construtivamente, todas as paredes foram construídas em pedra, já nos elementos horizontais, mais propriamente nas lajes, foi utilizado o betão. Em alguns casos, tanto no teto, como nas paredes, usou-se como elemento decorativo a madeira de nogueira⁴⁸. Este material tinha a particularidade de ter sido ‘retirado’ da própria natureza espacial do sítio, vincando assim, a tese organicista de Wright. Neste período verifica-se ainda a projeção de outras obras, entre as quais, a casa Willey de 1934, e o projeto de Broadacre que consistia na “cidade verde ideal, estendendo-se sobre um vasto espaço, imersa na natureza e onde a cada habitante caberia num acre de terreno.”(Dorfles, 1986, p. 65)



Ilustração 17 – Casa da Cascata (Pensilvânia, E.U.A), projeto do Arqt. Frank Lloyd Wright. (Adelyn Perez, 2010)

Esta última fase acabou por coincidir também com outra obra carismática de Wright: o Museu Guggenheim, onde estaria bem expressa, a nível espacial, a utilização das suas linhas orgânicas baseadas em formas puras. O edifício caracteriza-se ainda pela sua forma escultórica arredondada, contemplada no seu interior, por uma enorme galeria em forma de espiral onde são expostas as obras.

⁴⁸ madeira de nogueira – considerada como um excelente material a utilizar em revestimentos construtivos, dado à grande versatilidade de utilização. Apresenta uma excelente estabilidade, assim como uma boa resistência ao choque.

Outros dos exemplos intemporais de Frank Lloyd Wright, foi a construção da Robie House, em Chicago, assim como a sua residência de Verão, Taliesin West, em Wisconsin. Estas duas, representam hoje em dia, um marco histórico na arquitetura Americana. O autor complementa a genialidade do arquiteto, afirmando:

De todas estas obras permanecerão provavelmente como mais memoráveis a Robie House (que apresenta uma novidade de orientação verdadeiramente exemplar), a dramática veia expressionista da Falling Water e a poética “interpretação” do deserto de Taliesin West, três convincentes demonstrações do modo como Wright soube adaptar a sua arte a paisagens diferentes e mesmo até opostas (Dorfles, 1986, p. 66)

MIES VAN DER ROHE E GARRIT RIETVELD - DE STIJL

Em 1917, assistia-se na Holanda, o aparecimento de uma nova corrente artística: o Neoplasticismo⁴⁹, impulsionado por Theo Van Doesburg⁵⁰. A partir do lançamento da revista De Stijl⁵¹, este estilo desencadeou uma decisiva reformulação ideológica no que toca aos parâmetros relacionados com as artes visuais.

Embora hoje muitas das suas afirmações programáticas possam soar ultrapassadas e académicas, não se pode negar que a eliminação do ornamento, a interligação das superfícies livres e decompostas, a procura de uma cor dominante e harmoniosa ou absoluta ausência de toda a figuratividade, foram instrumentos essenciais para o renascimento das artes plásticas e assinalaram uma nova etapa decisiva na história do gosto moderno. (Dorfles, 1986, p. 69)

Um dos membros que colaborou para esta revista foi Piet Mondrian⁵², que adquiriu um papel importantíssimo neste âmbito, sendo este o artista ..”que soube atingir o máximo acabamento estilístico através de uma elementar e despojada pobreza de combinações cromáticas e espaciais, moduladas segundo um ritmo verdadeiramente absoluto.” (Dorfles, 1986, p. 70).

⁴⁹ Neoplasticismo - movimento artístico impulsionado pelo pintor Piet Mondrian a partir das suas fortes relações com a arte abstrata. Muitas das demonstrações deste novo estilo foram exibidas na revista holandesa De Stijl.

⁵⁰ Doesburg, Theo Van (1883 - 1931) - artista plástico, designer, e arquiteto que se evidencia como um dos fundadores e líderes do De Stijl, tendo sido igualmente, ao longo da sua carreira, professor da Bauhaus.

⁵¹ De Stijl - associação de artistas e arquitetos fundado por Theo Van Doesburg em 1917. Os artistas deste grupo regiam-se por um estilo universal concebido para pintura, arquitetura, e design, utilizando como base concetual retângulos e quadrados em superfícies planas, complementados com cores primárias, que remetiam às pinturas de Piet Mondrian.

⁵² Mondrian, Pieter Cornelis (1872 - 1944) - pintor holandês e contribuidor para a ascensão do movimento artístico De Stijl. Desenvolveu um método artístico abstrato que acabou por adquirir, mais tarde, a designação de Neoplasticismo.

O Neoplasticismo começa então a ganhar força, e funde-se mais tarde, com as ideias da Bauhaus, em que a partir daí, os nomes de Van Doesburg, Walter Gropius, Hannes Meyer⁵³, e Mies Van der Rohe, virião a tornar-se como um “indiscutível sinónimo de pureza estilística”(Dorfles, 1986, p. 70), se bem que todos eles apresentavam características concetuais diferentes.

Abordando as obras arquitetónicas protagonizadas por Mies Van Der Rohe, pode-se enunciar, entre outras, o Pavilhão Alemão para a Exposição de Barcelona em 1929, a Casa Tugendhat em Brno de 1930, o edifício das Exposições de Berlim de 1931, e mais tarde, em 1951, a minimalista Casa Farnsworth em Illinois (**Ilustração 18**). Exemplo este, onde era clara a ideia de uma superfície que se transforma no espaço. “Ao dizer superfícies que se transmutam em espaços pretendemos sublinhar que este arquitecto se inspira mais na linearidade bidimensional do neoplástico pictórico...” (Dorfles, 1986, p. 70) pondo de parte os ideais neobarrocos. Mies define a ideia de casa baseando-se “...numa teia estrutural de pisos intersecantes, onde denotava uma sensação de leveza tal, que a arquitetura em si se torna aérea...”(Dorfles, 1986, p. 71) diluindo-se no espaço circundante. A nível técnico-estrutural, é de salientar por parte de Mies, o uso da linha ortogonal racionalizada, complementada por uma estrutura leve de ferro, definida por uma malha organizada de pilares metálicos. Estes acabaram por ser dois pontos marcantes na arquitetura do holandês.



Ilustração 18 – Casa Farnsworth (Illinois, E.U.A), projeto do Arqt. Mies Van Der Rohe. (David McManus, 2014)

⁵³ Meyer, Hannes (1889 - 1954) - arquiteto suíço e um dos professores da Bauhaus que trabalhou bastante tempo na Alemanha, México e antiga União Soviética. Em termos arquitetónicos, um dos seus projetos mais carismáticos é o Trade Union School de 1931, em Bernau, Suíça.

No que toca à disposição interior dos edifícios habitacionais de Van Der Rohe, o autor refere:

O sistema de estrutura baseada em elementos standardizados é aquele que melhor responde aos objectivos pretendidos, ate porque permite uma livre subdivisão dos ambientes internos, mantendo fixa apenas a localização da cozinha e da casa de banho [...] as paredes móveis que podem ser colocadas onde se deseje. (Dorfles, 1986, p. 72)

Outra figura importante do movimento De Stijl foi Gerrit Rietveld⁵⁴. Ficou conhecido pela sua obra de extrema relevância, a Schröder House (**Ilustração 19**) em Utrecht , na Holanda, projetada em 1924. Apesar de no piso térreo, o arquiteto não se ter desviado muito dos métodos tradicionais, foi no piso superior, que a casa adquire um carácter inovador. Neste caso, foram utilizados painéis deslizantes, substituindo as paredes fixas habituais, de modo a garantir a mutabilidade do próprio espaço, dinamizando-o, originando uma ambiência em *open-space* . No edifício, em termos construtivos, foi utilizado o tijolo, o aço, e o vidro, apresentando na sua composição estética, influências do neo-plástico, mais propriamente dos quadros de Mondrian.



Ilustração 19 – Casa Schroder (Utrecht, Holanda), projeto do Arqt. Gerrit Rietveld. (Jackie Craven, 2014)

LE CORBUSIER E O FUNCIONALISMO

Na geração que se segue, surge um dos expoentes máximos da arquitetura dos nossos dias, Charles-Édouard Jeanneret-Gris, mais conhecido por Le Corbusier, um dos percussores dos arquitetos Van de Velde, Loos, Horta e Behrens. Considerado

⁵⁴ Rietveld, Gerrit Thomas (1888 - 1964) - arquiteto e designer holandês. É uma das figuras principais do De Stijl, e notabilizou-se pela sua obra Schroder House de 1924, que foi considerada mais tarde, como património Mundial da UNESCO. É igualmente conhecido pelo design da célebre 'Red and Blue Chair' em 1917.

como um grande nome da história da arquitetura, a sua mediatização surge em grande parte através da conceção das suas estruturas aéreas, caracterizadas por uma enorme equilíbrio, e dotadas de uma grande leveza. O autor salienta ainda: “Le Corbusier merece por isso ser considerado como um verdadeiro mestre pela clareza em que desde os seus anos de juventude mostrou compreender as exigências que se impunham à jovem arquitetura europeia.” (Dorfles, 1986, p. 55)

Já em 1914, começou-se a verificar as grandes habilidades deste arquiteto, ao projetar casas em série com base numa estrutura *dom-ino*. Este sistema é composto por dois pisos, onde foram utilizadas lajes, pilares, e fundações em betão armado numa disposição inteiramente racionalizada. Aqui, estava explícita a primeira ideia por parte do arquiteto, em recuar os pilares estruturantes, libertando a fachada.

É necessário referenciar o seu projeto da Villa Savoye (**Ilustração 20**), em Poissy, pelo excelente resultado obtido através do uso dos seus cinco pontos arquitetónicos: A planta livre, a fachada livre, os pilotis, o terraço-jardim e janelas ao comprido. No piso térreo, há que salientar a subtileza criada por parte do arquiteto, ao propor a continuidade do espaço verde circundante, para dentro do próprio edifício, garantido uma permeabilidade espacial, onde o interior acaba por se ‘confundir’ com o exterior, criando uma ambiência homogénea.



Ilustração 20 – Villa Savoye (Poissy, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Fondation Le Corbusier, 2014)

Para além destes novos sistemas de construção impostos por Le Corbusier, este introduziu outros três princípios universalmente reconhecidos: o modular, que consistia numa espécie de medida universal direccionada para a arquitetura e mecânica, que surgiu a partir das dimensões da figura humana e das suas relações com o ambiente

doméstico e urbano, seguindo uma razão áurea; a grelha CIAM, ou seja, a criação de uma grelha geométrica para a realização dos planos urbanísticos; *a synthèse des arts majeurs*, isto é, a necessidade do arquiteto em reunir as três artes visuais (pintura, escultura, e arquitetura) no processo de elaboração projetual.

Compreendidos então os parâmetros defendidos por Corbusier no que toca à habitação coletiva, não se pode deixar de abordar igualmente uma das suas obras mais importantes, realizada em França: a Unidade de Habitação de Marselha (**Ilustração 21**). Um edifício caracterizado pela sua imponência, representando igualmente, alguns dos seus pontos fundamentais arquitetónicos. A *Unité*, projetada em betão aparente, caracteriza-se pelos seus dezoito pisos, onde estão contidos 337 fogos, em que cada tipologia tem a particularidade de estar desenhada num sistema em *duplex*. Os apartamentos estão orientados para Oeste/Este, com a existência de vãos em ambos os alçados, permitindo assim, uma melhor circulação de ar no edifício, propondo uma ventilação cruzada. Este, e outros aspetos, como a incidência de luz solar no interior da volumetria, foram dois pontos tidos bastante em conta por parte do arquiteto francês na elaboração deste projeto. Dado a este modo de posicionar os apartamentos, os acessos horizontais, são feitos através de corredores centrais, designados também de ruas aéreas interiores, dispostas a cada dois andares. É de salientar ainda, na própria fachada, em termos decorativos, o recurso às cores neoplásticas (azul, vermelho e amarelo) em todos os vãos.

Este edifício, assim como o projeto do arquiteto francês para o Convento de La Tourette, e para os edifícios na cidade de Chandigarh na Índia, mais propriamente o Palácio do Governador e o Palácio da Justiça, acabaram por demonstrar bem os primeiros indícios do que viria a ser posteriormente denominado de movimento brutalista⁵⁵, estilo este em que a presente dissertação se irá focar. Respetivamente, todos estes projetos referidos adquiriram um caráter muito forte na sua expressão formal, caracterizados "...pela conjugação de uma mentalidade rigorosamente estereométrica com uma nova orientação plástica e ainda pela utilização do cimento armado à vista" (Dorfles, 1986, p. 60)

⁵⁵ movimento brutalista - movimento arquitetónico desenvolvido por arquitetos modernos durante as décadas de 50 e 60. O Brutalismo desenvolveu-se a partir de uma reflexão crítica dos vários preceitos modernos já estabelecidos. Este estilo privilegiava a verdade estrutural construtiva nas edificações propostas, em que se pretendia exibir, de um modo explícito, os elementos estruturais arquitetónicos. Neste âmbito, foi proposto igualmente a aplicação de materiais genuínos e sem qualquer tipo de acabamento, como foi o caso do betão armado aparente, utilizado em grande parte destas obras.



Ilustração 21 – Unidade de Habitação de Marselha (Marselha, França), projeto do Arq. Le Corbusier. (Fondation Le Corbusier, 2014)

AALVAR ALTO E O ORGANICISMO

Esta fase surgiu num contexto em que tanto as ideias funcionalistas, bem como as racionalistas, expandiam-se por todo o mundo, dado o seu enorme sucesso e influência na arquitetura da época. É de realçar, neste âmbito, o aparecimento de nomes como Alvar Aalto⁵⁶, assim como o de Oscar Niemeyer⁵⁷, este segundo abordado posteriormente no capítulo do Estilo Internacional.

Alvar Aalto, personagem incondicional do período modernista, é vangloriado pela sua grande tendência funcionalista, inspirada nos métodos de Le Corbusier e Walter Gropius. Em 1931, o arquiteto ganha protagonismo através do projeto para o Sanatório em Paimio (**Ilustração 22**), Finlândia, que por muitos seria considerado como um dos seus expoentes máximos. Aalto começava então a pôr de parte a excessiva estética racionalista, propondo-se a utilizar uma linha mais flexível, e mesmo neo-barroca em algumas situações, atribuindo um caráter mais arrojado à sua arquitetura.

⁵⁶ Aalto, Hugo Alvar Henrik (1898 - 1976) - arquiteto e designer finlandês bastante importante na era modernista, caracterizando-se pela sua vertente orgânica. Pertenceu aos CIAM, e distinguiu-se por inúmeras obras projetadas na sua terra natal, onde se pode destacar o Auditório Finlândia de 1966, pela deslumbrante geometrização adotada pelo arquiteto na conceção da forma deste edifício.

⁵⁷ Niemeyer, Óscar Ribeiro de Almeida (1907 - 2012) - considerado como o nome mais sonante da arquitetura moderna brasileira, e referenciado pelo seu papel ativista político, o artista é admirado por todo o mundo, recebendo ao longo da sua carreira os principais prémios de arquitetura. A sua exploração, no que toca às demais possibilidades construtivas do betão armado, foi extramamente influente no desenrolar do movimento moderno. Ao longo de toda a sua carreira, pode-se destacar inúmeros projetos como o Conjunto de Pampulha de 1940, a sede da ONU em 1952, o Museu de Arte Moderna em Caracas de 1954, o Ministério da Justiça de 1957, entre outros.

O projeto consistia na distribuição articulada de vários blocos organizados entre si, que se interligavam através de uma forma assimétrica e organizada. É notória a diferença verificada entre as formas propostas para cada volume, onde os que se acabam por destacar mais, são os blocos destinados aos pacientes. Estes, ao estarem mais elevados face aos restantes, eram complementados com varandas horizontais contínuas, proporcionando aos utilizadores, um maior usufruto de luz natural. Pode-se destacar também, o cuidado que Aalto teve ao moldar a própria arquitetura do edifício com a paisagem circundante, tratando-se esta de uma floresta natural, com características particulares.

No projeto para o Pavilhão Finlandês de 1930, o arquiteto mostra mais uma vez a sua audácia, advogando novamente por um exuberante dinamismo espacial. Esta obra é destacada por Gilo Dorfles, em que o mesmo refere:

[...] a obra mais fantasiosa do artista e onde a vasta serpentina da parede em madeira consegue criar uma permanente e mutável variedade de perspectiva com a mesma impressionante clareza com que em San Carlo, Borromini⁵⁸ quebra e movimenta a linearidade da avenida 20 de Setembro em Roma. (Dorfles, 1986, p. 76).

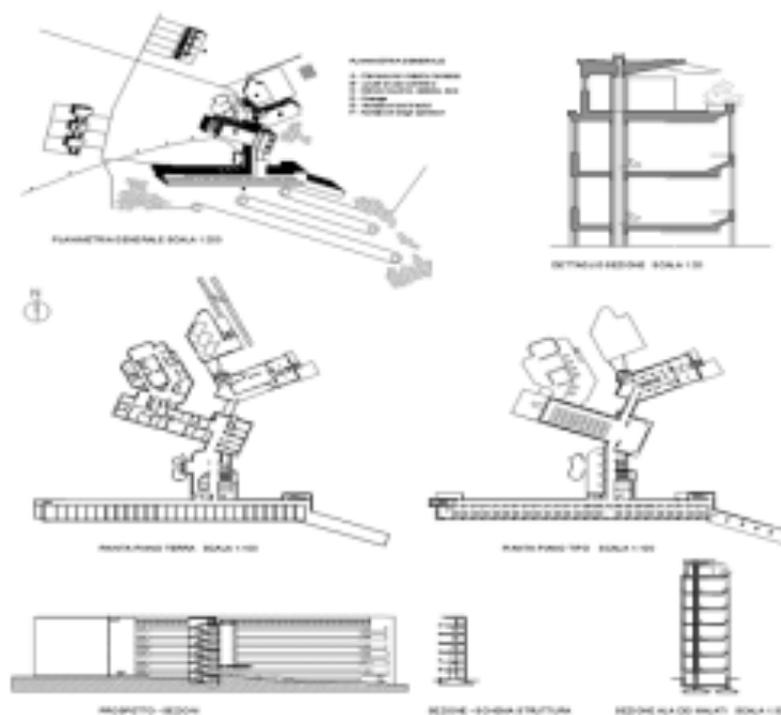


Ilustração 22 – Sanatório de Paimio (Paimio, Finalândia), projeto do Arqt. Alvar Aalto. (Archweb.it, 2011)

⁵⁸ Borromini, Francesco (1599 - 1667) - arquiteto italiano que foi considerado como um líder do estilo arquitetónico barroco. Este garantiu um grande prestígio em toda a Europa com o sucesso da sua obra para a igreja San Carlo alle Quattro Fontane em Roma.

Esta preferência pela linha serpenteada volta a ser utilizada na grande residência para os estudantes do MIT (**Ilustração 23**), em Cambridge, no estado de Massachusetts, E.U.A. O edifício caracteriza-se pela sua forma ondulada, em que no seu interior, estão inseridos 43 quartos, em que cerca de metade destes, apresentam organizações diferentes em planta. Aalto pretendia privilegiar os mesmos com uma vista rio Este/Oeste, desenhando-os no extremo ocidental do edifício. Quanto ao lado Norte, há que destacar igualmente as escadas que se encontram encastradas na fachada, do lado interior, em que o próprio alçado era contemplado por vãos ao longo de todo o seu comprimento. Nesta obra, estão também projetadas várias áreas de estar comuns, o que promovia um melhor relacionamento social entre os próprios estudantes.

No aspecto construtivo, é de referir a utilização de tijolos rústicos nas paredes, assim como o uso de madeira na caixilharia dos vãos. Este tipo de material, permitiu criar uma relação com as árvores existentes do sítio, propondo a relação entre arquitetura/natureza, caracterizada pela corrente organicista. Pode-se afirmar ainda que o arquiteto inspira-se "...em formas que resultam de um estudo da personalidade humana inserida na personalidade arquitectónica, conservando no entanto essa racionalidade..." (Dorfles, 1986, p. 77). É por este tipo de premissas, que se pode afirmar, que Aalto foi o impulsionador do Organicismo Racionalizado.



Ilustração 23 – Residência para Estudantes do M.I.T (Cambridge, E.U.A), projeto do Arqt. Alvar Aalto. (Galinsky, 2011)

Posto isto, há que evidenciar ainda alguns dos seus outros projetos, como o Instituto de Pedagogia de Jyväskylä, na Finlândia, a Biblioteca Nacional de Viipuri, na Rússia,

assim como o importantíssimo projeto do Município de Saynatsalo. Este último, construído entre 1950 e 1952, notabiliza-se pela exímia manipulação que o arquiteto estabelecesse entre os cheios vazios, e entre as superfícies maciças e transparentes, sem apresentar uma forte verticalidade ou horizontalidade nas suas formas. Neste exemplo, a arquitetura é composta por quatro edifícios de dois e três andares, relacionados entre si, através de um pátio central.

2.3 O ESTILO INTERNACIONAL – ORIGENS E A SUA EXPANSÃO

Em 1928 foi fundado na Suíça o grupo CIAM (Congresso Internacional de Arquitetos Modernos). Esta associação teve como objetivo principal, promover e desenvolver a arquitetura moderna por todo o mundo. Os seus membros incluíam alguns dos arquitetos mais mediáticos e importantes do séc. XX, como foi o caso de Le Corbusier, Walter Gropius, Richard Neutra⁵⁹, entre outros. Eles procuravam a melhor forma de moldar o ambiente urbano, na sua integridade, face a um mundo em constantes alterações.

Mais tarde, este grupo teve uma grande influência no que foi designado de Estilo Internacional. Este novo estilo, refere-se de um modo geral, à arquitetura produzida na época, dotada de um vasto racionalismo e funcionalismo empregue nos edifícios, especialmente entre os anos 30 e 50. Este período coincidiu numa fase em que as vanguardas europeias modernistas se desenvolviam de um modo irrepreensível, atingindo depressa o seu auge. Dado a este apogeu arquitetónico, o *International Style* pode-se denominar igualmente de Alto Modernismo.

O movimento caracterizou-se inicialmente pelo abandono da tradição clássica decorativa, evocando a ideia de um funcionalismo obrigatório nos edifícios, em detrimento da estética. Os arquitetos deste movimento acabaram por receber fortes influências da pintura cubista na sua arquitetura, onde era enfatizada a utilização de formas geométricamente puras. Utilizavam novas técnicas, como foi o exemplo da própria flexibilização da planta livre, assim como o recurso a peças *standart*, que permitia facilitar o processo de fabricação e montagem, bem como a utilização de

⁵⁹ Neutra, Richard Joseph (1892 - 1970) - arquiteto austríaco que acabou por exercer grande parte da sua carreira nos E.U.A. É considerado como um dos arquitetos modernistas mais importantes do Estilo Internacional.

materiais modernos de construção, nomeadamente o betão armado, visto este ser caracterizado como um material sintético.

Mais tarde, o *International Style* começa a adquirir um carácter fortemente formalista, quando os arquitetos começam a interiorizar o gosto pela arquitetura em *frame-skeleton*, ou seja, uma estrutura subdividida, e sobreposta por planos.

A Lovell Health House (**Ilustração 24**), construída em Los Angeles, em 1927, por um dos membros mais importantes do CIAM, Richard Neutra, pode ser definido como um dos exemplos onde estes princípios estão bem vinculados. Projetada em betão, a casa define-se igualmente pela transparência proposta pelos enormes vãos, definidos pela malha dos próprios pilares da estrutura em aço. Esta estrutura, quando aparente, tinha a particularidade de ser toda ela pulverizada em *spray* como se fosse revestida por uma pele sintética. No que toca à sua composição, assimétrica entre pisos, remetia ao estilo ocidental da Casa-Bloco, de Wright, de 1920. Podia-se encontrar já nessa mesma época, alguns dos ideais que viriam a ser posteriormente defendidos pelo novo Estilo Internacional. A Kaufmann Desert House, construída em Palm Springs, Califórnia, foi outro exemplo da grande subtileza demonstrada por parte deste arquiteto, ao revestir toda a fachada com painéis de vidro deslizantes, acentuando a própria relação visual e espacial entre as áreas interiores e os pátios exteriores adjacentes.

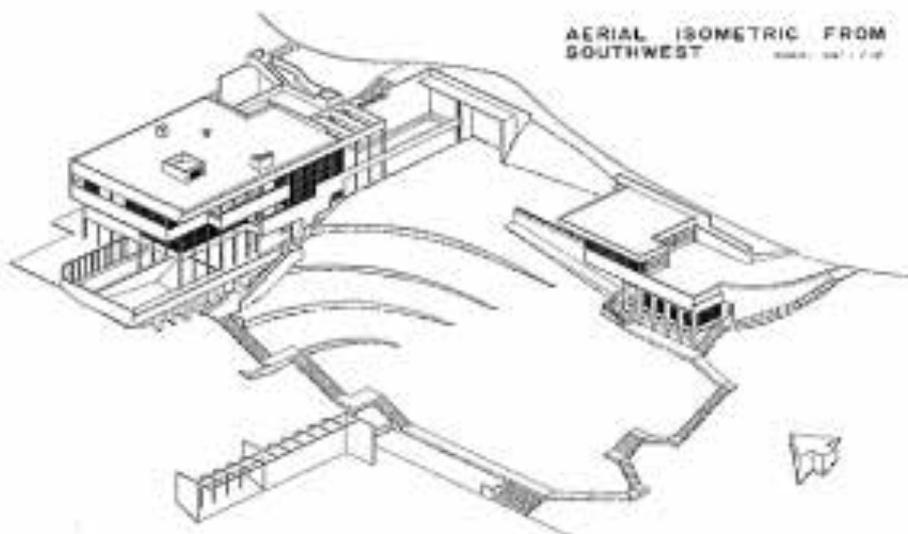


Ilustração 24 – Axonometria da Lovell Health House (Los Angeles, E.U.A.), projeto do Arqt. Richard Neutra. (Scott Gustafson, 2011)

Todavia, é de referir igualmente Rudolph Schindler⁶⁰, como outro nome importante no desenvolvimento deste estilo. Utilizava igualmente tendências de Frank Lloyd Wright, em que as suas formas eram concebidas de um modo racional, ou seja, os volumes, articulados entre si, eram desenhados de acordo com a morfologia da paisagem, assim como através de um estudo prévio feito à orientação solar, como foi demonstrado nos apartamentos Sasch em Los Angeles, construídos por Schindler em 1929.

Alfred Roth⁶¹, outro precursor deste movimento, valorizou fundamentalmente nos seus projetos, um programa arquitetónico bem formulado, assim como o impacto ambiental causado pela própria arquitetura. Ele procurava soluções nos materiais tradicionais e técnicas industriais, como foi exemplo da sua grande utilização de alvenaria, aço, e madeira como elementos estruturais. Os Doldertal Apartments, projetados por Roth, acabam por ser um exemplo marcante na era moderna suíça. "...Doldertal apartments, built for Sigfried Giedion in Zurich in 1936 to designs made with Marcel Breuer and his cousin Emil Roth, The New Architecture proclaimed the maturity of the Swiss Modern Movement." (Frampton, 1994, p. 250)

Conhecido por defender os ideais do CIAM, Alfred Roth tinha então uma arquitetura bastante associada ao *International Style*, como tal, este e outros arquitetos da época, promoviam e representavam, no final dos anos 30 por todo o mundo, a nova fase da arquitetura moderna.

Referenciando alguns dos exemplos que coroaram esta ascensão arquitetónica, pode-se dizer que a França, neste âmbito, foi representada por duas obras: a *Open-Air School*, na Vila de Suresnes, de Eugène Beaudouin⁶² e Marcel Lods⁶³, assim como a casa em Mathes, construída por Le Corbusier, em 1935, sendo este um projeto protótipo brutalista. No caso da Holanda, foi representada pelo trabalho do grupo

⁶⁰ Schindler, Rudolph Michael (1887 - 1953) - arquiteto americano, nascido na Áustria, que exerceu grande parte da sua carreira profissional em Los Angeles, durante o séc. XX. É de salientar, a grande influência de Frank Lloyd Wright nas obras arquitetónicas de Rudolph Schindler.

⁶¹ Roth, Alfred (1903 - 1998) - arquiteto e designer suíço que colaborou com Le Corbusier e Pierre Jeanneret. Em 1931 abre o seu atelier e realiza projetos na Suíça e nos E.U.A. Com a participação de Marcel Breuer, Roth projeta um dos seus ex-líbris: os Doldertal Apartments de 1931, em Zurique.

⁶² Beaudouin, Eugène Élie (1898 - 1983) - arquiteto e desenhador urbanista francês. Considerado um dos pioneiros da arquitetura moderna, começou a trabalhar em 1930 com Marcel Lods na projeção de edifícios de habitação coletiva.

⁶³ Lods, Marcel Gabriel (1891 - 1978) - arquiteto e desenhador urbanístico francês. Em 1933 tornou-se membro dos CIAM, fazendo parceria com Beaudouin até 1939, em inúmeros projetos habitacionais para Paris.

Opbouw⁶⁴, considerados como o ‘braço direito’ holandês dos CIAM, onde ganharam destaque nomes como Brinkman⁶⁵ e Van Der Vlugt⁶⁶. Já a Grã-Bretanha, foi notabilizada pela obra-prima do engenheiro Owen Williams⁶⁷, a famosa Boots Pharmaceutical Plant, construída em Beeston em 1932. Apesar de Williams não ser arquiteto, nem tão pouco pertencer aos CIAM, a sua obra não deixaria de representar bem o uso do betão armado e vidro, não ficando atrás do brilhantismo demonstrado por Brinkman e Van Der Vlugt na projeção da Van Nelle Factory, construída em Roterdão em 1929.

No que toca à Inglaterra, o arquiteto emigrante russo Berthold Lubetkin⁶⁸, teve um grande impacto no desenvolvimento da arquitetura moderna desse país. Lubetkin evidenciou-se por fundar, em 1932, o grupo Tecton⁶⁹, onde prevalecia a necessidade de uma organização lógica projetual, uma característica que pecava na arquitetura inglesa até então. O Seu bloco de apartamentos, denominado de High Point 1 (**Ilustração 25**), construído em 1935, em Londres, continua a ser uma obra de destaque até aos dias de hoje, em que o autor acrescenta: “ High Point 1, remains a masterpiece even by the standards of today, its internal layout and disposition on an awkward site being a model of both formal and functional order. “. (Frampton, 1994, p. 252). Mais tarde, em 1938, seria construído o High Point 2 (**Ilustração 26**), que consistia igualmente numa construção de apartamentos em bloco, só que neste caso, vinha-se a verificar um pequeno retorno aos valores clássicos.

Lubetkin ficou conhecido por defender a emergência de uma arquitetura moderna, e acessível a todos, privilegiando bastante a forma e o conceito arquitetónico. “...the primacy of the formal concept in architecture and the ultimate significance of built form

⁶⁴ Opbow - associação holandesa de arquitetos, fundada em Roterdão, em 1920, pelo arquiteto Willem Kromhout.

⁶⁵ Brinkman, Johannes Andreas (1902 - 1949) - arquiteto holandês e um dos mais importantes no que toca a projeção de edifícios industriais nos anos 20. Foi responsável pela obra Van Nelle Factory de 1930, que foi considerada posteriormente como Património Mundial da UNESCO.

⁶⁶ Vlugt, Leendert Cornelis Van Der (1894 - 1936) - arquiteto holandês que colaborou com Brinkman em alguns projetos, entre eles a obra para a Van Nelle Factory em Roterdão

⁶⁷ Williams, Sir Evan Owen (1890 - 1969) - engenheiro e arquiteto britânico que se definiu pela sua grande mestria no processo estrutural. Considerando a arquitetura e a engenharia como elementos inseparáveis, ficou famoso pelo seu projeto Daily Express Building de 1932, em Manchester.

⁶⁸ Lubetkin, Berthold Romanovich (1901 - 1990) - arquiteto emigrante russo que desenvolveu grande parte da sua carreira na Grã-Bretanha. Considerado um pioneiro da arquitetura moderna neste país, notabiliza-se em grande parte pelo seu projeto para o complexo habitacional Highpoint I e Highpoint II.

⁶⁹ Tecton - grupo de arquitetura fundado por Berthold Lubetkin em 1932. O nome deste grupo advém da palavra Architecton, que significa arquitetura em grego. Esta organização foi preponderante na introdução do Movimento Moderno na Grã-Bretanha.

“(Frampton, 1994, p. 252). Mais tarde, juntamente com os Tecton, o arquiteto começa a enveredar por uma nova solução arquitetónica que consistia na conjugação de ideais barrocos com regras cubistas.



Ilustração 25 – Highpoint I (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Berthold Lubetkin. (Peter Guthrie, 2008)



Ilustração 26 - Highpoint II (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Berthold Lubetkin. (Steve Cadman, 2009)

Em simultâneo, surge o grupo MARS⁷⁰, considerado por ser como um grande suporte dos CIAM inglês, por iniciativa do canadiano Wells Coates⁷¹. Para este, o futuro arquitetónico tinha de ser planeado, de forma a não persistir uma sobreposição constante dos valores clássicos nos projetos, defendendo então, a capacidade criativa como proposta para uma inovação artística. Lubetkin, que viria a pertencer a esta associação durante algum tempo, acabou por abandoná-la mais tarde por não se rever nas premissas propostas pela mesma, entrando posteriormente para a associação ATO⁷².

É então que surge em 1930, outro movimento polémico e paralelo ao anterior, desenvolvido em Espanha sob a liderança de vários arquitetos socialistas espanhóis. O grupo era descrito como a ala espanhola dos CIAM, com a denominação de GATEPAC⁷³. Os arquitetos pertencentes a este grupo, utilizaram como objecto de

⁷⁰ MARS - grupo britânico de arquitetura fundado em 1933 por vários arquitetos modernistas.

⁷¹ Coates, Wells Wintemute (1895 - 1958) arquiteto, designer e escritor canadiano residindo grande parte da sua vida em Inglaterra. Com a contribuição de Maxwell Fry, funde o grupo MARS. Em termos arquitetónicos distingue-se pelo projeto do edifício Isokon em Londres.

⁷² ATO - grupo radical britânico que visava discutir os temas sociais e políticos face às problemáticas habitacionais decorrentes nos anos 30.

⁷³ GATEPAC - grupo formado em 1930 por vários arquitetos espanhóis que representavam o país no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna.

estudo para as suas obras, o Plano Maciá para Barcelona, que teve a colaboração de Le Corbusier, onde as habitações propostas, caracterizavam-se por não ultrapassar os dois andares de altura, apesar da densidade populacional neste sítio, ser de mil habitantes por hectare.

Pode-se afirmar que a obra mais significativa da GATEPAC foi o Seven-Storey Casa-Bloc, um sistema de apartamentos comum, que ao mesmo tempo, incluíam uma biblioteca, uma creche, um jardim de infância, e uma piscina. Este edifício acabou por verificar uma reminiscência ao estereotipo enfatizado por Le Corbusier na Ville Contemporaine.⁷⁴

Há que destacar ainda o Pavilhão Espanhol de Sert⁷⁵, considerado como o último exemplo a ser construído por este movimento moderno espanhol, que foi projetado para a Exposição de Paris de 1937. A título de curiosidade, neste pavilhão pode-se encontrar a primeira exibição da Guernica.⁷⁶

A partir da exposição de 1932, o Estilo Internacional expandiu-se até à América do Sul, África do Norte, e Japão. Neste âmbito, é fundamental salientar a importância que este estilo representou em territórios brasileiros, devido ao grande sucesso obtido pelo arquiteto Oscar Niemeyer.

Dada à revolução liderada por Getúlio Vargas⁷⁷, em 1930, e à nomeação de Lúcio Costa⁷⁸ como chefe da Escola de Artes Plásticas, a arquitetura moderna surge no Brasil como uma questão de política nacional. Em 1936, Le Corbusier começa a ganhar impacto direto na arquitetura sul-americana, quando foi convidado para o Brasil para atuar como consultor projetual de um novo edifício proposto para o Ministério da Educação e Saúde (**Ilustração 27 e 28**), no Rio de Janeiro. Neste

⁷⁴ Ville Contemporaine - projeto protótipo desenvolvido por Le Corbusier que pretendia construir uma cidade contemporânea para três milhões de habitantes. O plano era composto por vários arranha-céus em forma de cruz de sessenta andares.

⁷⁵ Sert, Josep Lluís (1902 - 1983) – arquiteto espanhol formado na Escola Superior de Arquitetura em Barcelona. Em 1929 muda-se para Paris para trabalhar em parceria com Le Corbusier. Durante a década de 30, Sert funde o grupo GATEPAC. Mais tarde, entre 1947-56, torna-se presidente do CIAM.

⁷⁶ Guernica - considerado um dos quadros mais importantes de Pablo Picasso, este foi pintado em 1937 com a intenção de ser exposto na Exposição Internacional de Paris.

⁷⁷ Vargas, Getúlio Dornelles (1882 - 1954) - advogado e Presidente brasileiro entre 1930 e 1945. Era bastante apologista da industrialização e do bem-estar social. Era conhecido maioritariamente pelos seus princípios defensores dos direitos dos trabalhadores.

⁷⁸ Costa, Lúcio Marçal Ferreira Ribeiro Lima (1902 - 1998) - arquiteto e desenhador urbanístico brasileiro. Destacou-se por ser dos nomes pioneiros da arquitetura modernista brasileira, ficando conhecido pelo seu projeto para o Plano piloto de Brasília.

exemplo, já estariam demonstrados os princípios propostos por Le Corbusier no que toca à prosperidade de uma arquitetura contemporânea, mais propriamente na utilização de alguns dos seus pontos fundamentais da arquitetura moderna, já abordados anteriormente. Oscar Niemeyer foi o principal mentor destas ideias, que acabou por fazer parceria com Affonso Reidy⁷⁹, Jorge Moreira⁸⁰, entre outros, na execução deste edifício. O projeto consistiu no desenho de um bloco esguio de betão, composto por 16 andares, e em que a sua fachada é definida por uma malha repetida de vãos reduzidos, com a *brise-soleil*⁸¹ aplicada nos mesmos. O embasamento foi feito através de pilotis que sustentam a estrutura, exercendo assim, uma permeabilidade visual incutida no piso térreo, dando a sensação de que o passeio público complementava a arquitetura do edifício. De destacar ainda, no âmbito paisagístico, os jardins exóticos exteriores desenhados pelo pintor Roberto Burle Marx⁸². Mais tarde, em 1947, Niemeyer e Le Corbusier voltariam a trabalhar em conjunto na projeção do edifício da ONU, em Nova Iorque.



Ilustração 27 – Esboço de Le Corbusier para o edifício do Ministério da Educação e Saúde (Rio de Janeiro, Brasil), projeto de Oscar Niemeyer. (José Carlos Durand, 1991)



Ilustração 28 - Ministério da Educação e Saúde (Rio de Janeiro, Brasil), projeto de Oscar Niemeyer, Nelson Kon. (Marques e Naslavsky, 2001)

⁷⁹ Reidy, Affonso Eduardo (1909 - 1964) - arquiteto brasileiro, considerado um dos pioneiros da arquitetura moderna brasileira, tendo tido um papel preponderante no desenvolvimento urbanístico do país. Em termos arquitetónicos, adquiriu grandes influências de Le Corbusier.

⁸⁰ Moreira, Jorge Machado (1904 - 1992) - arquiteto brasileiro formado na Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro e responsável pelo grupo de trabalho que projetou o plano urbanístico e arquitetónico da universidade do Brasil.

⁸¹ *brise-soleil* (quebra-sol) - método criado por Le Corbusier que tinha o objetivo de impedir a incidência direta de luz solar nos edifícios.

⁸² Marx, Roberto Burle (1909 - 1994) - artista plástico brasileiro que se destacou pela sua arquitetura paisagista em inúmeras obras. Um dos seus principais trabalhos foram os Jardins do Aterro do Flamengo no Rio de Janeiro, o paisagismo do eixo monumental em Brasília, assim como o parque do Ibirapuera em São Paulo.

Dado o sucesso de Corbusier no Brasil, os seguidores do mesmo, neste país, tentaram imediatamente adotar os seus métodos numa outra expressão, em que o autor cita: "...The young Brazilian followers of Le Corbusier immediately transformed these Purist components into a highly sensuous native expression which echoed in its plastic exuberance the 18th century Brazilian Baroque". (Frampton, 1994, p. 254).

Posto isto, Niemeyer começou por 'agarrar' o conceito de planta livre, já impulsionado por Le Corbusier, e desta forma, desenvolvê-lo, através de um desenho mais fluído e elaborado. Em 1942, no Casino de Pampulha, já se começa a notar as tendências de Niemeyer em reinterpretar as noções de Le Corbusier na ideia de *promenade architecture*⁸³, acabando por desta forma, proporcionar ao espaço, uma indiscutível noção de equilíbrio e vivacidade. O Casino caracteriza-se, de um modo geral, por ser definido através de três volumes perfeitamente articulados entre si, onde o seu interior é caracterizado por: uma escada em espiral, que servia de acesso ao salão e à galeria; a receção de duplo pé direito, onde se estendem umas rampas de acesso à sala de jogos; assim como a própria forma elíptica dos corredores de acesso aos restaurantes. Esta atmosfera fantasiasta, é vincada igualmente na materialidade utilizada, nomeadamente pela rocha calcária e granítica exibida nas fachadas, assim como o recurso a cetim e a azulejos tradicionais portugueses para o revestimento interior.

No que toca ao panorama urbanístico, referente à cidade de Brasília planeada inicialmente por Lúcio Costa, esta começou por desencadear uma grande crise no que toca aos padrões arquitetónicos exibidos. A contestação surge após uma reação crítica global face às perceções do movimento moderno que prevaleciam na época. Para reverter esta situação, é então convidado Oscar Niemeyer, pelo presidente reformista Juscelino Kubitschek⁸⁴, a desenhar o plano de Brasília. Corbusier, ao lançar os seus primeiros esboços do plano urbano em Chandigarh, na Índia, acaba por de algum modo, influenciar o trabalho do arquiteto brasileiro neste novo desafio "...Chandigarh foreshadowed a critical point in Niemeyer's work became increasingly simplistic and monumental after the publication of the first sketches for Chandigarh" (Frampton, 1994, p. 256). É então que Niemeyer começa por 'romper' com o

⁸³ *promenade architecture* (passeio arquitetónico) - termo utilizado por Le Corbusier para descrever os percursos criados nos seus projetos para as Maisons La Roche-Jeanneret de 1923, e para a Villa Savoye de 1931.

⁸⁴ De Oliveira, Juscelino Kubitschek (1902 - 1976) - político brasileiro e oficial da Força Pública Mineira, tendo sido Presidente da República entre 1956-61. Foi igualmente o responsável pela construção da cidade de Brasília.

funcionalismo informal, tão característico nas suas formas de planos fluídos e sinuosos, concentrado-se então sobre a criação de formas puras, como é o exemplo do seu projeto para Museu de Arte Moderna, em Caracas, onde o arquiteto limitou-se a desenhar uma espécie de pirâmide invertida, implantada perto de uma encosta, remetendo aos valores clássicos.

Este método de projetar por parte de Niemeyer, baseado numa linguagem renovadora, iria refletir-se numa outra escala, mais propriamente, na criação da célebre Praça dos Três Poderes (**Ilustração 29 e 30**), onde foi enfatizado pelo arquiteto brasileiro, essa mesma ideia de um retorno ao clássico nas suas formas, assim como a demonstração de premissas naturalistas expressas no desenho do jardim e dos lagos artificiais adjacentes a todo este complexo.

Os volumes propostos estavam destinados ao poder executivo, legislativo, e judicial, em que a disposição dos mesmos, acabou por ser influenciada pela intervenção urbana já proposta por Le Corbusier, em Chandigarh, em que os poderes absolutos foram desenhados numa posição chave relativamente à cidade. Neste caso, o bloco do Secretariado, dado a sua altura, funciona como um ponto marcante na praça, situado num eixo que divide de um lado uma cúpula convexa, destinada ao Senado Brasileiro, e do outro, uma espécie de ‘tigela’ côncava, destinada à Câmara dos Deputados.

É de referir ainda a genialidade demonstrada pelo arquiteto brasileiro na projeção do pequeno ‘rasgo’ que subdivide os dois blocos do Secretariado, com a intenção de proporcionar ao utilizador, uma continuidade visual, longitudinalmente, de toda a cidade de Brasília.



Ilustração 29 - Praça dos Três Poderes (Brasília, Brasil), projeto do Arqt. Oscar Niemeyer. (Arnout Fonck, 2007)

3. A ARQUITETURA BRUTALISTA

3.1 TEAM-X E A INTRODUÇÃO DO NOVO BRUTALISMO INGLÊS

Verificando-se o grande sucesso dos CIAM no desenrolar da arquitetura moderna, através das obras e ideologias protagonizadas pelos membros deste grupo, mais tarde, começam a surgir algumas contestações formais e conceituais por parte de outros jovens artistas nos vários congressos que se vão realizando. Tal acontece em 1953, no CIAM IX, em Aix en Provence, onde se proclamou a necessidade de uma reformulação arquitetónica face aos parâmetros existentes. "...e de 1953 em diante registam-se discordâncias entre os grupos pertencentes a diferentes gerações e a diferentes países, empenhados em pesquisas cada vez mais heterogêneas." (Benevolo, 1985, p. 15). Concretamente, vários arquitetos como Georges Candilis⁸⁵, Bakema⁸⁶, Van Eyck⁸⁷, e os Smithsons⁸⁸, criticavam os pontos estabelecidos pela Carta de Atenas⁸⁹, assim como as ideias propostas no relatório de Josep Lluís Sert em 1951, no CIAM VIII dedicado ao coração da cidade. No CIAM IX, para fazer valer

⁸⁵ Candilis, Georges (1913 – 1995) - arquiteto grego que estudou na Escola Politécnica de Atenas. Conheceu Le Corbusier no CIAM IV, e a partir daí juntou-se ao arquiteto francês na execução de algumas obras, tornando-se um dos seus principais colaboradores.

⁸⁶ Bakema, Jaap (1914 – 1981) - pertenceu ao lote de arquitetos modernistas holandeses. Teve especial destaque no seu papel para reconstrução da cidade de Roterdão, após a Segunda Guerra Mundial.

⁸⁷ Van Eyck, Aldo (1918 – 1999) - foi um arquiteto holandês e notabilizou-se pelo seu papel impulsor do movimento estruturalista.

⁸⁸ Smithsons - Alison (1928 - 1993) e Peter (1923 - 2003) formaram uma dupla incontornável no capítulo da arquitetura britânica do século XX. Caracterizados pelas suas reflexões críticas face aos princípios modernos, a arquitetura de ambos foi associada ao Novo Brutalismo. Juntamente com Aldo Van Eyck, Jacob Bakema, George Candilis, e Shadrac Wood, integraram o Team-X, incentivando inúmeras reformas arquitetónicas durante os anos 50. Neste mesmo ano, o casal Smithson integrou igualmente o departamento de arquitetura do London County Council, antes de estabelecerem o seu próprio atelier. Concretamente, o casal contestava os princípios de Corbusier e Gropius nos anos 30, defendendo que a cidade em si, deveria ser hierarquizada por zonas, mais propriamente, marcadas pela diferenciação entre áreas residências, áreas de trabalho, e áreas de lazer e transporte. Promoveram igualmente o conceito das streets in the sky para as habitações. Em 1953, os Smithsons foram membros dos Independent Group, na qual se iriam destacar na exposição Parallel of Life and Art e na exposição This is Tomorrow, levando ao aparecimento do estilo Pop Art. Concretamente, Alison e Peter Smithson começaram a sobressair-se no campo arquitetónico pela construção da Hunstanton School, onde foi demonstrado neste mesmo projeto, influências do alto modernismo de Mies Van Der Rohe, nomeadamente no seu projeto para o instituto de Illinois. Em finais dos anos 60, destacam-se novamente pelo projeto dos Robin Hood Gardens, caracterizado por ser um projeto que incentivava fortemente o convívio, a partir dos espaços criados, ou seja, a ideia de uma interação de massas, tão proclamada pelos arquitetos. No final de carreira, o casal continuaria a enveredar, maioritariamente, por uma arquitetura de caráter habitacional.

⁸⁹ Carta de Atenas - manifesto urbanístico desenvolvido no CIAM IV de Atenas, em 1933, que teve como mentor principal Le Corbusier. O arquiteto suíço procurou sintetizar os princípios de uma cidade funcional, onde as necessidades do homem, enquanto utilizador, seriam um dos focus principais. Este documento regia-se igualmente a partir de quatro funções básicas e fundamentais: habitação, trabalho, bem-estar e circulação.

então as suas teses reformistas, Bakema apresenta o projeto do Alexanderpolder, para Roterdão, e os Smithsons, o projeto Golden Lane para Londres. Neste último, apesar de se tratar de um protótipo, foi notória a excelente abordagem urbanística e capacidade inovadora dos arquitetos Alison e Peter Smithson em prol de uma sociedade 'móvel', em que os mesmos definem a casa, a rua, o bairro, e a cidade, numa disposição hierárquica.

Dado o sucesso destas propostas, foi imediatamente reconhecido o mérito a estes arquitetos e, mais tarde, os mesmos viriam a organizar-se num grupo intitulado de TEAM-X, que teve como objetivo inicial, orientar o décimo Congresso Internacional de Arquitetura. Em termo de curiosidade, pode-se salientar a inserção tardia de um arquiteto português neste grupo, nomeadamente Amâncio Guedes, mais conhecido por Pancho Guedes⁹⁰. Este arquiteto luso iria notabilizar-se em grande parte pelos seus projetos no continente africano, mais propriamente em Moçambique e na África do Sul.

A primeira reunião entre os arquitetos participantes do TEAM-X aconteceu em 1954 em Doorn, Holanda, e uma segunda vez em Paris, em 1955. Contudo, o décimo CIAM só se realiza em 1956, em Dubrovnik, já sem a presença dos nomes carismáticos antecedentes, que se tinham demitido. Le Corbusier, um desses nomes, acabou por ser recetivo a esta sucessão de jovens arquitetos, em que o mesmo diz, de acordo com Benevolo, ao citar Frampton:

Aqueles que têm quarenta anos e nasceram por volta de 1916, durante as guerras e as revoluções, e aqueles que tem vinte e cinco anos, nascidos cerca de 1930, durante os preparativos para uma nova guerra e durante uma profunda crise económica, social e política, e que se encontram no centro das atenções do nosso tempo, são os únicos capazes de compreender de um modo pessoal e profundo os problemas actuais, os objectivos a atingir, os meios para alcançar, a patética urgência da situação presente. Os seus predecessores não se encontram já sob o impacto directo desta situação. (Frampton *apud* Benevolo, 1985, p. 16)

Mais tarde, em 1959, realizou-se um congresso de arquitetura na Holanda, coordenado por Bakema, com o objetivo de 'avaliar' as obras protagonizadas entretanto. Neste contexto, sobressai-se o engenho arquitetónico de Bakema no plano

⁹⁰ Guedes, Amâncio d'Alpoim Miranda (1925) - arquiteto, pintor, e escultor português que passou grande parte da sua carreira em Moçambique, notabilizando-se por inúmeros projetos no país, como o exemplo dos Apartamentos Prometheus de 1953, o Convento de São José de Llangene de 1968, a Escola de Regentes Agrícolas de 1975, etc. Portugal, África do Sul, e Angola premeiam-se igualmente com obras deste mesmo artista. É de salientar a data de 1962, quando os seus trabalhos foram publicados na revista francesa "L'Architecture d'Aujourd'hui" com o título "Architectures Fantastiques".

do Noord Kennemeerland, assim como dos Smithsons, na projeção do plano Hauptstadt em Berlim, demonstrando estes dois, uma “...metodologia comum, válida numa escala internacional”. (Benevolo, 1985, p. 16) ao contrário das restantes obras apresentadas por outros arquitetos.

Face à constante ausência de uma abordagem arquitetónica consensual por parte dos diferentes membros, a ideia de grupo CIAM perde força, acabando por se dissimular. Apartir daqui, o TEAM-X, onde se introduzem igualmente depois o polaco, Jerzy Soltan⁹¹, o espanhol Coderch⁹², e o italiano Giancarlo De Carlo⁹³, ganha coesão no que toca a elaboração de uma metodologia coletiva, em que as suas ideias eram divulgadas através da revista holandesa *Forum*, e da revista inglesa *Architectural Design*.

A publicação do *Team X Primer*, em 1962, da autoria dos Smithsons, acabou por ser bastante importante neste âmbito, visto ter sido apartir deste mesmo artigo, que foi demonstrado por parte destes arquitetos, a necessidade de uma revisão crítica dos métodos arquitetónicos urbanísticos já utilizados, defendendo deste modo, um estilo livre e inovador, representando “...uma nova fase do movimento moderno, que apartir de agora se desenvolve sem as barreiras colocadas por fórmulas ou modelos pré-estabelecidos...” (Benevolo, 1985, p. 17).

[...] procurariam assim operar a substituição do modelo Cartesiano de “vida”, pelo modelo “orgânico” ou “holista”, no qual a concepção do princípio inerente à própria natureza da vida implicava necessariamente a noção de um todo orgânico coerente e interactivo. Na tentativa de aprofundar esta visão intuitiva da cidade enquanto organismo vivo, as reflexões promovidas durante este período, procurariam estabelecer um conjunto de analogias entre o âmbito das pesquisas científicas no domínio da “Biologia Organísmica” e um entendimento da cidade não como soma das suas partes mas sim enquanto todo síntese possuidor de uma “complexidade organizada”. (Feliciano, 2009, p. 3)

Compreendido o papel dos TEAM-X, e por sua vez dos Smithsons, na afirmação de uma nova arquitetura, é necessário neste ponto, contextualizar o aparecimento do Novo Brutalismo durante este período. O termo Brutalismo, pode-se admitir que foi

⁹¹ Soltan, Jerzy (1913 – 2005) - arquiteto e designer industrial polaco que fez parceria com Le Corbusier em alguns dos seus trabalhos.

⁹² Coderch, José António (1913 – 1984) - arquiteto espanhol, que dado ao sucesso de seus projetos, recebeu vários prémios de arquitetura. Representou a Espanha no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, a convite de Josep Lluís Sert.

⁹³ De Carlo, Giancarlo (1919 – 2005) - arquiteto e escritor italiano inserido no lote de artistas que pertenceram ao TEAM-X, juntamente com os Smithsons, Van Eyck, e Bakema.

abordado inicialmente na revista *The Architectural Review*, em 1953, por Alison e Peter Smithson, quando estes abordam o seu projeto Casa de Soho (**Ilustração 31**), para Londres: “the first reference to the New Brutalism was made by Alison Smithson in 1953. It appeared in her description of a project for a small house in Soho, the structure of which was to be ‘exposed entirely, without interior finishes wher-ever practicable.” (Scalbert, 2001, p. 57)

Apesar de nunca ter sido construída, a casa caracterizava-se pelo uso de betão armado aparente na sua integridade, onde era proposto a aplicação do material no seu estado puro, original, de modo a expressar a sua real identidade. Esta tese remete a dois conceitos: *béton brut*, proferido por Le Corbusier, ao referir a utilização acentuada do betão nas suas últimas obras, concretamente, no projeto da Unidade de Habitação de Marselha de 1952, no edifício do Secretariado em Chandigarh de 1953 (**Ilustração 32**) e, posteriormente, no Convento De La Tourette de 1960 (**Ilustração 33**) ; *art brut*, proclamada por Dubuffet⁹⁴, ao reivindicar um tipo de padrão artístico renovador, e livre de quaisquer imposições formais de outras vanguardas. A prática desta nova vertente plástica, baseada num caráter ‘cru e primitivo’, iria ser uma forte influência na própria linhagem concetual do movimento brutalista.



Ilustração 30 - Casa de Soho (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 329)

⁹⁴ Dubuffet, Jean Philippe (1901 – 1985) - pintor francês que se evidenciou pelo seu papel crítico face aos estereótipos artísticos decorrentes na época. Rejeitava a ideia de arte como um sinónimo de beleza, tendo sido impulsor do conceito art brut.



Ilustração 31 - Edifício do Secretariado (Chandigarh, Índia), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Cemal Emden, 2012)



Ilustração 32 - Convento de La Tourette (Éveux, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Isabel Carrobes, 2004)

Contudo, para um melhor entendimento cronológico de como Brutalismo surge na Inglaterra, há que começar por referir inicialmente a importância dos Independent Group, fundado em 1952, no London Institute of Contemporary Arts (ICA). O grupo em si era formado pelos Smithsons, assim como por outros artistas da 'nova geração', entre eles James Stirling⁹⁵, Nigel Henderson⁹⁶, Eduardo Paolozzi⁹⁷, Richard Hamilton⁹⁸ e o crítico Reyner Banham⁹⁹. Este último foi determinante para a afirmação do Brutalismo enquanto nova corrente artística, quando em 1955, escreve um artigo sobre a nova arquitetura baseada em três pontos: a memorização da imagem, a exposição clara da estrutura, e a valorização dos materiais, afirmando então, que este conjunto de diretrizes, estavam igualmente patentes nas obras de Le Corbusier.

⁹⁵ Stirling, James Frazer (1926 - 1992) - arquiteto britânico que foi reconhecido como um dos arquitetos mais influentes do Séc. XX. Ao longo da sua carreira fez pareceria com James Gowan e Michael Wilford. Em 1977 recebeu o prémio Alvar Aalto, o Royal Gold Medal for Architecture em 1980, e em 1985 o prémio Pritzker.

⁹⁶ Henderson, Nigel (1917 - 1985) - biólogo, artista, e fotógrafo inglês que pertenceu ao Independent Group.

⁹⁷ Paolozzi, Eduardo (1924 - 2005) - artista e escultor escocês. Fundador do movimento Pop Art nos anos 50, destacou-se igualmente pela sua participação no Independent Group.

⁹⁸ Hamilton, Richard (1922 - 2011) - pintor e artista britânico, cuja sua intervenção baseada em colagens para a exposição This is Tomorrow foi considerada das primeiras obras do estilo Pop Art.

⁹⁹ Banham, Peter Reyner (1922 - 1988) - escritor e crítico inglês que abordou essencialmente, nos seus artigos, as problemáticas arquitetónicas da época. Foi considerado um dos principais propagadores do novo estilo brutalista, onde ficou famoso pelo seu livro: The New Brutalism: Ethic or Aesthetic, publicado em 1966.

Em termos ideológicos, o Independent Group focou-se essencialmente numa abordagem entre as relações artísticas com as massas culturais, onde era debatido igualmente temas como a antropologia, ciência e tecnologia. Através de uma nova produção gráfica, os membros desta associação pretendiam direcionar os seus temas para uma sociedade de consumo, baseando-se nos aspetos culturais populares. Esta sugestão artística viria a denominar-se de Pop Art¹⁰⁰.

Enquanto membros do grupo, Henderson, Paolozzi, e os Smithsons produziram duas exposições de destaque : *Parallel of Life and Art* (Ilustração 34) em 1953, e a *This is Tomorrow*, mais tarde, em 1956. A primeira, tratava-se de uma organização espacial onde era disposta uma variadíssima coleção de imagens, coladas e justapostas, em que estas estariam maioritariamente suspensas, como se tivessem a ‘flutuar’ no espaço. Aqui, podia-se encontrar por exemplo: hiéroglifos, desenhos infantis, imagens em raio-x, e algumas reproduções de obras de arte. A demonstração artística destas imagens, tinha como pretexto ideológico, focar a experiência da vida urbana, nomeadamente, a vida quotidiana inglesa, expressa através de imagens ‘violentas’ abstratas, retratando um mundo arrasado pelas consequências do pós-guerra.



Ilustração 33 – Exposição Parallel of Life and Art (Londres, Inglaterra), Independent Group. (Heuvel, 2013, p. 381)

Através do teor sensacionalista e marcante proposto por estes elementos na *Parallel Life and Art*, surge a verdadeira essência da palavra Brutalismo. De acordo com Scalbert: “...By virtue of this immanence of language, a secret yet more real intimacy could be established between the observer and the teeming life of the world. This, rather than any material factuality, was the essential meaning of Brutalism. (Scáibert, 2001, p. 10)

¹⁰⁰ Pop Art - movimento artístico que surgiu por volta dos anos 50 na Inglaterra, e denominado como tal pelo artista Lawrence Alloway. Este estilo representava uma arte figurativa direcionada para a cultura em massa, caracterizada pela sua produção publicitária, feita essencialmente através de imagens e fotografias.

A exposição que se seguiu, a *This Is Tomorrow*, destacou-se por sua vez, pela instalação proposta pelos Smithsons, juntamente com Eduardo Paolozzi e Nigel Henderson, denominada de Pátio e Pavilhão. Neste exemplo, os arquitetos demonstravam as necessidades básicas no que toca ao conceito de habitat. O projeto definia-se pelo seu caráter ‘bruto’, em que o pátio, de planta retangular, era coberto com areia e delimitado por painéis de madeira. O pavilhão, situado no interior do pátio, caracterizava-se por ser uma espécie de cabana feita igualmente em madeira, e em que a cobertura, translúcida, era feita a partir de material plástico transparente.

Já para a exposição organizada pelo jornal *The Daily Mail* em 1956, sobre o tema “A Casa do Futuro” (**Ilustração 35**), os Smithsons projetaram o seu protótipo ideal de casa. A concepção geral da mesma, baseava-se no desenho dos vários compartimentos que se interligavam através de um pátio central (**Ilustração 36**). De acordo com os Smithsons (cit in: Davi, 2009, p. 23): “Esta casa foi pensada como uma casa de cidade; ela não está em seu próprio jardim mas contém um jardim dentro dela. Tais casas podem ser agrupadas para formar uma comunidade compactada.”

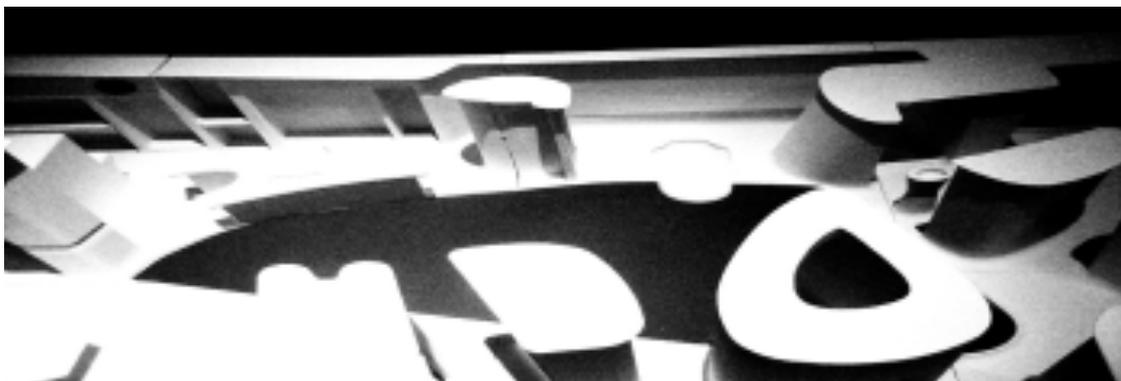


Ilustração 34 – Maqueta da Casa do Futuro (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (James Khamsi, 2006)



Ilustração 35 – Pátio central do projeto protótipo para a Casa do Futuro (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Design Museum, 2014)

Acerca dos dois arquitetos, Frampton sublinha: “the Smithsons followed their early success with a sequence of highly original competition entries – projects which, as Banham has remarked, can only be seen as attempts to invent a totally ‘other’ kind of architecture.” (Frampton, 1994, p. 264)

Constatando o importantíssimo papel dos Smithsons neste período enquanto membros do Independent Group, é necessário realçar nesta mesma fase, alguns dos seus projetos construídos de maior relevância, nomeadamente a escola para Hunstanton em Norkolk, finalizada em 1954, o the Economist Building em 1962, e a projeção dos Robin Hood Gardens, mais tarde, em 1972. O primeiro, teve a particularidade de ser considerado por Banham, como o primeiro edifício de carácter brutalista a ser construído.

O autor relaciona ainda o projeto da Hunstanton School, com a proposta para Cathedral de Coventry de 1951, e com a extensão da Universidade em Sheffield de 1953, afirmando: “these projects are ‘constructivist’ in their affinities, although, their restrained structural rhetoric seems in retrospect to have been of Japanese rather than Russian persuasion”. (Frampton, 1994, p. 264) Isto acontece dado o fascínio dos Smithsons pela arquitetura japonesa, em que esta demonstrava uma “...reverência ao mundo natural, e, assim, aos materiais do mundo construído.” (Davi, 2009, p. 40). Este modo de atuar, levou à célebre expressão evocada pelos Smithsons, ao afirmarem que os mesmos compunham a arquitetura como um resultado direto do modo de vida, assim como cita Scalbert, de acordo com Banham, referenciando os Smithsons: “we see architecture as the direct result of a way of life”. (Scalbert, 2001, p. 57)

No projeto em si, em termos construtivos, foram utilizados elementos pré-fabricados, onde a própria estrutura em aço, aparente na sua totalidade, era contemplada por grandes vãos de vidro. Este tipo de abordagem viria a assemelhar-se ao edifício projetado por Mies Van der Rohe em 1956 para o Instituto Tecnológico de Illinois: o Crown Hall (**Ilustração 37**), se bem que no caso de Hunstanton (**Ilustração 38**), os Smithsons enfatizam o seu carácter brutalista, através da utilização de tijolo aparente em determinados pontos no revestimento exterior. Acerca deste projeto, Alison e Peter Smithson (cit in: Davi, 2009, p. 37) descrevem-na deste modo:

his school is an attempt to carry beyond the diagrammatic stage into a work of architecture, and its form is dictated by a close study of educational needs and purely formal requirements rather than by precedent. The core of the school is the assembly hall, which flows freely into the dining areas and entrance areas, carrying into the

school the places of forecourt, the green courts, and the playing fields. This grouping allows the circulations of the hall, the dining areas, and the school generally to be superimposed, resulting in a compact and economical plan: on the first floor it is impossible to be more than twenty-five feet from a stair escape. No doors open onto the greencourts, only hopper windows for ventilation, as no childrens"s movement is to be there; the green courts are light areas, quite free from noise.



Ilustração 36 - Crown Hall (Illinois, E.U.A), projeto do Arqt. Mies Van Der Rohe. (Pete Sieger, 2012)



Ilustração 37 – Hunstanton School (Norfolk, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 379)

É necessário referenciar ainda a obra do casal inglês para o conjunto Economist Buildings (**Ilustração 39**), construído em 1962, seguida à Hunstanton School. O projeto consiste no desenho de três edifícios: o Boodle Club Building, o The Economist Building e o Apartment building, todos estes relacionados entre si através de uma pequena praça, projetada a uma cota acima das ruas adjacentes. Neste projeto, os arquitetos mantêm a mesma ideia no que toca a uma estrutura de ferro aparente na

conceção dos edifícios, utilizando módulos de betão armado como material revestidor nas fachadas. Como resultado desta obra, Banham (*apud* Brett, 2010, p. 127) descreve os Smithsons: “their aim is always to create an image that will convince and compel. When they demand that every building must be a prototype, an exemplar, for the cities of the future, they intend this not only to be read functionally, but visually too.”



Ilustração 38 – The Economist Building (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (seier+seier, 2010)

Por volta da década de 70, dado o protagonismo arquitetónico atribuído aos Smithsons, estes viriam a estabelecer-se como os líderes da arquitetura pós-guerra britânica. Neste seguimento, dois anos mais tarde, em 1972, iriam notabilizar-se pela projeção dos Robin Hood Gardens (**Ilustração 40, 41 e 42**) tratando-se este, de um projeto de habitação coletiva proposto no bairro de Poplar em Londres.

Num contexto geral, o projeto define-se pela construção de dois volumes horizontais em banda, revestidos em betão pré-moldado, contendo no seu interior 213 apartamentos. Ambos os edifícios adquirem uma conotação de muralha, ‘protegendo’ o enorme jardim urbano, desenhado entre os mesmos, da agitação e do próprio caos imposto pelas vias automóveis periféricas. Este espaço verde público-privado de grande escala, vangloriava-se pela sua versatilidade e pelo seu dinamismo, dado à manipulação topográfica feita pelos Smithsons, em que os mesmos rematam o espaço com pequenas ‘colinas’ percorráveis e várias zonas de estar ‘escavadas’.

Há que realçar igualmente a mestria destes arquitetos na implementação do conceito *streets in the sky* nos edifícios, já idealizado anteriormente para o projeto protótipo do Golden Lane. Estas ruas aéreas estavam desenhadas a cada três pisos, como se

tratassem de galerias exteriores em varanda, com vista para o jardim. Este tipo de percurso interior/external servia de acesso aos apartamentos, permitindo uma maior interligação entre os vários habitantes.

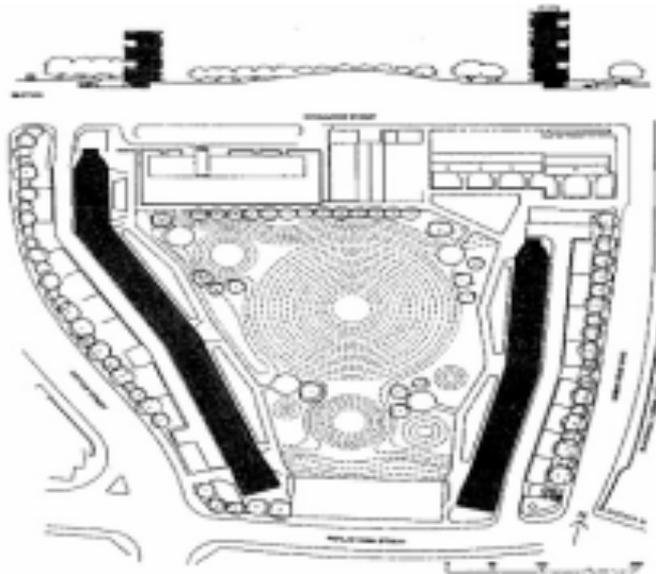


Ilustração 39 – Planta dos Robin Hood Gardens (Londres, Inglaterra), projeto dos Smithsons. (Balters, 2011)

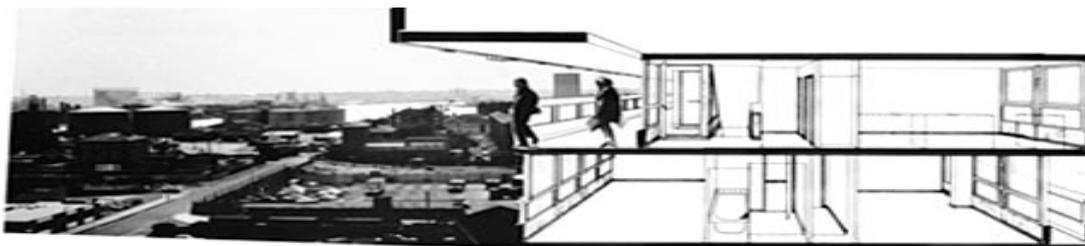


Ilustração 40 – Corte transversal representativo das streets in the sky (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Heuvel, 2013, p. 363)



Ilustração 41 – Robin Hood Gardens (Londres, Inglaterra), projeto dos Arqts. Smithsons. (Chris Guy, 2010)

Durante esta fase arquitetônica brutalista que decorria em Inglaterra, torna-se igualmente legítimo abordar o trabalho de outro membro dos Independent Group, designadamente, James Stirling, dada à sua importância na propagação dos princípios deste mesmo estilo no país.

A par dos Smithsons, Stirling iria ser igualmente influenciado pelas tendências *corbusianas*, quando em 1955, o arquiteto inglês se revê nos parâmetros utilizados pelo arquiteto francês nas Maisons Jaoul (**Ilustração 43**), nomeadamente na utilização do tijolo na fachada. "...the shock first experienced by Stirling on visiting the Maisons Jaoul in 1955 was soon outweighed by the enthusiasm with which he followed its example." (Frampton, 1994, p. 266). É então, que nesse mesmo ano, Stirling, e o seu colaborador James Gowan¹⁰¹, projetavam os Ham Common Housing (**Ilustração 44**), em Surrey, apresentando características construtivas idênticas ao projeto de Le Corbusier, diferindo porém, no aspeto funcional.



Ilustração 42 – Maisons Jaoul (Neuilly-sur-Seine, França), projeto do Arqt. Le Corbusier. (Josep Torra, 2010)



Ilustração 43 – Ham Common Housing (Surrey, Inglaterra), projeto dos Arqts. Stirling e James Gowan. (John Levett, 2008)

Foi somente a partir da construção da Selwyn College, e da Leicester University, ambas protagonizadas por Stirling e Gowan, que a arquitetura brutalista britânica começa por adquirir um toque estético. Citando:

¹⁰¹ Gowan, James (1923) - arquiteto escocês que se tornou uma referência da arquitetura britânica pelo sucesso dos seus projetos em parceria James Stirling, nomeadamente os Ham Common Flats, e a School Assembly Hall, projetados ambos em Londres, e o Engineering Building em Leicester.

The ultimate integration of the british brutalist aesthetic – the fusion of its contradictory ‘formalist’ and ‘populist’ aspects into a glass and brick ‘vernacular’ drawn from the industrial structures of the 19th century- came with works of Stirling and his partner James Gowan in 1959, their dormitory project for Selwyn College, Cambridge, and their engineering building for Leicester University. (Frampton, 1994, p. 266)

A proposta para a Selwyn College (**Ilustração 45**) tinha como objetivo a projeção de um edifício de apartamentos para estudantes para a Universidade de Cambridge. Apesar de não ter sido construída, a irreverência ideológica por parte de Stirling, é demonstrada pelo grande envidraçado proposto ao longo de toda a fachada, onde eram colocados os quartos, privilegiando desta forma, a vista para o jardim existente. No lado oposto do edifício, situava-se a zona dos serviços, em que neste caso, as paredes seriam revestidas a tijolo. Esta zona era interligada com os quartos através de um corredor central de distribuição.

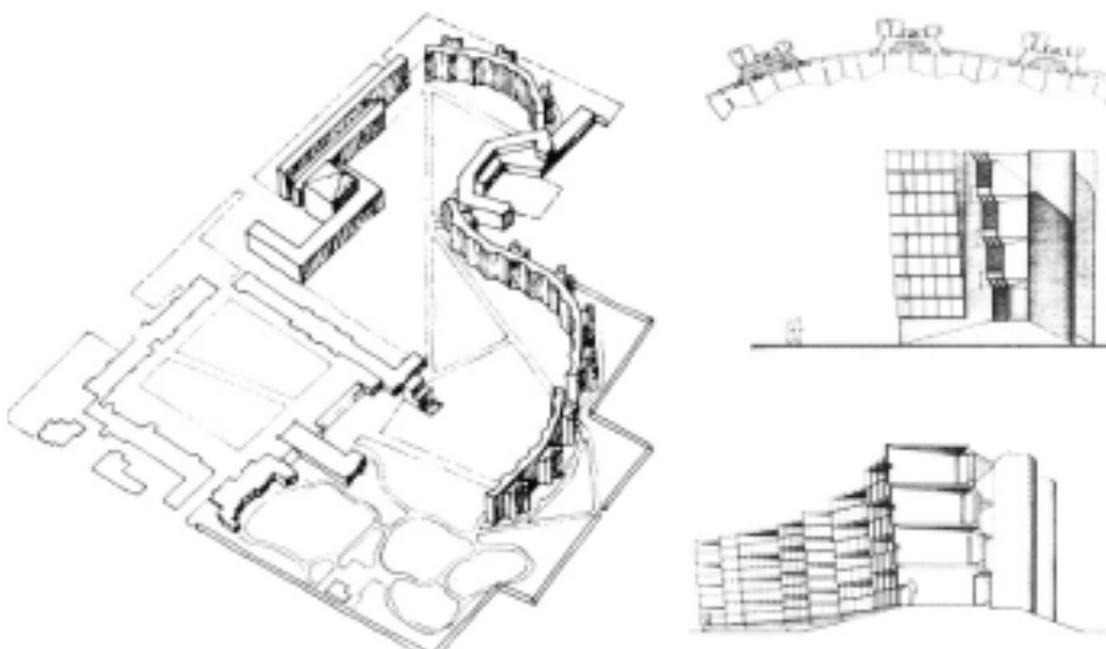


Ilustração 44 – Selwyn College (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (Iqbal Aalam, 2010)

Tanto neste exemplo, assim como no seu projeto posterior para a Universidade de Leicester, de 1959, (**Ilustração 46 e 47**) expressam nitidamente as premissas brutalistas de Stirling, em que neste segundo caso, o arquiteto voltava a ‘debruçar-se’ sobre um teor estético, evidenciado através da utilização abusiva, tanto do tijolo, como do vidro nos volumes propostos. Este projeto foi definido essencialmente a partir de três módulos diferentes: A torre, esguia e translúcida, continha os escritórios, em que adjacente à mesma, estava localizado um volume igualmente vertical, destinado aos

laboratórios. Estes dois, estavam relacionados entre si através dum módulo central onde se desenhavam os acessos verticais. O terceiro volume, que por sua vez tinha um caráter fortemente horizontal, era dedicado aos *workshops*. Este, inspirado na dureza imposta pela industrialidade das fábricas, evidenciava-se pelo seu telhado de vidro, transparente, em forma de cunha, criando uma geometria contraditória à ortogonalidade do próprio edifício. Este modo de trabalhar as coberturas acabou por partir da metodologia já utilizada no projeto Reynolds Warehouse de 1958. (**Ilustração 48**) “once again it was reynolds warehouse project of 1958 that seems to have been the key influence on the form of the leicester engineering building...” (Frampton, 1994, p. 267)



Ilustração 45 - Leicester University Engineering Building (Leicester, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (Matt Neale, 2011)

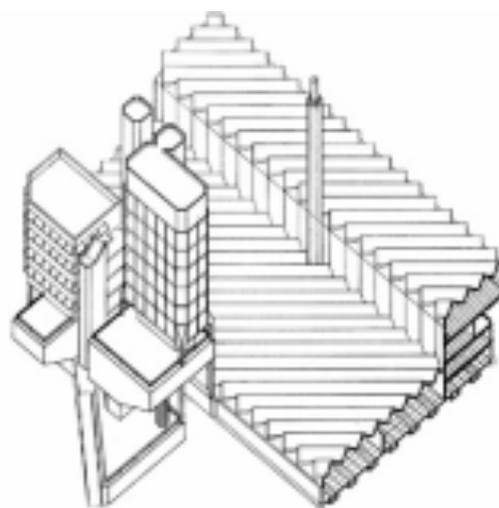


Ilustração 46 - Axonometria da Universidade de Leicester (Leicester, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (K. Michael Hays, 1998)



Ilustração 47 – “Project for a delivery warehouse” (Bristol, Inglaterra) projeto do Arqt. Reynolds (Frampton, 1994, p. 267)

Esta abordagem desconstrutivista demonstrada por Stirling, em quebrar com a geometria nas suas propostas, contrapondo-se assim às tendências modernistas, iria tornar-se determinante para o desenho da Universidade de Cambridge de 1964 (**Ilustração 49 e 50**). A irreverência de toda a proposta advém uma vez mais da

própria fisionomia de todo o conjunto, definido na sua generalidade, pelo uso acentuado de tijolo e vidro, onde este último acabou por ser aplicado com grande exuberância na cobertura inclinada para as áreas destinadas à sala de leitura/biblioteca. Considerado como o corpo principal do projeto, este espaço, desenhado em leque, foi concebido a partir de um eixo de 45 graus, que contrapunha a ortogonalidade imposta pelo volume adjacente em L de sete andares, onde estavam inseridos as salas de aula, escritórios, e sala de reuniões. Acerca deste projeto, Stirling sublinha:

The building was the subject of a limited competition and, apart from changes in siting, is almost the same as the original project. It was necessary to provide multi-directional approaches in the History Faculty. To allow for different cross-campus circulation routes four entrances have been provided, two of which are at ground level. At the front of the building there is also an approach by ramp to the staff entrance."(Stirling *Apud*. University of Cambridge, 2014)



Ilustração 48 – Cambridge University History Faculty Building (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (seier+seier, 2010)

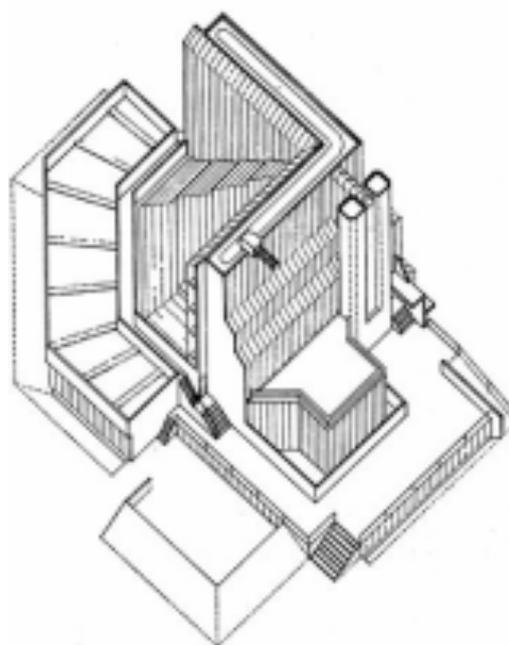


Ilustração 49 – Axonometria da Universidade de Cambridge (Cambridge, Inglaterra), projeto do Arqt. James Stirling. (K. Michael Hays, 1998)

Contudo, apesar de não pertencer a este período, é igualmente plausível abordar umas das obras mais significativas do Brutalismo em Inglaterra, proposto por Erno

Goldfinger¹⁰² em 1972, nomeadamente a Trellick/Balfroon Tower (**Ilustração 51**). Apesar do arquiteto ter surgido anteriormente, ainda no desenrolar da arquitetura moderna, neste exemplo, Goldfinger, envereda por uma arquitetura brutalista.



Ilustração 50 – Balfroon Tower (Londres, Inglaterra), projeto do Arqt. Erno Goldfinger. (Mark Ramsay, 2010)

Esta torre é definida por dois blocos projetados a 84 metros de altura, interligados entre si. O arquiteto utiliza este método para separar os serviços das tipologias, de modo a acentuar a diferença programática proposta. A própria entrada é feita pelo edifício mais esguio, o dos serviços, que para além conter as lavandarias e os depósitos de lixo, neste foi igualmente inserido os acessos verticais, definidos através de escadas e elevadores, que garantiam a acessibilidade aos apartamentos através de pequenas ‘pontes cobertas’. Estas aconteciam a cada três pisos, tal como foi verificado no conceito *streets in the sky*, aplicado pelos Smithsons no projeto Robin Hood Gardens, já anteriormente abordado.

¹⁰² Goldfinger, Erno (1902 – 1987) - arquiteto e designer húngaro, que após ter emigrado para Inglaterra nos anos 30, caracterizou-se como um elemento chave no desenvolvimento da arquitetura moderna britânica. Uma das suas obras de maior destaque, foi o seu projeto de caráter brutalista para as Trellick Towers de 1972, em Londres.

3.2 O BRUTALISMO PAULISTA

Num panorama geral, e como nota introdutória, é necessário criar uma relação à partida, entre o aparecimento deste novo estilo no Brasil, com as já mencionadas tendências neo-brutalistas em Inglaterra, impulsionadas por Alison e Peter Smithson. Assim como sublinhar, uma vez mais, a importância das diretrizes projetuais de Le Corbusier, como influência na própria linhagem deste novo estilo que se iria desenvolver no Brasil:

O Brutalismo Paulista foi uma arquitetura extremamente marcada por questões éticas, sendo este seu ponto de contato com Novo Brutalismo Inglês. A ideologia deste movimento paulista, preocupado com questões sociais e com a “verdade dos materiais” tem a mesma postura ética da arquitetura inglesa que teve nos Smithsons seus maiores defensores. Por outro lado, a influência formal está vinculada a Le Corbusier: ao concreto bruto aplicado aos prismas puros, e à busca da univolumetria utilizados pelo arquiteto franco-suíço. (Sanvitto, 2013, p. 2)

Apesar de não ter sido apelidado como tal, o termo Brutalismo, de acordo com Denise Solot, surge no desenrolar do período moderno, através da obra protagonizada por Affonso Reidy em 1954, mais propriamente, o Museu de Arte Moderna no Rio De Janeiro (**Ilustração 52 e 53**). Re-fraseando a autora: “A influência brutalista chegou ao Brasil (...) através (...) do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, de Affonso Eduardo Reidy, que adota um sistema estrutural de grandes proporções, em concreto bruto...”(Solot, 1999, p. 5)

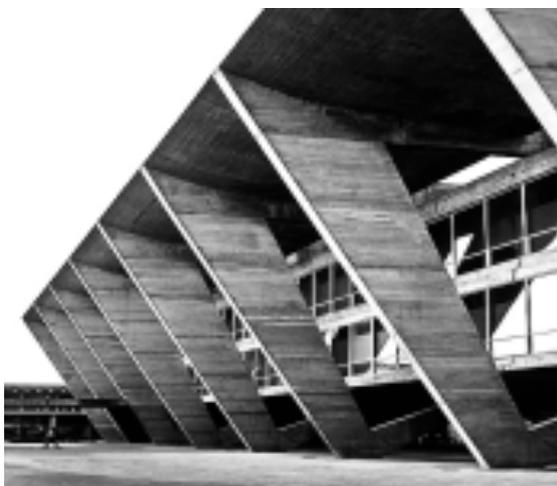


Ilustração 51 – Museu de Arte Moderna (Rio de Janeiro, Brasil), projeto do Arqt. Affonso Ready. (gustavo hiriart, 2010)



Ilustração 52 – Pormenor dos pilares do Museu de Arte Moderna (Rio de Janeiro, Brasil), projeto do Arqt. Affonso Ready. (Carol Pazini, 2010)

Contextualizando, de modo a compreender-se a origem desta nova vertente artística brasileira, é importante salientar que esta acabou por surgir como um ponto crítico aos parâmetros modernistas, considerados contraditórios, que foram propostos no país. Concretamente, enquanto Brasília encontrava-se num indiscutível desenvolvimento arquitetónico, fruto do sucesso demonstrado por Niemeyer nas suas obras ‘escultóricas’ para esta cidade, noutras restantes, começavam a surgir algumas situações problemáticas, entre as quais, o enorme défice de obras sociais, assim como a ausência de uma política de habitação adequada que respondesse ao elevado crescimento demográfico da população brasileira.

Para reverter esta situação problemática, é então que se reúnem em São Paulo, vários arquitetos pertencentes a uma geração moderna paulista, liderada por Vilanova Artigas¹⁰³. Este que teve inicialmente fortes influências organicistas do arquiteto norte americano Frank Lloyd Wright, assim como do já referenciado Le Corbusier. “Se primeiramente foi a arquitetura e a filosofia organicista de Frank Lloyd Wright que Artigas buscou, é possível também identificar a forte influência de Le Corbusier” (Grinover, 2011)

Acerca desta geração de arquitetos, denominada de Escola Paulista, Solot refere que: “...têm caráter transformador na articulação dos elementos que resumem as questões de ordem sociais, tecnológicas e econômicas, através de uma ideologia que relaciona politicamente arquitetura e cidade. (Solot, 1999, p. 2). O grupo tinha como preocupação essencial as questões éticas do país, nomeadamente as político-sociais, em detrimento das normas estéticas, caracterizadoras da já existente Escola Carioca¹⁰⁴, liderada por Lúcio Costa. No aspeto compositivo, foi então através de uma representação brutalista que “acreditava na verdade, na correção, na virtude e na igualdade dos homens.” (Sanvitto, 2013, p. 11) que Vilanova Artigas e os restantes membros da Escola Paulista iriam enveredar.

O Brutalismo Paulista acabou por coroar a cidade de São Paulo com a elaboração de novas formas arquitetónicas, potencializando uma arquitetura que iria demonstrar uma identidade renovada, fruto também dos avanços técnico-industriais que decorriam

¹⁰³ Artigas, João Batista Vilanova (1915 - 1985) - considerado um dos maiores arquitetos modernistas a atuar no Brasil até hoje. Destacou-se pelo seu engenho arquitetónico demonstrado nas inúmeras obras brutalistas implantadas na cidade de São Paulo e Rio de Janeiro. Ficou conhecido igualmente por ter fundado a célebre Escola Paulista.

¹⁰⁴ Escola Carioca – grupo liderado por Lúcio Costa e Oscar Niemeyer que representou o estilo nacional de arquitetura moderna brasileira entre os anos 40 e 50.

naquele período. Objetivamente, os arquitetos percursos deste novo estilo “...projetavam e detalhavam (...) tendo em mente a expressão de uma sociedade melhor que contava com a indústria para atingir seus objetivos.” (Sanvitto, 2013, p. 13)

Em termos ideológicos, o Brutalismo Paulista reconhecia então a importância de uma arquitetura vivida em comunidade, daí a valorização do espaço único como um todo, onde as “..as segregações não eram bem aceitas, assim como as compartimentações evitadas.”(Sanvitto, 2013, p. 11). A partir desta afirmação, a autora acaba por referir ainda os princípios arquitetónicos base deste estilo decorrente no país: “...univolumetria, utilização de um núcleo ordenador, unificação espacial interna, continuidade interior/exterior...”(Sanvitto, 2013, p. 14).

Estes parâmetros estão bem explícitos numa das obras mais sonantes do arquiteto brasileiro João Batista Vilanova Artigas, designadamente a Faculdade de Arquitetura de São Paulo (**Ilustração 54 e 55**), finalizada em 1969, com a colaboração de Carlos Cascaldi¹⁰⁵. O projeto torna-se bastante imponente pela sua fisionomia que é marcada pelo desenho de um volume paralelepípedo de betão armado ‘suspenso’, suportado através por pilares definidos igualmente em betão, colocados na extremidade do próprio edifício. Estes tinham a particularidade de terem sido redesenhados por Artigas, acentuando-lhes um toque estético, garantindo aos mesmos, uma forte presença iconográfica. Para compreender o porquê desta importância dada aos elementos estruturais por parte do arquiteto brasileiro, Sérgio Ferro¹⁰⁶, é citado por Maria Sanvitto:

Lembro de certas aulas, onde o Artigas falava da estrutura considerando que se podia e devia em certos casos exagerar alguns detalhes, alguns pilares, não no sentido de enganar, mas, ao contrário, para tornar ainda mais explícita a estrutura real, o comportamento real dos materiais. (Sanvito, 2013, p. 21)

No interior, o desenho do espaço é caracterizado essencialmente pelos vários níveis propostos a diferentes cotas, e por consequência, pela existência de uma variadíssima relação de diferentes pés direitos. A zona do átrio, em *open space*, atribui ao espaço um caráter único e comunitário, tao defendido por Artigas, em que este era

¹⁰⁵ Cascaldi, Carlos (1918 – 2010) - arquiteto brasileiro que fez parceria com Vilanova Artigas em inúmeros projetos de arquitetura, como aconteceu nos exemplos para o projeto da FAUSP, Rodoviária de Jaú, e Estádio do Morumbi.

¹⁰⁶ Ferro, Sérgio (1938) - pintor, arquiteto e desenhador que se formou em Arquitetura e Urbanismo na FAUSP. Mais tarde deu aulas nesta mesma instituição através do convite do seu professor Vilanova Artigas.

igualmente caracterizado pela sua grande escala, proporcionando ao utilizador, uma relação visual com todos as outras áreas programáticas. A par de Le Corbusier, foi verificada igualmente aqui a ideia por parte do arquiteto brasileiro, em garantir uma continuidade interior/exterior, promovendo uma livre circulação no piso térreo. Para além do sistema de rampas propostas no interior, que serviam de comunicação entre os vários pisos, o arquiteto notabiliza-se igualmente pelo deslumbrante jogo entre luz/sombra proporcionado pela conjugação entre a própria luz lateral e a luz zenital projetada pela cobertura. Este é um dos pontos chave do projeto, em que o arquiteto define a mesma através de uma enorme laje, desenhada a partir de vigas entrelaçadas ortogonalmente, complementadas com pequenos domus translúcidos.



Ilustração 53 – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (São Paulo, Brasil). projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Fernando Stankuns, 2010)



Ilustração 54 – Interior da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (São Paulo, Brasil). Projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Alejandro Gálvez, 2013)

Para além deste projeto, o arquiteto já se tinha igualmente evidenciado por outras inúmeras obras públicas brutalistas, demonstrando nestas, assim como aconteceu na Faculdade de Arquitetura de São Paulo, a sua enorme mestria na elaboração das

suas formas, garantido espaços extremamente virtuosos. Exemplos disto, são o Ginásio para Itanhaém em 1959, o Santa Paula late Club de 1961, entre outras. Porém, neste pressuposto, é imperativo aprofundar o seu projeto para a Rodoviária de Jaú, em 1973. (**Ilustração 56**). Neste caso, Vilanova Artigas volta a por em prática o seu brilhantismo no que toca aos elementos estruturantes propostos num edifício, ao conceber um tipo de estrutura pouco habitual, em que o próprio desenho dos pilares (**Ilustração 57**), eram caracterizados pela sua forma floreada, formando uma seção circular vazada na própria laje da cobertura promovendo a projeção de luz natural zenital para o interior do espaço propriamente dito. Esta analogia no que toca à forma do pilar, foi referida por Reinaldo Corcioli, mestre de obras deste projeto, no qual é citado pelo autor: “..aí no fim comecei a pegar aquelas colunas, me parece uma flor aquilo lá, imitando uma flor... e em cima fizemos a última laje, uma tremenda de uma laje, um metro, mais de um metro de ferragem...”(Iwamizu, 2008, p. 29)

O arquiteto opta mais uma vez por exercer o princípio da continuidade da malha urbana para o interior da sua proposta, desafogando o piso térreo, onde se iria desenrolar a zona de chegada/receção. Tal como aconteceu na FAUSP, foi adotado igualmente um sistema rampeado como forma de acessibilidade aos diferentes pisos, nos quais estavam organizados os vários espaços comerciais, assim como a zona das bilheteiras. A cobertura definia-se por uma ‘laje de betão ‘habitável’, onde se podia encontrar no seu interior, um restaurante com vista privilegiada para a cidade.



Ilustração 55 – Rodoviária de Jaú (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Vilanova Artigas, gabriel sepe. (Igor Fracalossi, 2013)



Ilustração 56 - Pormenor dos pilares da Rodoviária de Jaú (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Vilanova Artigas. (Luciano Avanco, 2012)

Outra figura que merece destaque no desenvolvimento do Brutalismo Paulista é o arquiteto Paulo Mendes da Rocha¹⁰⁷, tendo sido inicialmente assistente de Vilanova Artigas, e posteriormente ‘inserido’ no lote dos arquitetos pertencentes a Escola Paulista. Acerca das metodologias deste arquiteto, Solot refere que para Paulo Mendes da Rocha:

[...] a estética brutalista é adotada simultaneamente a uma retoma das tendências neoplásticas que, em muitos aspectos, promovem espacialidades extremamente opostas. Paulo Mendes da Rocha sintetiza os componentes construtivos, convertendo-os, plasticamente, em totalidade homogênea (Solot, 1999, p. 5)

Como acontecia nos grandes mestres brutalistas, Paulo Mendes da Rocha afirmou, do mesmo modo, o seu interesse particular pela arquitetura concebida a partir do uso acentuado do betão, como foi demonstrado nas obras de Le Corbusier, na sua última fase, bem como um interesse peculiar pelos novos processos industriais que iam emergindo. Efetivamente, é a partir da própria relação admirável conseguida através da arte e do engenho técnico, que Paulo Mendes da Rocha se premeia. Em 1958, em parceria com João Eduardo de Gennaro¹⁰⁸, o arquiteto projeta um dos seus ex-libris: o Ginásio do Clube Atlético Paulistano (**Ilustração 58 e 59**). Neste, está perfeitamente explícita a fusão entre estes dois componentes, já que todo o edifício é definido por uma estrutura de aço mista revestida por betão armado aparente.

O projeto ganha destaque pela sua enorme e marcante cobertura circular de betão armado em forma de cúpula. Toda a estrutura base foi desenhada nos extremos da mesma, com o intuito de libertar a zona central de elementos estruturantes, onde se organizava o campo desportivo. Através desta solução arquitetónica, Paulo Mendes da Rocha atribuíu assim ao espaço, uma enorme leveza e a transparência. A autora cria uma relação deste modo compositivo, com o período da Revolução Industrial:

Inspirado pela leveza e a eficácia estrutural da roda de bicicleta, a cobertura projetada combina, simultaneamente, as duas principais concepções estruturais espaciais que vinham sendo desenvolvidas nas construções em todo o mundo, desde a Revolução

¹⁰⁷ Rocha, Paulo Mendes da (1928) – arquiteto brasileiro pertencente à nova geração de arquitetos modernos liderada por Vilanova Artigas. Mendes da Rocha é autor de grandes obras de caráter brutalista, tendo sido distinguido como um dos expoentes máximos na propagação deste novo estilo no país. Apesar do seu sucesso arquitetónico obtido em variadíssimas obras, como o Ginásio do Clube Atlético Paulistano, o Pavilhão brasileiro da Feira Internacional de Osaka, a Capela de São Pedro Apóstolo, entre outras, é de distinguir ainda, sua obra para o Museu Brasileiro da Escultura, como o seu ex-libris.

¹⁰⁸ Gennaro, João Eduardo (1928 - 2013) - arquiteto pertencente ao grupo de trabalho de Paulo Mendes da Rocha, tendo desenvolvido inúmeros projetos com o mesmo entre 1950 e 1960. Mais tarde, destaca-se por fundar a Escola de Arquitetura Itauplan, onde obteve grande sucesso.

Industrial: a aberta, onde a tensão das forças é distribuída linearmente pelos cabos de aço, e a fechada, caracterizada pelos planos do anel e dos pilares- placas, onde as forças diluem-se, uniformemente, por toda a superfície dos planos. Os elementos estruturais atuam no limite do equilíbrio entre tração e compressão: os cabos de aço, tensionados, descarregam no anel de concreto que, ao formar um círculo fechado periférico, trabalha à compressão, garantindo a estabilidade do conjunto. (Solot, 1999, p. 6)

Para além dos métodos técnico-conceituais já referenciados, o arquiteto brasileiro procurou ainda guiar-se pelos processos construtivistas europeus, impulsionados no período das vanguardas modernas. Ao longo da sua carreira, Paulo Mendes da Rocha iria igualmente debruçar-se sobre a importância da natureza enquanto elemento mutável e intrínseco, no processo de habitar um espaço. Por palavras de Denise Solot:

A grande lição foi entender que o homem é capaz de transformar significativamente a natureza, para torná-la seu “habitat”, através de sua capacidade imaginativa, associada à linguagem, por excelência, da razão: a geometria. Afastando-se de posições anacrônicas, o arquiteto instituiu seu ideal construtivista desde a implantação do prédio no terreno: a intervenção é na totalidade do lote de modo homogêneo, sem diferenciar natureza, malha urbana e arquitetura: tudo é construção e remete à totalidade de uma rede abstrata de relações espaciais. (Solot, 1999, p.4)



Ilustração 57 – Ginásio do Clube Atlético Paulistano (São Paulo, Brasil), projeto do arquitecto Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)



Ilustração 58 – Interior do Ginásio do Clube Atlético Paulistano (São Paulo, Brasil), projeto do arquitecto Paulo Mendes da Rocha, Daniela Getlinger. (Igor Fracalossi, 2013)

O conjunto destas teorias acabam por estar bem refletidas no seu projeto das Casas Gémeas, de 1964, proposto para o bairro do Butantã, São Paulo (**Ilustração 60, 61 e 62**). Ao terem sido projetadas num único módulo, ‘ambas’ as propostas, uma desenhada para si e outra para a sua irmã, adquirem precisamente o nome de Casas Gémeas, por apresentarem características similares. A autora completa: “O fato

mesmo das casas apresentarem-se idênticas já se opõe à individualidade burguesa típica das áreas residenciais nobres paulistas.” (Solot, 1999, p. 7).

Ao não ter qualquer elemento que delimitasse a proposta à sua volta, assim como a ausência de uma entrada principal específica para dentro do lote, a casa adquire um caráter “exposto” ao público, agregado ao meio urbanístico daquele sítio. “Conceitualmente concebidas como partes integrantes da estrutura urbana, e não como unidades isoladas, as Casas Gêmeas revelam a intenção de participação na composição utilitária e formal do espaço público.”(Solot, 1999, p. 7)

Implantada numa espécie de ‘fosso’ criado a partir da manipulação do terreno, a casa caracteriza-se pela sua permeabilidade no piso térreo, onde está inserida a zona de serviços, bem como o estacionamento. No piso acima, organiza-se o espaço habitacional propriamente dito. Inicialmente, no aspeto formal, todos os elementos do projeto foram definidos em betão armado aparente, até mesmo o próprio mobiliário incorporado. Relativamente à composição da casa, Solot acrescenta:

Valendo-se, mais uma vez, do poder expressivo das superfícies planas e compactas, a composição formal foi constituída bidimensionalmente, externa e internamente. Concebido como um único cômodo, todo o interior compreende uma sucessão de paredes divisórias que não operam como separações nítidas, pois não sobem até o teto, e estão dispostas de modo a permitir uma circulação contínua e ininterrupta. (Solot, 1999, p. 7)



Ilustração 59 - Corte Longitudinal das Casas Gêmeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Igor Fracalossi, 2014)



Ilustração 60 - Casas Gêmeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)



Ilustração 61 - Interior das Casas Gêmeas (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha, Nelson Kon. (Igor Fracalossi, 2014)

Entre 1986 e 1995 o arquiteto brasileiro desenvolve um dos seus seus projetos mais emblemáticos até hoje: o Museu Brasileiro de Escultura (MUBE), em São Paulo (**Ilustração 63** e **64**). Esta viria a ter um peso importantíssimo para a atribuição do prémio Pritzker¹⁰⁹ a Paulo Mendes da Rocha em 2006. Acerca deste ex-líbris arquitetónico, a autora descreve-a como:

Tudo se resume, pois, a dois pilares e uma viga: os componentes estruturais elementares da arquitetura, a síntese plena entre forma e estrutura remetendo às mais remotas construções da Antiguidade. Eliminar do corpo principal do conjunto o espaço interior utilitário rompe o estatuto funcional do projeto arquitetónico e confere à obra uma dimensão simbólica, contemplativa, própria de retórica mítica dos monumentos. Nesta medida, a criação de uma arquitetura para o Museu Brasileiro da Escultura, torna-se, ela própria, escultura. (Solot, 1999, p. 8)

Esta viga acima referida, caracterizada por ter 60 metros em comprimento de vão, foi então o ponto marcante do projeto. Inferior à mesma, desenvolvia-se uma praça ao nível da rua, como continuidade da paisagem, em que o arquiteto acaba por 'inserir' a mesma no próprio desenho projetual do museu, através da manipulação da própria topografia do terreno. Paulo Mendes da Rocha cria deste modo várias ambiências definidas por vários jardins e espelhos de água onde são dispostas algumas esculturas. É de realçar que um destes jardins teve a autoria de Burle Max, este já conhecido em parte, pela sua intervenção paisagística projetada nos jardins do edifício do Ministério de Educação e Saúde de Oscar Niemeyer.

¹⁰⁹ prémio Pritzker - prémio Nobel da Arquitetura atribuído anualmente ao arquiteto que cumpra melhor com os parâmetros enunciados por Vitruvius, tais como a solidez, a beleza, e a própria funcionalidade do projeto.

Em termos programáticos, o arquiteto opta por colocar os vários espaços propostos, nomeadamente as galerias de exposição, a administração, auditório, livraria, e bar, todos no sub-solo, mais propriamente, numa cota abaixo da praça. Este tipo de procedimento arquitetónico configurou um espaço resguardado, pouco iluminado, e silencioso, remetendo “...à tradição das grutas primitivas”.(Solot, 1999, p. 9)



Ilustração 62 – Museu Brasileiro de Escultura (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Henri Koga, 2014)



Ilustração 63 - Museu Brasileiro de Escultura (São Paulo, Brasil), projeto do Arqt. Paulo Mendes da Rocha. (Julian Weyer, 2006)

Por último, é necessário enquadrar nesta temática brutalista, a importância que a arquiteta italiana Lina Bo Bardi¹¹⁰ teve no panorama arquitetónico brasileiro da época. Apesar de não ter pertencido à famosa Escola Paulista, esta merece nota de destaque. Segundo Fernando Freitas Fuão, citado por Ruth Verde Zein:

¹¹⁰ Bo Bardi, Lina (1914 – 1992) - arquiteta italiana pertencente à geração modernista europeia, desenvolvendo grande parte da sua carreira no Brasil. Notabilizou-se essencialmente pela projeção do Museu de Arte Moderna em São Paulo, assim como o SESC Pompéia. Estes dois projetos arrojados viriam a ser considerados como ícones da arquitetura brasileira do séc. XX.

“indiscutivelmente Artigas e Lina Bo Bardi transfiguraram acentuadamente a linguagem do novo Brutalismo ao ponto de inaugurar uma linguagem própria e peculiar” (Zein, 2002, p. 27)

Num contexto geral, a arquiteta chega ao Brasil por volta de 1946, apresentando inicialmente fortes relações com o modernismo europeu. Posteriormente, dada a sua permanência neste país durante um largo período, Lina Bo Bardi depressa assimila, e por sua vez, põe em prática as tendências arquitetónicas apreendidas, conjugadas com o seu conhecimento artístico. É nos primeiros anos então, mais propriamente em 1951, que a arquiteta desenvolve um dos seus primeiros projetos no país: a Casa de Vidro, que consistiu no desenho de uma ‘caixa’ translúcida suportada por pilares esguios, evidenciando deste modo, uma reminiscência aos pilotis *corbusianos*. Apesar do sucesso desta obra, foi somente com a construção do Museu de Arte de Moderna de São Paulo (**Ilustração 65**), projetado em 1957, que Lina Bo Bardi se introduz nos parâmetros arquitetónicos brutalistas que vigoravam no país. “But it is the design of the sao paulo art museum, in 1957, which propels lina to the foreground of the brazilian architectural scene.”(Castro, 1999, p. 5)

Neste exemplo, a arquiteta cria uma estrutura arrojada de betão pré-esforçado em forma de pórtico, que acaba por sustentar um enorme prisma retangular igualmente definido em betão armado, complementado com uma métrica regular de vãos ao longo de todos os alçados do edifício. Considerada uma obra monumental, a autora concluiu: “ This is the building that best relates Lina’s work to the themes that will be developed by Paulista architecture: structural rigour, geometrical evidence, as well as the potential for modern architecture’s contribution to the regeneration of Brazilian cities”.(Castro, 1999, p. 5)

Em termos programáticos, o volume em si está organizado em dois níveis. No piso inferior, foi desenhado um espaço em *open-space* com duplo pé direito, onde estão dispostas as obras de arte. Estas estariam igualmente exibidas no piso acima, mas neste caso, em forma de galeria, disposta ao longo de toda a extremidade do edifício, sugerindo assim, vários espaços em mezzanine. Estas áreas referidas contêm ainda algumas salas de exposições e pequenas bibliotecas.

Quanto ao embasamento, definido por uma espécie de praça pública permeável, acaba por garantir uma admirável relação visual com as avenidas paulistas

adjacentes. Numa cota abaixo deste espaço, foi projetado um auditório e uma sala de projeção, ambos ‘enterrados’.



Ilustração 64 – Museu de Arte Moderna de São Paulo (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Bruno Buccalon, 2010)

Para além deste projeto, a arquiteta volta a enfatizar o seu talento arquitetónico no SESC (Serviço Social de Comércio) de Pompéia (**Ilustração 66, 67 e 68**), projetado entre 1977 e 1982, em São Paulo, com a colaboração de Marcelo Ferraz¹¹¹. Assim como tinha acontecido no MASP (Museu de Arte de São Paulo), neste exemplo, Lina Bo Bardi elabora um tipo de arquitetura direcionada para os interesses da comunidade brasileira. Em termos conceituais, a autora descreve a obra deste modo:

Esta obra exemplar da harmonia entre racionalidade e ambientação fluida, é um projeto que combina espaços absolutamente definidos funcionalmente, e outros opostos, indeterminados, flexíveis, que exigem do usuário uma atitude, uma ação e permitem um uso franco de sua autonomia cidadã. Um projeto em que a profundidade do léxico popular é colocada como conexão entre arte e vida na esfera urbana. A arquiteta passou dez anos na fábrica da Pompéia, construindo o lugar da experiência do espaço não só funcional, mas daquela elaborada em seu uso. Um uso comunitário, abrigado por elementos construídos sob regras geométricas sofisticadas, acreditando no racionalismo mas impondo a ele uma adaptação de circunstância como ferramenta para aproximar a obra, sua forma e seus valores estéticos, do universo público. (Grinover, 2011)

¹¹¹ Ferraz, Marcelo (1955) - arquiteto brasileiro que concluiu o curso na FAUSP, começando a estagiar, a partir de 1977, com Lina Bo Bardi. Posteriormente, colabora com a mesma em alguns projetos, como aconteceu no caso do célebre projeto para o complexo SESC Pompéia.

Posto isto, esta obra ganha bastante visibilidade pela sua extensa programação socio-cultural inserida, assim como pela admirável sensibilidade demonstrada pela arquiteta ao preservar/conservar a “memória industrial” imposta pelas características físicas e espaciais dos armazéns já existentes, e posteriormente requalificados. Estes tiveram a particularidade terem sido estruturados inicialmente, em inícios do séc. XX, por François Hennebique, um dos pioneiros da construção em betão armado, já referido anteriormente no primeiro capítulo. A arquiteta projetou no interior destes espaços várias zonas de estar e lazer, assim como várias salas de espetáculos, restaurantes, bibliotecas, etc. É de salientar ainda, no aspeto compositivo, a utilização da cor vermelha como toque estético em vários promenores da estrutura, assim como em alguns elementos de carácter decorativo.



Ilustração 65 – Interior de um dos armazéns requalificados do SESC Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Rafael Craice, 2010)

Para além do redesenho arquitetónico proposto neste caso, Lina Bo Bardi projeta ainda três volumes de betão armado, adjacentes aos edifícios fabris reabilitados. Dois destes, interligados entre si através de pequenas pontes, estavam destinados a albergar um complexo desportivo. Sucintamente, num dos volumes estava inserido um ginásio, alguns campos de treinos, e piscinas, já no outro edifício, encontrava-se a zona dos vestiários e do bar. O terceiro volume, independente, destinava-se às oficinas de arte e à organização de vários tipos de ateliers.



Ilustração 66 – Complexo Desportivo do Sesc Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Ciro Miguel, 2012)



Ilustração 67 – Pormenor dos acessos em ponte do Complexo Desportivo do Sesc Pompéia (São Paulo, Brasil), projeto da Arqta. Lina Bo Bardi. (Giovani Comin, 2007)

3.3 PRESENÇAS BRUTALISTAS EM PORTUGAL

Se o Novo Brutalismo, enquanto “rótulo”, nunca encontrou expressão significativa em Portugal – em parte também devido à ambiguidade que lhe subjaz – os seus princípios foram absorvidos numa cumplicidade silenciosa por quem compartia esse dever ético de atender à realidade, aceitando as suas contradições e confusões, não para construir um “radioso amanhã”, mas para estruturar um urgente “aqui e agora”. Portas e Vieira de Almeida sabem que já não cabe (só) ao arquiteto o papel do grande pedagogo, antecipando necessidades e modos de vida “futuros”; mas também sabem que não pode fugir à sua responsabilidade de estruturar espaços onde cada homem possa desenvolver o seu saber habitar (Dias¹¹², 2013, p. 17)

Ao iniciar esta temática, torna-se necessário à partida, contextualizar Portugal por volta dos anos 50, visto ser este o período que coincidiu precisamente com aparecimento do Novo Brutalismo em Inglaterra. Contrariamente a muitos países já desenvolvidos, Portugal encontrava-se numa posição praticamente remota e precária, subsistindo-se ainda da agricultura e apresentando grandes défices no campo industrial, muito em parte devido ao espírito conservador imposto pelo Estado Novo na época. Para reverter toda esta situação, o plano de recuperação económico¹¹³ trazido dos E.U.A para a Europa, acabou por ter grande influência no apogeu económico português. Através deste mesmo plano, e para responder às várias necessidades existentes, o país começou a explorar rapidamente um sistema de industrialização que seria imposto nos vários núcleos urbanos, essencialmente em Lisboa.

No âmbito arquitetónico, várias influências provenientes do movimento moderno europeu começaram a ser introduzidas em Portugal, maioritariamente em edifícios com uma “presença urbana significativa”(Dias, 2013, p. 7). O autor remata, salientando ainda nesta fase, a importância dos princípios *corbusianos* transpostos para a arquitetura portuguesa:

[...] contudo, durante os anos cinquenta, algumas contribuições de Le Corbusier, atualizadas pela plasticidade brasileira (na originalidade dos seus quebra-luzes e pára-sóis), serão aplicadas em programas de habitação coletiva que propõem uma escala mais adequada para resolver as necessidades que se verificam...(Dias, 2013, p. 7)

¹¹² Dias, Tiago Luis de Noronha Lopes (1978) - arquiteto formado na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto em 2004. É doutorado em Teoria e História da Arquitetura na ETSAB-UPC e investigador no Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo da FAUP.

¹¹³ plano de recuperação económico - designado igualmente de plano Marshall, este foi o plano desenvolvido pelos Estados Unidos para financiar/reconstruir os inúmeros países da Europa devastados pela Segunda Guerra Mundial.

Em 1955 iniciou-se o Inquérito à Arquitetura Regional Portuguesa que consistiu numa análise feita em todo o território nacional de modo a compreender as "...formas de organização e de construção vernaculares, populares ou anônimas".(Dias, 2013, p. 8). Como resultado deste estudo aprofundado, foi proposto pelo departamento português em 1956, no décimo CIAM de Dubrovnik, um plano territorial desenhado no nordeste transmontano onde estavam inseridas 40 habitações. Acerca desta proposta, o autor refere:

os desenhos mostram uma arquitectura que procura aprender com a arquitectura popular sem a mimetizar; no painel final, os textos destacam o espaço central da habitação (enfatizando a ligação "Foyer"-varanda) como partido do projecto dos fogos, centro da vida familiar; de igual modo, realça-se o papel do largo da aldeia como centro da vida comunitária. (Fernandes¹¹⁴, 2010, p. 199)

Este tipo de abordagem arquitetónica, inserida no meio rural, criava uma relação intrínseca com os vários parâmetros inovadores estabelecidos pelos TEAM-X nesse mesmo ano, no que toca ao conceito de habitat. "...a sua forma de organização característica (a aldeia) era apenas uma das quatro escalas de associação que o *Team 10* tinha proposto serem estudadas para o problema do habitat."(Dias, 2013, p.8)

Dado o sucesso deste tipo de intervenção direcionado primeiramente para questões ético-sociais, tal como incitavam os próprios Smithsons em Inglaterra, começou a surgir a necessidade por parte de alguns arquitetos portugueses em dar continuação a esta ideia, descartando assim parte das regras e dogmas absorvidos pelo movimento moderno, quebrando mesmo com o seu próprio academismo. Nomeadamente, tornava-se emergente para Portugal a ideia de: "...uma arquitetura que já não tem como objetivo a perfeição, que se quer menos pura e objetual e mais "contaminada" pela vida quotidiana, mais aberta à cidade e à apropriação dos cidadãos".(Dias, 2013, p. 17). Esta afirmação que acaba por descrever sucintamente os princípios éticos da arquitetura brutalista.

Apesar do termo brutalismo propriamente dito, não ter sido utilizado na generalidade para descrever a grande parte das obras portuguesas da época, ao contrário do que aconteceu tanto no Brasil, como em Inglaterra, contudo, o autor não deixa de afirmar em parte, a presença de influências deste mesmo estilo no país: "No conjunto das

¹¹⁴ Fernandes, Eduardo Jorge Cabral Santos - arquiteto e professor pertencente ao conselho científico de arquitetura da Universidade do Minho.

experiências que testam os limites do cânone moderno provado pelo Estilo Internacional, Neo-Brutalismo é talvez a expressão com maior repercussão internacional, fazendo-se também sentir na arquitectura portuguesa.“ (Ferreira¹¹⁵, 2009, p. 37)

Neste panorama, surgem dois nomes importantes, nomeadamente Pedro Vieira de Almeida¹¹⁶ e Nuno Portas¹¹⁷. Este último identificava-se em grande parte com os ideais brutalistas, no que toca à importância estrutural e organizadora do projeto em prol da parte estética do mesmo. Sublinhando esta ideia, o arquiteto português é citado pelo autor:

¹¹⁵ Ferreira, Jorge Manuel Fernandes Figueira Ferreira - arquiteto e professor auxiliar do departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

¹¹⁶ Almeida, Pedro Vieira de (1933 – 2011) - arquiteto português que se formou na Escola Superior de Belas Artes do Porto em 1964. Para além das suas funções relacionadas com a arquitetura e planeamento urbano, Pedro Vieira da Almeida destacou-se ainda como historiador e teórico, tendo desenvolvido inúmeras teses para uma reformulação arquitetónica em Portugal. Para além de ter exercido em território nacional, o arquiteto português notabiliza-se igualmente por apresentar trabalhos em Cabo Verde e Moçambique. Tal como aconteceu com Fernando Távora, Vieira da Almeida aborda com especial atenção a problemática do sítio e do espaço na arquitetura, reivindicando igualmente a ideia de uma “responsabilização social” por parte dos arquitetos portugueses. Fazendo-se distinguir pelo seu papel ativista desde os anos 60, o arquiteto participou em vários debates, seminários, e conferências, publicando inúmeros artigos em prestigiadas revistas nacionais e internacionais, como a “Arquitectura”, “Hogar y Arquitectura”, “Colóqui-Artes”, entre outras. Desempenhou igualmente a função de professor de Teoria da História de Arquitetura entre 1973-75 na Escola de Arte e Comunicação, onde mais tarde iria lecionar também no Centro de Estudos Superiores Artísticos, na cadeira de Teoria da Arquitetura. Como arquiteto, pode-se salientar a sua pequena colaboração com Teotónio Pereira e Nuno Portas para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, assim como pelos seus projetos para as igrejas dos Olivais sul e da Brandoa, onde o mesmo se aproxima nestes casos, dos princípios brutalistas, ao debruçar-se por uma arquitetura definida toda ela em betão armado aparente, descorando os elementos estéticos.

¹¹⁷ Portas, Nuno Rodrigo Martins (1934) – arquiteto e urbanista formado na Escola de Belas Artes de Lisboa e na Escola de Belas Artes do Porto, concluindo o curso em 1959. Demonstrador já de grandes atributos no campo da arquitetura, Nuno Portas começou a exercer mesmo antes de finalizar o seu percurso académico, ao ter entrado no atelier de Nuno Teotónio Pereira em 1957, permanecendo até 1974, podendo referir-se nesta fase, o projeto de ambos para a Igreja do Sagrado Coração em Lisboa. Em 1958, Portas associou-se à revista “Arquitectura”, na qual elaborou uma série de excertos relacionados com o período arquitetónico decorrente em Portugal, levando-o mais tarde, a ser premiado com o prémio Gulbenkian de crítico de arte, em 1963. Entre estes mesmos anos de 60 e 70, Nuno Portas exerceu funções de investigador do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, coordenando o núcleo de pesquisa de arquitetura, habitação e urbanismo. Foi professor da Escola de Belas Artes de Lisboa, lecionando a cadeira de projeto, tendo em 1893, transferindo-se para a Escola de Belas Artes do Porto, e participado na fundação da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, onde viria a congratular-se aqui, como professor catedrático. Em 1974, assume o cargo de secretário de estado da habitação e urbanismo, onde promove a criação de diversas entidades como o gabinete de apoio local (GAT), bem como o serviço de apoio ambulatorial local (SAAL). Para além destes inúmeros cargos, no final dos anos 70, Portas foi ainda consultor dos planos de ordenamento dos municípios do Vale do Ave, diretor do Campus Universitário de Aveiro, responsável pelo primeiro plano geral da Expo 98, e consultor de urbanismo do centro histórico do concelho de Guimarães. No âmbito internacional, coordenou o planeamento intermunicipal de Madrid, entre 1980-83, foi consultor do plano estratégico metropolitano de Barcelona, entre 1991-92, e consultor do plano de ordenamento de Santiago de Compostela. Com a colaboração de Oriol Bohigas, projetou o plano de frente de mar e estação de Marcas e do plano de recuperação da zona central para o Rio de Janeiro. Dado ao seu vasto currículo, foi reconhecido com o prémio Doutor Honoris Causa pela Universidade de Aveiro e pelo Instituto Politécnico de Milão, com a Grã-Cruz da ordem do infante d. Henrique.

[...] a aceitar reduzir o conceito de arquitetura a uma técnica do gosto, a embelezadora de paisagens. Processo inaceitável, pois cada vez mais pensamos que interessa mais atingir, embora imperfeitamente, o que é estruturalmente importante, que chegar a um alto nível de virtuosismo, bom gosto ou elegância no que nos interessa menos. (Dias, 2013, p. 8)

Para estes dois arquitetos, tornava-se emergente para Portugal uma arquitetura que se regesse fundamentalmente pela sua simplicidade e funcionalidade, em detrimento de possíveis valores estéticos. Segundo ambos, esta reformulação teórico-prática só se verificaria através de ‘novas criações’, feitas pelos vários artistas pertencentes à nova geração, em que segundo Portas, e após verificar a publicação de várias obras recentes em revista, concluiu que estas exerciam uma ...“aproximação à realidade natural e humana do contexto de intervenção, na utilização livre e inteligente das técnicas e dos materiais disponíveis e numa certa disponibilidade para aceitar as contingências do projeto.”(Dias, 2013, p. 9)

Dentro desta geração renovadora, Nuno Portas destaca o nome de Siza Vieira¹¹⁸ pelo tipo de arquitetura demonstrada no seu projeto do Centro Paroquial de Matosinhos de 1956 (**Ilustração 69**), bem como na Cooperativa de Lordelo no Porto de 1960 (**Ilustração 70**). Tanto nestas como em outras obras iniciais de Siza começou-se a perceber a autenticidade dos seus projetos “em que as suas influências (...) são assumidas com total independência em relação a escolas formais e não põem em causa o empenho em perseguir ideias próprias”. (Dias, 2013, p. 9) O autor acaba mesmo por relacionar os princípios do arquiteto português com as ideologias dos Smithsons:

A exemplaridade de Siza está aqui sugerida: no saber incorporar outras motivações para a arquitetura, «procuradas noutros níveis que são os da realidade vital dos homens». E é este princípio base, que não difere muito da insistência dos Smithson em ver a arquitetura como resultado direto de uma forma de vida, que lhe parece objetivável a ponto de poder constituir uma «plataforma conceptual e um método comum» para as atuais gerações.(Dias, 2013, p. 10)

Relativamente ao projeto do Centro Paroquial de Matosinhos, apesar deste, na sua aparência formal, não ter propriamente indícios brutalistas, porém, em termos éticos, já se pode criar uma certa relação com este estilo, ou seja: a própria organização do

¹¹⁸ Vieira, Álvaro Joaquim de Melo Siza (1933) - considerado um dos maiores arquitetos portugueses da atualidade, desempenhou igualmente o cargo de professor na Faculdade de Arquitetura do Porto onde estudou. Construiu a sua primeira obra em 1954 e no ano seguinte já colaborava com Fernando Távora em alguns trabalhos. É autor de inúmeros projetos de escala internacional como a Casa de Chá da Boa Nova, as piscinas em Leça da Palmeira, a FAUP, entre outros.

espaço, sendo este definido através de um volume que 'abraça' uma zona comum, nomeadamente um pátio central para uso coletivo, “promovendo (...) o encontro e a experiência comunitária” (Dias, 2013, p. 10). Este tipo de abordagem, mais do que qualquer representação meramente plástica, só vem fazer jus à ideia de uma arquitetura que privilegiasse a interação entre massas, tão proclamada pelos arquitetos britânicos Peter e Alison Smithson nas suas propostas.



Ilustração 68 – Centro Paroquial de Matosinhos (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Siza Vieira (Fernandes, 2010, p. 362)

Nuno Portas, ao referir a Cooperativa de Lordelo, que se caracterizava pelos seus volumes monolíticos de betão, acabou por relacionar a mesma, com os ideias defendidos pelo crítico inglês Reyner Banham, nomeadamente em que “...a expressão “brutalista” (do edifício) é a tradução formal de uma certa urgência de verdade (...) “exprimindo-se com total e brutal honestidade por forma a que fiquem como uma imagem única e memorável”(Ferreira, 2009, p. 37). A própria vertente estética rude demonstrada neste tipo de arquitetura, definida sem qualquer tipos de decorativismos, expressava assim, a verdadeira identidade do material, incitando, segundo o autor ao “ao despojamento cru” (Ferreira, 2009, p. 42) da própria forma. É de facto com base nestas afirmações proferidas por Portas, que se torna legítimo, abordar a presença de marcas brutalistas no país.



Ilustração 69 – Cooperativa de Lordelo do Ouro (Lordelo, Portugal), projeto do Arqt. Siza Vieira (Fernandes, 2010, p.216)

Por sua vez, Pedro Vieira de Almeida, considerado outra figura de grande relevo neste período arquitetónico, e reconhecido mais tarde pelos seus vastos contributos para a reformulação da arquitetura religiosa portuguesa, teceu algumas críticas no que toca a apropriação do espaço em si definido por Siza Vieira nas suas primeiras obras. No que toca ao Centro Paroquial de Matosinhos, Vieira de Almeida contestou a própria uniformidade dos espaços projetados demasiado encerrados e de fraca interação. Re-fraseando o autor: “...no sentido em que o espaço impunha um comportamento uniforme e prescritivo, sem fornecer qualquer sinal que solicitasse uma colaboração ativa dos utentes, e por isso sem qualquer “abertura” para a sua apropriação.”(Dias, 2013, p. 14). Através desta afirmação, pode-se criar novamente uma relação com os princípios brutalistas defendidos pelo arquiteto brasileiro Paulo Mendes Da Rocha e Vilanova Artigas, ao considerar que a própria arquitetura, na sua generalidade, deveria reger-se por um ‘caráter público’.

Foi precisamente com base em todo este pressuposto ideológico, que o arquiteto Pedro Vieira de Almeida se refere ao projeto da Igreja do Sagrado Coração de Jesus em Lisboa (**Ilustração 71**), protagonizada por Nuno Teotónio Pereira¹¹⁹ e Nuno

¹¹⁹ Pereira, Nuno Teotónio (1922) – arquiteto português nascido em Lisboa, concluiu o curso de arquitetura em 1949 na Escola de Belas Artes. Constituiu o seu primeiro atelier com Raul Chorão Ramalho, Alzina de Menezes e Manuel Taíña. É nesse mesmo ano que se admite como sócio do Sindicato Nacional dos Arquitetos. A partir de 1954, começa a fazer parceria com inúmeros arquitetos como Nuno Portas, Pedro Vieira de Almeida, Gonçalo Byrne, Joao Paciência, entre outros. Entre 1952 e 1965 dirigiu o célebre Movimento para a Renovação da Arte Religiosa (MRAR). Mais tarde, entre 1984 e 1986, presidiu ao Conselho Diretivo Nacional da Associação dos Arquitetos Portugueses; à conferência da CEE em 1988, e à Secção Portuguesa da U.I.A. representou ainda Portugal no Comité de Ligação dos Arquitetos

Portas, como uma obra que “...arquitetonicamente se abre para a cidade” (Pedro Vieira de Almeida *apud* Dias, 2013, p. 15), onde a própria intervenção suscitava o prolongamento da paisagem urbana lisboeta. Sucintamente, o autor explica: “...a Igreja inseria-se num lote de quarteirão pequeno em solução de continuidade, deixando porém que a vida de rua fluísse naturalmente pelo espaço interior do quarteirão, propondo a ligação do acentuado desnível entre as duas ruas marginais.(Dias, 2013, p. 14).

É de salientar ainda a relação criada pelo autor entre este mesmo projeto e o Economist Building dos Smithsons, já abordado anteriormente no sub-capítulo do Neo-Brutalismo Inglês: “Tal como o Economist (...) a Igreja deseja também pertencer ao contexto sem deixar de evidenciar a sua modernidade; ambos os edifícios são arquitetura urbana, criando espaços públicos de atravessamento e de encontro que interpelam generosamente a cidade”. (Ferreira, 2009, p. 42).



Ilustração 70 – Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto do Arqt. Teotónio Pereira e Nuno Portas (Universidade do Porto, Faculdade de Arquitetura, Ruptura Silenciosa, 2014?)

da Europa Unida em 1986. Durante a sua carreira, Teotónio Pereira começa a ser premiado em 1955 com o prémio “I Exposição Gulbenkian”, em 1961 com o 2º prémio Nacional de Arquitetura da Fundação Calouste Gulbenkian, em 1985 o “prémio Arquitetura” da Secção Portuguesa da Associação Internacional dos Críticos de arte, entre outros. É de salientar ainda os seus prémios “Valmor” em 1967, 1971 e 1975, bem como as suas menções honrosas em 1987 e 1988. Em 2003, o arquiteto é congratulado com o título de Doutor honoris causa pela Universidade do Porto, e em 2010 foi distinguido com a Medalha de Mérito Municipal, Grau de ouro, da Câmara Municipal de Lisboa.

Pedro Vieira de Almeida, que acabou por colaborar no projeto desta mesma igreja, iria mais tarde notabilizar-se em 1988, pelo projeto da Igreja Nossa Senhora do Conceição nos Olivais Sul (**Ilustração 72**), sendo este um dos casos de estudo que será posteriormente abordado, assim como um ano depois, em 1989, pelo projeto da Igreja Paroquial de Santa Teresa do Menino de Jesus, na Brandoa (**Ilustração 73**), ambas de sua autoria. É de realçar nestas obras, a forte presença de conotações brutalistas, tanto no aspeto formal, quanto estrutural.



Ilustração 71 – Igreja Nossa Senhora do Conceição (Olivais Sul, Portugal) projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Betar, 2014)



Ilustração 72 – Igreja de Santa Teresa do Menino de Jesus (Brandoa, Portugal) projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Betar, 2014)

Vieira de Almeida defendia que a responsabilização social da arquitetura devia ser máxima, e que tal só poderia ocorrer, se essa vontade partisse da sua própria essência-crítica: a “modulação de espaços praticáveis”.(Dias, 2013, p. 12) Para que o processo de habitação coletiva pudesse ser definido por uma “uma estrutura aberta”(Dias, 2013 p. 13), o arquiteto propunha então a utilização de vários elementos neste mesmo tipo de arquitetura como varandas e corredores comuns. Foi precisamente com base neste ponto, que os Smithsons em Inglaterra, desenvolveram o conceito *streets in the sky*. Pedro Vieira de Almeida refere então o edifício do arquiteto Nuno Teotónio Pereira projetado no bairro dos Olivais Norte (**Ilustração 74**), com a colaboração de Nuno Portas, como um bom exemplo de “várias sugestões de possibilidades de habitar...”(Dias, 2013, p. 13), conseguido essencialmente através da articulação entre sala-varanda.



Ilustração 73 – Edifícios para o bairro dos Olivais Norte (Lisboa, Portugal) projeto do Arqt. Fernando Távora. (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Núcleo de Arquitetura, 2003)

De certo modo, pode-se referir que nesta fase, Portugal apresentava uma conjuntura arquitetónica incerta e variada, onde não existia um estilo propriamente dito que se definisse e impusesse no país, mas sim a presença de uma simbiose entre a corrente arquitetónica moderna e o estilo brutalista. Concretamente, o autor refere este ponto: “De facto, neste momento, a arquitectura portuguesa demonstra uma capacidade de assimilação e invenção que corre da matriz zeviana – na modalidade do neo-empirismo nórdico, com Aalto à frente – até à expressão “brutalista”.(Ferreira, 2009, p. 42)

Fernando Távora¹²⁰, outro arquiteto bastante interventivo nesta época, revia-se igualmente no conjunto destas premissas arquitetónicas, se bem que as suas

¹²⁰ Távora, Fernando Luís Cardoso de Menezes de Tavares (1923 – 2005) - natural do porto, Fernando Távora é considerado como um dos ilustres símbolos da arquitetura portuguesa contemporânea. Em 1945 começou a sua carreira de estudante, iniciando os seus estudos no curso superior de Arquitetura, onde conclui a sua vida académica na Escola Superior de Belas Artes do Porto em 1952. Em 1947 é autor do ensaio publicado denominado de “o problema da casa portuguesa. Falsa arquitetura. Para uma

primeiras obras apresentam ainda características do modelo racionalista. Exemplos como o Mercado da Vila da Feira de 1959, que será abordado posteriormente como caso de estudo, e o Pavilhão de Ténis da Quinta da Conceição em Matosinhos de 1960 (**Ilustração 75**), apresentam já uma “erudita conciliação entre campos tradicionalmente opostos”(Ferreira, 2009, p. 43). Apesar do tradicionalismo bem patente em ambas as obras, no primeiro caso, é demonstrada uma arquitetura mais arrojada e contemporânea, já no segundo exemplo referido, predomina um tipo de construção mais vernacular. Porém, em ambos os projetos, começa-se a denotar por parte de Távora, a consideração da estrutura como um elemento ‘estético’ a ter em conta, tal como era valorizado pelos arquitetos brutalistas.



Ilustração 74 – Pavilhão de Ténis da Quinta da Conceição (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Fernando Barros, 2011)

Relativamente ao projeto do Mercado da Vila da Feira (**Ilustração 76**), o autor indica que o mesmo acaba por representar a verdadeira consciência e sobriedade de Fernando Távora no que toca a expressão das suas ideias projetuais, sendo estas fomentadas para uma arquitetura que ‘exprime’ a vida comunitária.

arquitetura de hoje “, onde salienta a importância de uma arquitetura moderna que tem por base a própria cultura e tradição portuguesa. Foi o ‘pai’ da célebre “Escola do Porto” e professor de Siza Vieira e Souto de Moura, acabando por se tornar igualmente numa grande referência para outros arquitetos que surgiriam nesta geração. Távora é autor de inúmeras obras de grande sucesso, tendo sido um dos pioneiros da reabilitação urbana, demonstrado essencialmente na requalificação do centro histórico de Guimarães. Em 1955 torna-se elemento integrador do “Inquérito à Arquitetura Regional Portuguesa”. Precisamente nessa mesma década de 50, o arquiteto português participa no CIAM onde teve o privilégio de conhecer o grande mestre Le Corbusier. Para além de defender uma reformulação arquitetónica em Portugal, Távora definia-se igualmente por conceder especial importância ao sítio e à tradição, acabando estes, por ser dois pontos chave na sua arquitetura. Exemplos como o seu projeto para o Mercado Vila da feira de 1953-59, ou mesmo o Pavilhão de Ténis de 1956-60, refletem, de um modo explícito, estas premissas ideológicas.

O mercado de Vila da Feira (1953-59), será o primeiro projecto desta fase mais madura da sua obra, em que podemos reconhecer já a concretização das ideias expressas nos seus textos já citados. É uma obra cuja modernidade se expressa na qualidade e na exactidão das relações com a vida, numa integração perfeita de todos os seus elementos. Mais do que um edifício coerentemente concebido para a obediência a um programa específico numa perspectiva estritamente funcional, este mercado cria um espaço colectivo ao serviço da população, pela sua originalidade tipológica. Se consegue uma “extraordinária sensação de envolvimento e totalidade de um espectáculo humano”. No seu interior, que apenas atinge o seu “pleno significado quando apropriado pelos utentes”, é na dualidade deste carácter de “espaço aberto mas convidativo, encerrando em si um ambiente próprio de relativa intimidade” que encontramos potenciada a sua principal função: um espaço de encontro, um “local privilegiado para uma intensa vida de relação entre os elementos da população, seus protagonistas. (Fernandes, 2010, p.139)



Ilustração 75 – Mercado da Vila da Feira (Matosinhos, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Maria Távora, s.d.)

À parte dos arquitetos já enunciados que refletem parte dos costumes da arquitetura brutalista, entre os anos 50 e 60, vão aderir igualmente nomes como Raúl Chorão Ramalho¹²¹ e Januário Godinho¹²², pertencentes a uma geração anterior de arquitetos. O primeiro destacou-se pelas suas obras protagonizadas tanto em Portugal continental como nas ilhas da Madeira e dos Açores. Contudo, é especialmente na sua arquitetura religiosa que estariam bem presentes os traços brutalistas, nomeadamente no seu projeto para a Igreja do Imaculado Coração de Maria, no

¹²¹ Ramalho, Raúl Chorão (1914 – 2002) - arquiteto português que frequentou o curso na Escola de Belas Artes de Lisboa e Porto, afirmando-se em Portugal como arquiteto modernista, no período posterior à Segunda Guerra Mundial. Protagonizou diversas obras tanto em Portugal continental, como nas ilhas da Madeira e Açores, bem como no Brasil. É notabilizado essencialmente pela sua arquitetura religiosa.

¹²² Almeida, Januário Godinho de (1910 – 1990) - arquiteto formado na Escola Superior de Belas Artes do Porto. Nos anos trinta iniciou o seu período de estágio com Rogério de Azevedo, projetando nesta fase, um dos seus ex-libris: o Mercado de Peixe de Massarelos. A sua arquitetura acaba por privilegiar a conciliação entre o moderno/contemporâneo, e entre a tradição/sítio.

Funchal, construída em 1953 (**Ilustração 77**). Citando o autor: “As grandes superfícies rebocadas, os pilotis escultóricos ou as grelhas texturadas evoluem então para um brutalismo que convoca valores espaciais e construtivos essenciais”. (Secretariado Nacional da Pastoral da Cultura, 2010). No caso de Januário Godinho, este sobressai-se pela sua obra-prima projetada em Lisboa, nomeadamente o edifício Calouste Gulbenkian de 1961 e o Palácio da Justiça de 1962. No primeiro, dado o uso de betão aparente proposto para a volumetria, assim como a própria manipulação do terreno envolvente (jardins), juntamente com os espelhos de água propostos, a Fundação Calouste Gulbenkian acaba por se assemelhar, nestes mesmos detalhes, ao processo ideológico do Museu Brasileiro de Escultura (MUBE) de Paulo Mendes da Rocha. Já no segundo exemplo, apesar de ter sido utilizado a pedra como material revestidor do edifício, este não deixa de contemplar no embasamento do mesmo, os majestosos e imponentes pilares de betão ‘cru’, que exprimem inteiramente a estrutura da volumetria, tal como pretendia demonstrar Vilanova Artigas em grande parte das suas obras.



Ilustração 76 – Igreja do Imaculado Coração de Maria (Funchal, Portugal), projeto do Arqt. Raúl Chorão Ramalho ([adaptado a partir de:] Freitas e Vale, 2013)

Neste âmbito, pode-se referir que entre as décadas de 50 e 60, Portugal deparava-se então com processos “...de inclusão da influência *corbusiana* na sua ultima fase. Luís Cunha¹²³, ao desenhar em 1962, o Centro de Caridade da Nossa Senhora Perpétuo Socorro no Porto, revê-se precisamente nesses parâmetros ao recorrer “...a um dos temas fundamentais da época: a verdade dos materiais e a sua expressão crua, expressiva, brutal.”(Ferreira, 2009, p. 321). Porém, enquanto que o arquiteto demonstra ser recetivo à ideia da genuidade construtiva, a preocupação de Luís Cunha em alguns pormenores no processo construtivo, afastam-no neste caso, da verdadeira génese da arquitetura brutalista. Também no seu projeto posterior de 1981, para a Residência das Irmãs Hospitaleiras na Parede (**Ilustração 78**), está bem implícita a sua vertente pós-modernista/brutalista, utilizando igualmente reminiscências de Le Corbusier, “numa arquitetura já muito fragmentada, episódica e turbulenta”.(Ferreira, 2009, p. 326). Aqui é utilizado o betão em toda a obra, onde a proposta é enfatizada pelas suas formas desconstrutivas e pela aplicação de cores neo-plásticas como já acontecera na Unidade de Habitação de Marselha.

É de referir igualmente a obra de Pedro Pinto¹²⁴ para o Colégio de S. Miguel em Fátima (**Ilustração 79**), em que segundo o autor, esta apresenta fortes conotações brutalistas evidentes: “...o grande volume aparece decomposto numa distribuição pavilhonar, interligada de modo orgânico e complexo; nos alçados nota-se a influência de uma linguagem brutalista onde se cruzam influências de Stirling e Corbusier...” (...) “...encontramos uma abordagem de influência orgânica e/ou brutalista, com uso expressivo de materiais assumidos com intenção de contextualização ou como experimentação plástica.” (Fernandes, 2010, p. 355 e p. 357).

¹²³ Cunha, Luís (1933) - arquiteto e pintor português que se formou em 1953 na Escola de Belas Artes do Porto. É protagonista de diversas obras em Portugal, essencialmente edifícios religiosos. Destaca-se pela sua veia pós-modernista.

¹²⁴ Pinto, Pedro Lancastre Ferreira (1939) - arquiteto português que se distinguiu com o prémio Valmor em 1990 a par de João Paiva de Almeida, e Pedro Emauz e Silva, com a projeção de três edifícios em Lisboa.



Ilustração 77 – Residências Irmãs Hospitaleiras (Paredes, Portugal), projeto do Arqt. Luís Cunha ([adaptado a partir de:] Ferreira, 2009, p. 326)



Ilustração 78 – Colégio de S. Miguel (Fátima, Portugal), projeto do Arqt. Pedro Pinto (Colégio S. Miguel, 2014)

Em suma, é através de todos estes exemplos referidos, que se pode verificar, de certo modo, a presença de práticas brutalistas em Portugal, em que numas destas obras esta relação é demonstrada a nível estético, e noutras a nível ético. Esta dualidade no que toca ao modo de compreensão do Brutalismo, entra precisamente em concordância com o famoso artigo escrito por Reyner Banham na discussão deste novo estilo: *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic*.

4. CASOS DE ESTUDO EM PORTUGAL

4.1 A IGREJA DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

Situada em Lisboa, e construída em 1976, a Igreja do Sagrado Coração de Jesus (**Ilustração 80**) de Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas, é considerada um símbolo incotornável da arquitetura religiosa portuguesa do Séc. XX, onde é possível constatar os inúmeros traços brutalistas presentes, tanto no processo construtivo da obra, assim como no processo ideológico.



Ilustração 79 – Planta de localização da igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto do Arqt. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014)

A proposta vencedora de Teotónio Pereira e Nuno Portas explora o atravessamento público do interior do quarteirão, animado por uma sucessão de espaços exteriores, cobertos e descobertos, escadas e patamares, onde é feito o acesso aos diferentes pisos do equipamento paroquial. O programa elaborado abrangia uma diversidade tal de valências, dos espaços de assistência aos de formação que seriam garantia de uso e vitalidade do complexo, um “minicentro urbano, aberto e não marcadamente religioso”. O desenho do espaço público está intrinsecamente ligada ao projeto de arquitetura do edifício, funcionando, todo ele, como organismo de distribuição. Os espaços exteriores, tal como os interiores pressupunham “o dinamismo e mobilidade dos utilizadores. (...) Os elementos arquitectónicos foram pensados para destacar e enfatizar a presença humana.” O projecto de arquitectura procurava então “favorecer, estimular e ajudar a esse comportamento” que se desejava participado, conferindo à obra o “sentido de abertura à cidade, (...) de vida intensa e multiforme”. (Marques, 2012)

Foi precisamente através do propósito de inserir ao máximo a proposta num contexto urbano que torna a Igreja do Sagrado Coração de Jesus num projeto bastante desafiante para Teotónio Pereira e Nuno Portas. Localizado entre a Rua Camilo

Castelo Branco e a Rua de Santa Marta, implantado num lote reduzido com uma variação altimétrica de aproximadamente 10 metros, todo o Complexo Paroquial desenrola-se em torno de um percurso que rasga longitudinalmente todo o quarteirão (**Ilustração 81**).

A ligação entre ambas as ruas é efetuada através de uma solução que consiste num pequeno jogo entre várias escadas de acesso e vários pátios interiores/exteriores situados em três níveis diferentes, promovendo assim, um certo dinamismo e até mesmo um embelezamento e atratividade ao próprio percurso, contrariando a ideia de rua monótona e desinteressante. Os arquitetos ao desenharem estes pátios, propunham criar várias zonas de estar para o utilizador, onde são disponibilizados igualmente vários bancos de betão que estão intrinsecamente agregados ao desenho projetual.

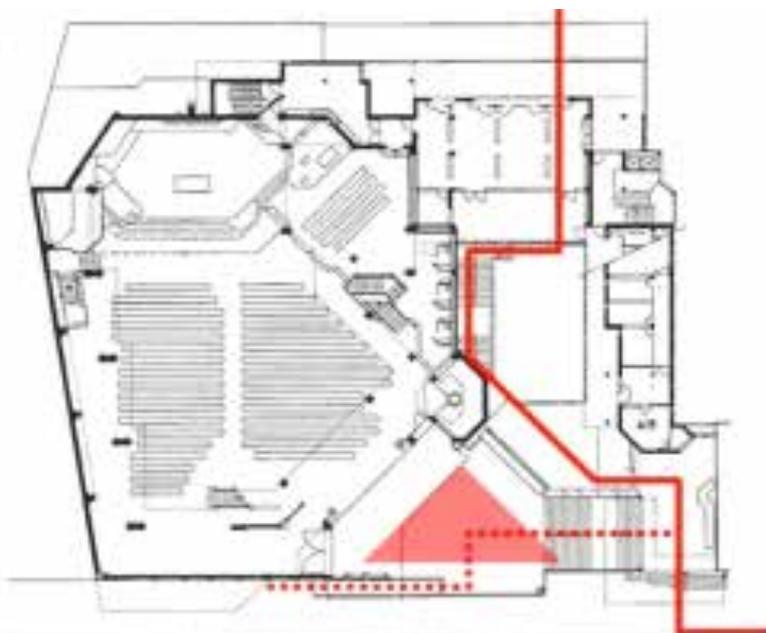


Ilustração 80 – Planta geral da Igreja do Sagrado Coração de Jesus representando o trajeto público entre a rua Camilo Castelo Branco e a rua de Santa Marta (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas (Marques, 2012)

Mais do que resolver o problema programático proposto para o equipamento paroquial, os arquitetos procuraram desenvolver, através deste espaço público criado, um projeto que funcionasse todo ele como um organismo distributivo/comunicativo. Posto isto, o resultado arquitetónico da Igreja do Sagrado Coração de Jesus, procurou então “favorecer, estimular e ajudar a esse comportamento que se desejava participado”, conferindo à obra o “sentido de abertura à cidade, (...) de vida intensa e multiforme”.(Marques, 2012). É nesta fase que se torna preponderante criar uma concordância entre os princípios utilizados nesta obra, com os vários parâmetros

éticos defendidos pelos arquitetos brutalistas, nomeadamente, a insistência numa arquitetura que se definisse pelo seu carácter público, privilegiando o acesso livre a toda a população, contribuindo para uma interação de massas.

Na Rua Camilo Castelo Branco, onde se encontra o alçado principal do projeto (**Ilustração 82 e 83**), a entrada é feita através de uma rampa sublime e estreita desenhada na fachada, ou através de umas escadas que se desenrolam na zona da entrada principal do complexo. Esta entrada/receção coberta, que foi desenhada um pouco acima do nível da rua (cerca de 1 metro), reforça “a ideia de acolhimento” (Marques, 2012). Nesta área, o utilizador pode-se deparar com uma bifurcação no percurso, onde é disposto o adro¹²⁵ principal, a uma cota superior, acessível por escadas, que serve de entrada à igreja, e um outro pátio exterior secundário, a uma cota intermédia inferior, que serve de acesso aos serviços. O próprio cariz programático do projeto fez com fosse criada essa tal disposição hierárquica destes pátios exteriores. Tendo em conta importância e o simbolismo da própria igreja, esta teria que estar mais elevada face ao programa secundário complementar.

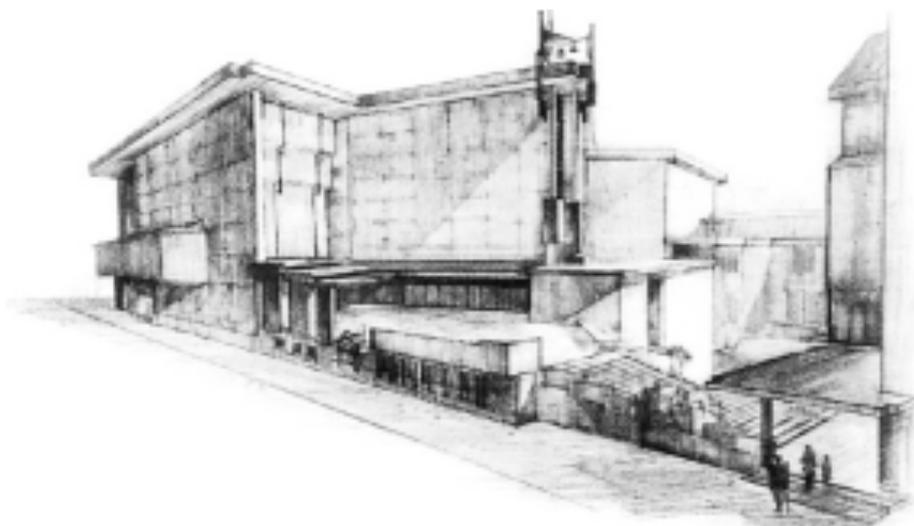


Ilustração 81 – Esquisso da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Universidade do porto, Faculdade de Arquitetura. Ruptura Silenciosa, 2014)

À cota mais abaixo, respetivamente no alçado tardoz, é definida uma zona interior/exterior ao nível do piso térreo (Rua de Santa Marta) que se encontra vazada em quase toda a sua totalidade, desenhando um espaço intimista e pouco iluminado,

¹²⁵ adro - designação da área/espaço exterior adjacente às Igrejas.

que serve de estacionamento, em que aqui, é possível encontrar igualmente um modesto volume onde se organizam os escritórios para o Complexo Paroquial.



Ilustração 82 – Vista do alçado principal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)

O volume proposto para a igreja é então o que se acaba por se destacar como corpo principal do projeto, não só pela sua robustez, mas pelo tratamento que este auferiu na própria fachada, ‘desvirtualizando’ os restantes volumes programáticos que consistiam então, e como já referido, em vários tipos de serviços de apoio ao complexo paroquial (**Ilustração 84**), nomeadamente o centro de serviço social, o posto médico, um jardim de infância, e nos pisos mais acima, as residências dos padres. É precisamente com esta extensa panóplia programática integrada no mesmo lote, que os arquitetos exibem uma arquitetura ‘multifacetada’ e abrangente às necessidades da população local.



Ilustração 83 – Adro que faz a comunicação com os serviços da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)

Segundo Potier, ao citar José Carlos Pereira¹²⁶, no que toca ao processo construtivo e organizador da igreja (**Ilustração 85**), o respetivo interior do convento é enfatizado por um:

[...] elevado nível de intercomunicabilidade com a nave é conseguido através de um harmonioso jogo de escadas interiores e do rebaixamento dos pavimentos que dando continuidade ao espaço e atenuado o grande desnível do terreno, resultam como uma solução arquitetónica (Potier, 2008, p. 41)



Ilustração 84 – Corte transversal e longitudinal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2003)

A planta flexível do templo (ver ilustração 81) baseia-se em duas direções: o corpo principal do santuário, disposto longitudinalmente e o baptisfério que converge para o altar-mor, transversalmente, através de um dos vectores de 45graus. Estas duas direções tinham como propósito regar o conjunto e dinamizar o espaço de forma a atenuar a configuração rígida em forma de L do centro paroquial. Este dinamismo é acentuado pelas duas fachadas cegas que forma um canto do lado norte e oeste e encaixam o edifício no lote, de forma a isolar a igreja da rua e a conceder-lhe a interioridade necessária. Ao mesmo tempo, este fechamento conduz à tensão especial para a entrada da zona dos pátios, o ponto central do conjunto (Potier, 2008, p. 39)

O próprio teto (**Ilustração 86**) desenhado para igreja é outro dos pontos que configura um grande brilhantismo a esta obra. Aqui, o arquiteto propõe o desenho de vigas ortogonais que se interseitam com vigas oblíquas formando uma extensa sucessão de triangulações, permitindo deste modo, vencer o vão exercendo uma maior distância entre os pilares estruturais. O autor acaba por relacionar este mesmo método com o já utilizado por Louis Kahn¹²⁷ na Galeria de Arte da Universidade de Yale nos E.U.A (**Ilustração 87**): “A solução encontrada para estrutura do tecto da galeria de arte de Kahn de geometria triangular, impunha uma regra ortogonal que agia como uma

¹²⁶ Pereira, José Carlos Francisco - arquiteto que atualmente exerce funções como docente na Faculdade de Belas-Artes, Universidade de Lisboa.

¹²⁷ Kahn, Louis Isadore (1901 – 1974) – arquiteto americano e um dos mais influentes do séc. XX. Desempenhou igualmente funções como crítico de design e professor de arquitetura na Yale School Architecture. Fundou o seu atelier em 1935, e é referenciado pela sua arquitetura ‘monumental’ e monolítica. Nos seus demais exemplos arquitetónicos, está explicitamente vincada a sua preferência pelo betão armado enquanto material base das suas propostas.

medida ou escala permitindo ocultar e controlar as fontes de luz.”(Potier, 2008, p. 47). A este processo todo, é de referir ainda no interior da Igreja do Sagrado Coração, a presença de um grande foco de luz zenital projetada para o altar-mor, destacando e enfatizando a ‘força’ do divino. (**Ilustração 88**)



Ilustração 85 - Vista do interior da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira (Ilustração nossa, 2014)



Ilustração 86 - Vista do interior da galeria de Arte da Universidade de Yale (New Haven, E.U.A.), projeto do Arqt. Louis Kahn (University of Manchester, 2014)



Ilustração 87 – Vista do Interior da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal), projeto dos Arqts. Nuno Portas e Nuno Teotónio Pereira. (Secretariado Nacional da Pastoral da Cultura, 2010)

O tipo de materialidade que se destaca em quase toda a generalidade da proposta, é a utilização do betão armado, em que este é exposto e visível no seu estado puro e aparente (**Ilustração 89**), tal como acontece nas vastas obras brutalistas protagonizadas até então. O autor completa: “Inerente à vontade de dar autonomia aos materiais e da estrutura através da sua franca exposição, está também esta

vontade de deixar o edifício ganhar vida naturalmente através da expressão do conjunto.”(Potier, 2008, p. 42). Sucintamente no exterior, a fachada encontra-se representada por várias peças de betão armado em forma quadrangular, em que a representação destas mesmas, acabava por demonstrar o próprio avanço tecnológico que decorria em Portugal, vincando a ideia de uma arquitetura que começava a adotar os princípios da industrialização. É de referir ainda nos vãos do edifício, a presença de vitrais definidos por vidro fosco e caixilharia de ferro avermelhado.



Ilustração 88 – Vista da entrada principal da Igreja do Sagrado Coração de Jesus (Lisboa, Portugal) projeto dos Arqts. Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas (Ilustração nossa, 2014)

Já o interior da igreja do Sagrado Coração define-se igualmente pelo uso de blocos de cimento pré-fabricado nas paredes, bem como nos elementos estruturantes, assim como a implementação da madeira nas cofragens. Em relação ao pavimento, este era revestido maioritariamente em pedra e mosaicos de madeira.

Relativamente à materialidade predominante no espaço exterior, o arquiteto acaba por acentuar a ideia de continuação do passeio público periférico para o interior da proposta, adotando a calçada portuguesa de tons azulados. Foi verificado igualmente, nas escadarias e pátios exteriores, essencialmente no adro principal de acesso à igreja, a presença do mármore no pavimento, com intuito de vincar a própria diferenciação entre estes mesmos espaços.

Toda a intervenção consistiu então numa simplicidade construtiva, em que foram utilizados materiais modestos e sem qualquer tipo de acabamento, o que acabou por demonstrar uma desvalorização de elementos decorativos, proporcionando deste

modo, uma mais valia, face à redução de custos de obra. Concretamente, tendo em conta à partida, a importância e simbolismo que representa a inserção de um monumento religioso à escala urbana, é notável o resultado final conseguido por estes arquitetos ao conceberem um projeto que deslumbra pela sua genuidade e pureza arquitetónica.

4.2 A IGREJA DA NOSSA SENHORA DO CONCEIÇÃO

Implantada entre a Rua Cidade de João Belo, a Rua Cidade de Nampula, e a Rua Cidade de Quelimane, a Igreja Nossa Senhora do Conceição (**Ilustração 90**), construída entre 1976 e 1988, é uma das grandes obras religiosas protagonizadas pelo arquiteto Pedro Vieira de Almeida nos Olivais sul.



Ilustração 89 – Planta de localização da Igreja Nossa Senhora de Conceição (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014).

Num pequeno excerto, José Manuel Fernandes descreve as várias considerações tomadas por Pedro Vieira de Almeida no que toca à elaboração deste, e de outros dos seus projetos ‘pós-modernos’.

Uma atitude auto crítica rigorosa, aos conteúdos e a essência do moderno, deve ter fundamentado sem dúvida a prática deste autor em duas das obras mais interessantes desta década – produzindo igrejas verdadeiramente “anti-monumentalistas”, pela procura de uma integração urbana exemplar e entendendo fundamentalmente como espaço cívico e público. (Fernandes, 2000, p. 35)

[...]

apresentam ao visitante sempre algo de “japonês”, no que respeita à escala intimista da sua espacialidade interna; o betão aparente usado obsessivamente, a procura de

uma “luz espiritual” e diáfana (por via zenital), o sistema de pequenos pátios interiores, e a hiper-pormenorização e super-decomposição volumétrica, interior e exterior, sempre de sentido abstracto e geométrico, são outras das características comuns.(Fernandes, 2000, p. 36)

O arquiteto é descrito pela sua posição crítica e renovadora face aos cânones da arquitetura moderna, onde são criadas concordâncias com os ideais brutalistas, nomeadamente na utilização ‘obsessiva’ do betão, assim como pela sua intenção de integrar ao máximo as suas propostas num contexto urbano. Esta tentativa de desenvolver uma arquitetura ‘aberta’ para a cidade, acaba por coincidir precisamente com os princípios éticos da arquitetura de Paulo Mendes da Rocha e de Vilanova Artigas no Brasil. Por outras palavras, este ponto acaba por estar subjacente na memória descritiva do projeto para a Igreja Nossa Senhora do Conceição (**Ilustração 91**), referido nos princípios base tidos em conta na projeção da mesma:

1 - criação de uma arquitetura para a apropriação sem deixar de ser estruturadora e disciplinadora dessa mesma apropriação

2 - integração quanto possível de todo o espaço livre do organismo do conjunto

3 - proposta de uma igreja que como volume se integre no bairro refazendo a praça situada a poente do terreno de implantação do edifício, e cuja expressão não seja demasiado eclesial embora mantenha característica de escala, de materiais e de tratamento, que a definem como edifício público de marcada representatividade



Ilustração 90 – Alçado Rua Cidade de Nampula (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida. (Ilustração nossa, 2014)

Tal como acontece no projeto para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, nesta obra dos Olivais Sul, verifica-se a mesma intenção por parte do arquiteto, em criar vários arruamentos alternativos que efetuassem a ligação entre as ruas adjacentes. De modo a promover uma melhor articulação entre os vários percursos públicos periféricos, o arquiteto estabelece a conexão entre as diferentes cotas das ruas, através do lote onde ia estar inserido a igreja. No entanto, enquanto que no exemplo de Teotónio Pereira e Nuno Portas, o acesso criado ‘rasga’ todo o espaço interventivo, neste caso, os percursos são feitos de forma adjacente ao próprio volume da igreja da Nossa Senhora do Conceição.

Concretamente, foram então criados à partida dois acessos públicos (**Ilustração 92**), um deles que se organizava transversalmente ao volume da igreja, estabelecendo a ligação entre a Rua Cidade de João Belo e a Rua Cidade de Quelimane através de escadas, e outro que se desenhava longitudinalmente, que efetuava a ligação entre a mesma Rua Cidade de João Belo por rampa, onde aqui se encontrava a zona de entrada principal para os serviços e áreas administrativas do centro paroquial, e a Rua Cidade de Nampula, em que à cota desta, se desenrolava a zona da entrada principal pública para a Igreja.



Ilustração 91 – Proposta inicial representando os acessos públicos entre ruas (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida. ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal da Câmara, 2014)

No que toca ao aspeto programático proposto para esta igreja (Ilustração 93 e 94), a mesma organiza-se em três pisos. No piso 0, à cota da Rua Cidade de Nampula, como já referido, encontra-se a zona de entrada principal pública, de duplo pé direito (Ilustração 95), assim como a presença das capelas mortuárias. No piso intermédio, exhibe-se um grande salão de festas para eventos propostos pela população. Já no piso superior, onde se faz a entrada para as áreas administrativas e serviços (Ilustração 96), encontram-se o cartório, os gabinetes do prior e do coadjutor, um bar, e uma sala de leitura. No lado oposto, a esta mesma cota, foi projetada a sala de culto, a sacristia, o batisfério e os confessionários. Por existir uma grande variação altimétrica entre estas duas entradas, é de referir neste âmbito, a existência de uma pequena ‘contradição projetual distributiva e programática’ proposta por Pedro Vieira de Almeida na arquitetura desta igreja, visto que a sala de culto encontra-se no mesmo piso onde se organizam as áreas administrativas, o que dificulta por si, o acesso dos utilizadores habituais à respetiva sala religiosa, ao verem-se obrigados a percorrer vários lances de escadas até acederem à mesma.

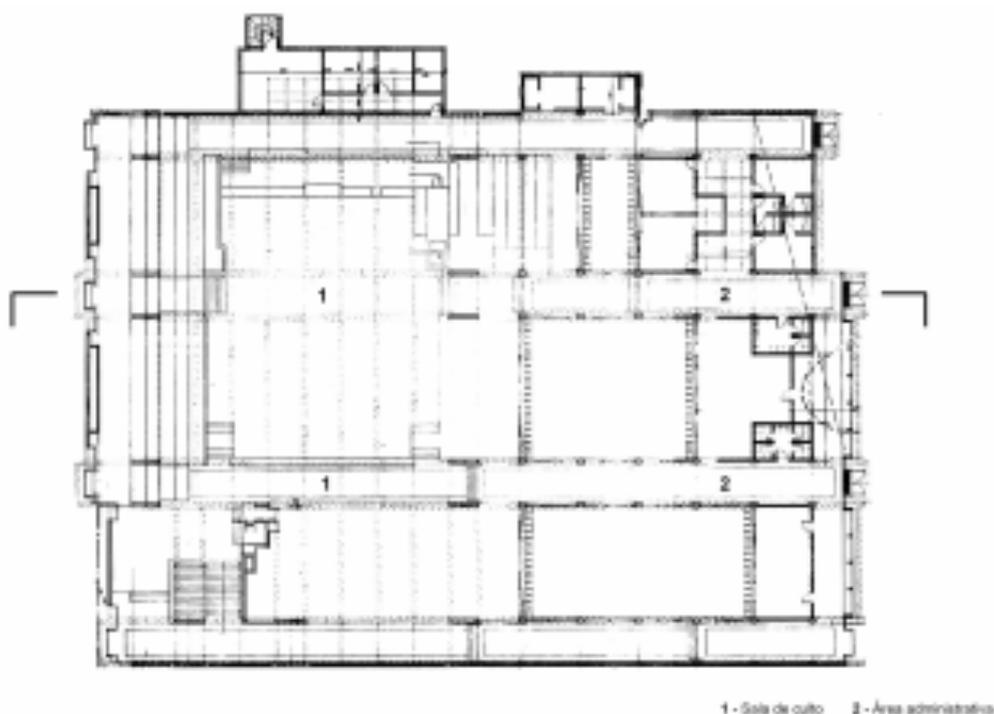


Ilustração 92 – Planta à cota da Rua Cidade de João Belo representando a sala de culto e área administrativa (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal de Lisboa, 2014)

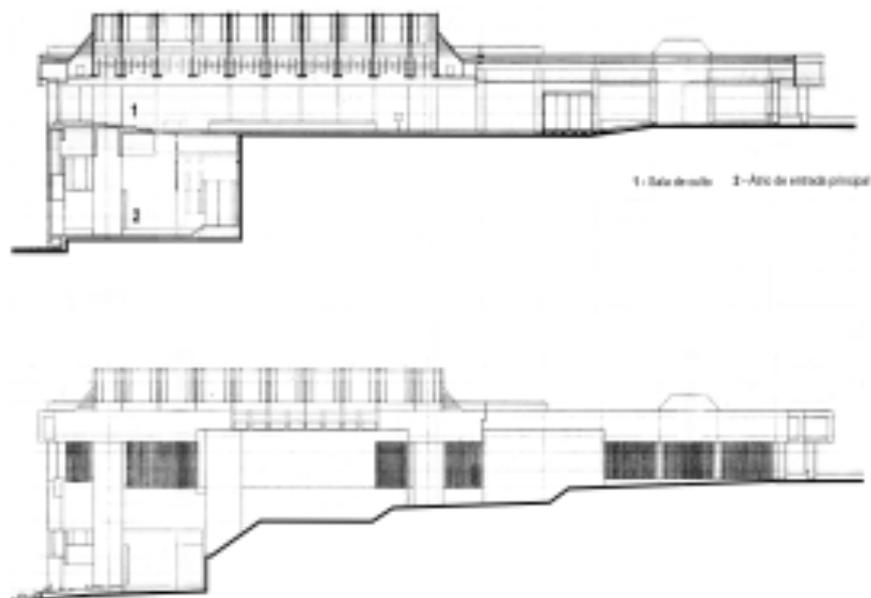


Ilustração 93 - Corte longitudinal e respetivo alçado (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida ([adaptado a partir de:] Arquivo Municipal de Lisboa, 2014)



Ilustração 94 – Zona da entrada principal pública (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)



Ilustração 95 – Zona de entrada principal para os serviços e áreas administrativas (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)

É de salientar ainda neste piso, o desenho de dois pátios interiores/exteriores (**Ilustração 97**) para convívio do staff deste complexo religioso, em que os mesmos se definem como elemento de separação entre a sala religiosa pública, e a área administrativa, de carácter mais privado. Esta própria vivência para dentro de um pátio foi igualmente exibida no projeto já abordado dos Smithsons para a Casa do Futuro. (ver ilustração 36).

Sucintamente, existiu a pretensão por parte do arquiteto ao longo de todo o projeto, em conceber um espaço harmonioso e tranquilizante em torno desta igreja, tanto no seu interior, bem como no exterior, demonstrado nos vários espaços de estar criados, em que estes eram qualificados através de várias áreas ajardinadas e arborizadas. Esta grande estima pela natureza, enquanto elemento agregado ao projeto, iria ser igualmente reivindicado por Távora na conceção projetual para o Mercado Vila da Feira, sendo esta obra abordada no próximo sub-capítulo.



Ilustração 96 – Pátio interior (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)

Quanto à materialidade proposta, o que se destaca é claramente a utilização do betão armado aparente, tanto no revestimento exterior, bem como no interior, em que só pontualmente, nomeadamente na sala de culto (**Ilustração 98**), se encontram pormenores onde é utilizada a madeira, nomeadamente no mobiliário, e em placas amovíveis dispostas no teto, que tinham a função de controlar a incidência da luz zenital. Na face inferior da cobertura, é verificado igualmente a utilização de painéis de aglomerado de cortiça, com o intuito de melhorar a acústica de todo o espaço. Em relação ao pavimento, foi utilizado o mármore, assim como em determinadas zonas, o uso de tinta epoxi bordô, de modo a garantir um pavimento autonivelante contínuo, bem patente nas galerias que interligavam a sala de culto à zona administrativa. (**Ilustração 99**)

Um dos pontos que enaltecem, de forma categórica, a Igreja da Nossa Senhora do Conceição, é o deslumbrante jogo de luzes proposto por Nuno Teotónio Pereira, não

só refletido através de inúmeros vitrais, definidos por caixilharia de ferro preto, mas também com a aplicação de várias espécies de lanternins de modo a promover a incidência de luz zenital neste monumento religioso.



Ilustração 97 - Interior da sala de culto (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)



Ilustração 98 - Galeria de acesso entre a sala de culto e a zona administrativa (Olivais Sul, Lisboa), projeto do Arqt. Pedro Vieira de Almeida (Ilustração nossa, 2014)

4.3 O MERCADO DE VILA DA FEIRA

Construída em 1959, e situado na freguesia de Santa Maria da Feira, adjacente à Rua dos Descobrimentos, o Mercado Municipal de Vila da Feira (**Ilustração 100**) de Fernando Távora é vista com uma das obras mais ilustres dos anos 50 em Portugal. Para reforçar esta afirmação o autor cita Nuno Portas: “Obra que transcende o panorama português para se classificar entre as obras primas da arquitetura europeia”.(Tormenta, 2003, p. 68)



Ilustração 99 - Planta de localização do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014).

A arquitetura do Mercado Vila da Feira foi considerada igualmente bastante influente no que toca à revisão dos conceitos modernos propostos pelos CIAM. A participação de Fernando Távora em muitos dos congressos internacionais de arquitetura permitiram ao mesmo relacionar-se com Smithsons, Van Eyck ou Coderch sendo estes os membros dos já abordado TEAM-X, e como já referido, "...os propagadores de uma renovação conceptual da arquitetura, bem como pela substituição das teorias que alimentavam postulados "heróicos" do Movimento Moderno"(Tormenta, 2003, p. 67)

Esta rejeição de um estilo moderno, esta ideia de modernidade como algo de intemporal e esta atenção à circunstância como força motriz do processo de projecto, estarão bem patentes na obra de Távora nos projectos iniciados a partir de 1953; este é também o ano em que participa no CIAM IX, de Aix-en-Provence (onde as inquietações e as críticas de Hoddesdon levam já a propostas concretas do grupo que seria depois conhecido como Team X), assistindo a um debate que vem confirmar a pertinência e o carácter precursor do discurso que vem defendendo desde 45.(Fernandes, 2010, p. 139)

[...]

a sua organização espacial (Mercado) liberta-se dos princípios apreendidos nos CIAM, de forma a propor uma nova leitura privilegiando o Homem e a maneira de como este se relaciona com o espaço que o rodeia (Clementino, 2013, p. 97)

Preocupado com questões da memória e do sítio, Távora ao conceber o projeto para o Mercado de Vila da Feira (**Ilustração 101**), insiste na ideia de uma arquitetura popular renovada, desenhando um espaço que se autentifica pela sua relação entre valores tradicionais/locais com um tipo de construção impetuosa e audaz, verificando-se em parte, e ao mesmo tempo, certas influências do estilo brutalista, tanto na sua composição ideológica, ao privilegiar a interação entre a população local, reivindicando a importância da vida comunitária, bem como pela preferência por materiais que demonstrem a sua genuidade e pureza. Este último ponto referido pelo autor: "A "verdade dos materiais" aclimata a vivência do edifício" (Ferreira, 2009, p. 308). Neste seguimento, torna-se legítimo criar uma aproximação das ideias concetuais do arquiteto, com os padrões já revistos e idealizados pelo estilo brutalista:

Távora defendia um modo de pensar a arquitectura sem preocupações estilísticas ou opções apriorísticas com a imagem, que parte de uma preocupação funcional, encarada num sentido alargado do termo, alicerçada não só no uso mas também na identidade: procurando uma arquitectura que responda às necessidades sociais e económicas do Homem de hoje e possa ser realizada nas condições da Terra, encontrando o carácter nacional num somatório de condições regionais (contexto sócio-económico, clima, luminosidade, materiais dominantes, etc.); o *Homem e a Terra*

são material de trabalho tão ou mais importante do que a influência da arquitectura contemporânea. Implícita nesta proposta está também uma nova atitude disciplinar face à prática profissional: o arquitecto deve aprender a colocar-se ao serviço do colectivo, assumindo a arquitectura como fruto do trabalho do conjunto de indivíduos envolvidos no seu planeamento/concepção/execução/utilização e não só do arquitecto que a projecta (Fernandes, 2010, p. 758 e p. 759)



Ilustração 100 – Vsta da entrada principal do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Latheef, 2009)

Implantado num lote quadrangular de cinquenta por cinquenta metros, o Mercado de Vila da Feira (**Ilustração 102, 103 e 104**) define-se através de quatro volumes interligados entre si que se organizam em torno de um pátio comum, promovendo assim, a ideia de claustro. Através da manipulação do terreno, e com o objetivo de criar uma maior versatilidade e dinamismo na conceção dos espaços criados, Távora propõe o desenho uma plataforma na qual se encontram três volumes (A, B, C) sub-elevados em relação ao solo, em que um desses (A) garante acessibilidade, em simultâneo, a meia cota acima a Rua dos Descobrimentos, e por consequência, à mesma cota do largo central criado. Nesta zona, está implantado um outro volume (D), mais recuado que encerra esta espécie de mini-praça aberta. Esta distribuição por níveis diferentes é conseguida através de vários acessos de escadas que qualificam ao espaço uma escala urbana concisa. É de referir ainda que para todo o conjunto projetado, o arquiteto utilizou uma malha de um metro por um de modo a geometrizar e racionalizar a sua arquitetura em medidas *standart*.

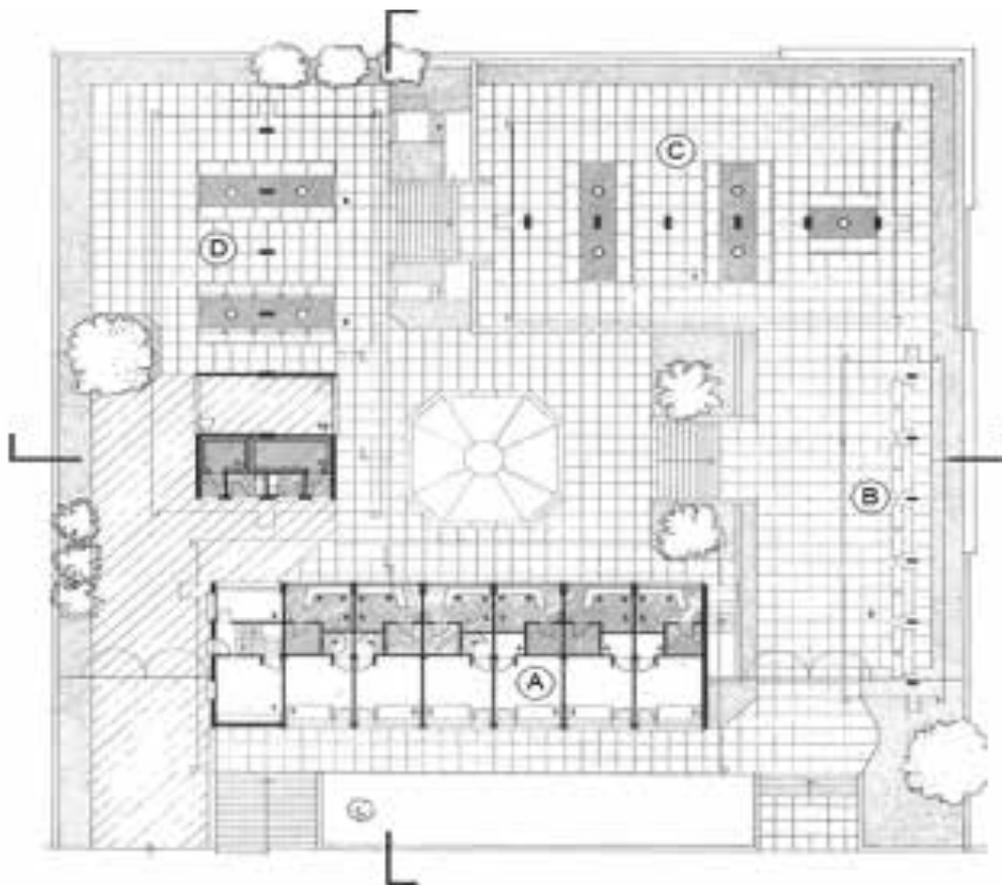


Ilustração 101 – Planta geral do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal) ([adprojeto do Arqt. Fernando Távora (adaptado a partir de:] Távora, 1993)

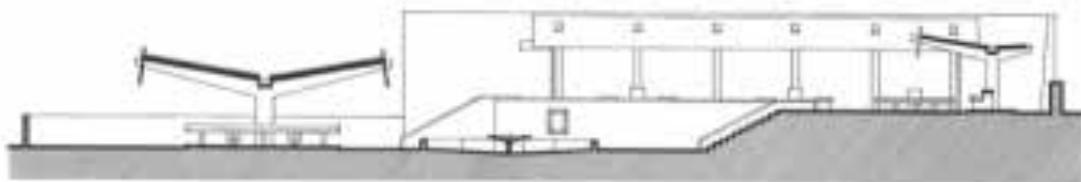


Ilustração 102 – Corte transversal do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993)

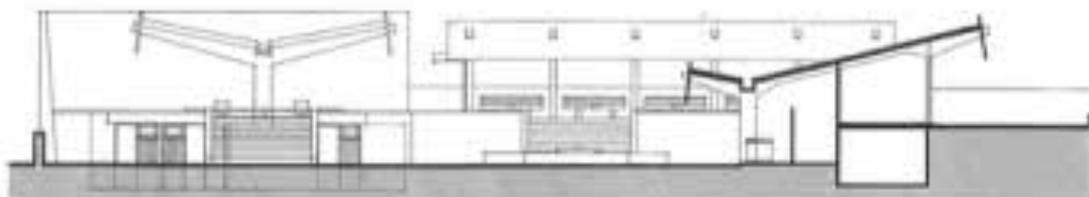


Ilustração 103 – Corte longitudinal do Mercado da Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993)

Em termos de composição, todos os volumes projetados desempenham a função de vários espaços comerciais, como talhos, peixarias, frutarias, floristas, entre outros espaços de venda habitualmente presentes num mercado comum. Estes blocos

horizontais e permeáveis desenhados por Távora, destacam-se pelas suas coberturas inclinadas (**Ilustração 105**) que enfatizam toda a obra. Estas, que segundo o autor: “...são marcadas com fecho no topo, através de uma peça de proteção solar, que remata as vigas em dupla consola, que estão encastradas nas colunas centrais estruturantes.”(Clementino, 2013, p. 91) Por se tratar de um carácter programático interior/exterior, este método definido por Távora para a cobertura, acaba por transmitir e estabelecer ao utilizador a ideia de um espaço recatado e confortável. É de evidenciar a influência que o arquiteto teve neste mesmo sistema utilizado de “cobertura em borboleta” na obra do Mercado de Ovar de 1955 de Januário Godinho (**Ilustração 106**).

[...] a influência de Januário Godinho (dando continuidade “às bases programáticas” lançadas por este no mercado de Ovar, em 1948), patente no perfil de “borboleta brasileira” (ou “japonesa”) dos pavilhões, que não contrasta com o “sentido minimal «brutalista»” da obra (Fernandes, 2010, p. 139)

O autor completa referindo ainda que esta solução “...permite a interligação dos espaços, pois rejeita o conceito de parede (...) cria uma sucessão de espaços que se mantêm abertos ao percurso”(Clementino, 2013, p. 93)

Mais tarde, este tipo de construção também seria adotada por Simões de Carvalho¹²⁸ em 1962, para o Mercado Caputo no Bairro Cazenga em Luanda (**Ilustração 107**), onde este arquiteto aplica do mesmo modo uma sucessão de coberturas invertidas e suportadas por um sistema de pilares de betão aparente em forma de Y expostos na sua totalidade. É de ressaltar, que em ambos os casos, denota-se uma perfeita gestão no que toca à ventilação natural do espaço proposto.

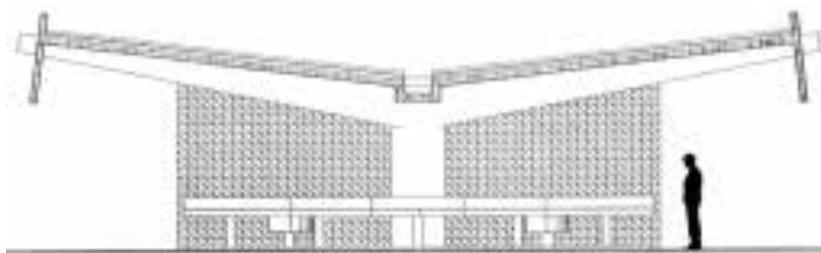


Ilustração 104 – Corte transversal representativo da cobertura do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora ([adaptado a partir de:] Távora, 1993)

¹²⁸ Carvalho, Fernão Lopes Simões de (1929) arquiteto formado em Lisboa desempenhando hoje as funções de chefe do gabinete de urbanização da Câmara de Luanda. Elaborou diversos projetos como os bairros Pescadores da ilha de Luanda, o Mercado de Caputo, a capela e o conjunto assistencial no bairro de Cazenga, entre outros. Teve bastante influência no plano diretor de Luanda.



Ilustração 105 - Mercado Municipal de Ovar (Ovar, Portugal) projeto do Arqt. Januário Godinho (Ovar, 2012)



Ilustração 106 – Mercado Municipal de Caputo (Luanda, Portugal), projeto do Arqt. Fernão Lopes de Carvalho (Carvalho, 1962)

Relativamente ao pátio projetado para o Mercado Vila da Feira, é notória a intenção por parte do arquiteto em conceber um espaço de estar, livre, destinado ao convívio social e ao encontro, ideia esta fortemente defendida pelos ilustres arquitetos brutalistas. Neste pode-se encontrar uma fonte de forma octagonal e de características simples, onde no seu perímetro foi desenhado igualmente um banco. **(Ilustração 108)**

Desta forma, o objectivo do arquitecto é elevar o conceito de mercado, procurando que este espaço não seja apenas um lugar de trocas comerciais, mas também um lugar de troca de ideias, desenhando todo o projecto de forma a potenciar o encontro e o convívio social. (Clementino, 2013, p. 93)

A própria natureza acabou por adquirir especial importância em todo o conjunto projetado, visto que o espaço foi contemplado por várias áreas ajardinadas e arborizadas. Toda a interação criada por parte dos materiais propostos, juntamente com o pretexto naturalista que Távora exerce na arquitetura do Mercado de Vila da Feira, submetem ao utilizador, um espaço harmonioso, agradável e tranquilizante.



Ilustração 107 – Vista para o pátio central do Mercado Municipal Vila da Feira (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (César Santos, 2014)

Quanto à materialidade utilizada, o arquiteto realça a tal ideia já referida de conciliar o tradicionalismo com uma modernidade renovada, explicita essencialmente no ‘confronto’ que o mesmo faz entre a utilização do betão aparente, sendo este um material de características contemporâneas, com o granito e a cerâmica, estes últimos definidos pelo seu carácter mais regionalista. Especificando cada função que estes materiais exercem na proposta, o betão aparente exhibe-se como elemento estruturante, como já foi anteriormente referido, onde este foi utilizado tanto nas vigas como nos pilares. (**Ilustração 109**).

Através da fisionomia ousada e marcante destes componentes estruturantes, assim como pela sua exposição clara e sem qualquer tipo de embelezamento, torna-se pertinente neste contexto, criar uma vez mais a relação desta lógica projetual, com os princípios brutalistas. O autor complementa: “...dá um sentido minimal brutalista ao espaço, com calears tratadas de forma expressiva, deixadas à vista”(Clementino, 2013, p. 95).

Quanto à utilização do granito referido acima, este é demonstrada tanto nos muros de embasamento, como nas paredes exteriores, em que neste caso, podia-se verificar de igual modo, a presença pontual de azulejos azuis e brancos. Como nota de curiosidade, no pavimento, definido por betonilha, é possível encontrar uma pequena composição em azulejo com a fisionomia de um galo, da autoria do arquiteto Siza Vieira.



Ilustração 108 – Vista por baixo da cobertura, exibindo os pilares estruturantes em Y (Santa Maria da Feira, Portugal), projeto do Arqt. Fernando Távora (Távora, 1993)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROJETO ACADÉMICO

Após a realização da presente dissertação, torna-se necessário efetuar algumas considerações finais face ao tema proposto, reflexões essas que irão sintetizar ao máximo todos os temas mencionados nos diversos capítulos. Em seguida será feita igualmente uma abordagem ao projeto académico de 5º ano, tanto no seu aspeto ideológico, como no seu âmbito estético, relacionando-o com as novas tendências brutalistas.

Num contexto geral, a arquitetura brutalista acaba por ser um tema pouco discutido na atualidade, muito provavelmente por se ter feito denotar num curto espaço de tempo, mais propriamente na década de 50 e 60, e promovido em poucos países.

Contextualizando, a importância da Revolução Industrial e da introdução de novas técnicas e materiais de construção foram preponderantes para a evolução arquitetónica até aos dias de hoje. Concretamente, o aparecimento do ferro permitiu um tipo de construção inovador e mais arrojado, possibilitando a conceção de estruturas mais elaboradas. Este novo processo construtivo, que acabou por coincidir com as grandes Exposições Internacionais, originou igualmente o aparecimento da célebre e importantíssima Escola de Chicago.

Neste propósito, é igualmente necessário abordar o aparecimento do betão, sendo este uma das marcas 'estéticas' mais caracterizadores dos arquitetos brutalistas. Este material, que ao ser introduzido nas próprias estruturas de ferro, impulsionou novas tendências arquitetónicas, estabelecendo uma arquitetura com características modernas e renovadoras.

Embora todas as vanguardas caracterizadoras desta era moderna tenham o seu grau de importância, tal como a notabilização dos arquitetos pertencentes a esta geração, porém, não se pode deixar de referir o importantíssimo papel de Le Corbusier no que toca à génese do estilo brutalista, exibido na sua obra em *béton brut* para o projeto da Unidade de Habitação de Marselha. A memorização da imagem, uma exposição clara da estrutura, e a valorização dos materiais, eram premissas definidoras da obra do arquiteto francês, em que mais tarde, estas mesmas ideias foram proferidas pelo crítico inglês Reyner Banham na propagação do movimento brutalista.

Apesar de até então não existirem obras propriamente ditas que tivessem a denominação deste estilo, foi somente em Inglaterra, a partir dos Smithsons enquanto membros dos TEAM-X, que surge o primeiro edifício considerado como tal, mais propriamente em 1953, com o projeto destes mesmos arquitetos para a casa de Soho em Londres. Mais tarde Alison e Peter Smithson vão lapidando esta vertente artística e exibem-na em projetos considerados incotornáveis na arquitetura de hoje, como o caso da Hunstanton School e até mesmo dos Robin Hood Gardens.

Um dos aspetos que caracterizavam igualmente este novo movimento, em termos conceituais, é própria ênfase dada às preocupações sociais, em que se pretendia por base, uma arquitetura que promovesse uma interação de massas, privilegiando o convívio o social. Era precisamente através deste modo de pensar, que se iam reger igualmente os arquitetos brasileiros brutalistas, nomeadamente Paulo Mendes da Rocha e Vilanova Artigas. Para estes, a arquitetura tinha de ser genuína e 'aberta' para a cidade. Obras como a Faculdade de Arquitetura de São Paulo de Vilanova Artigas, e o Museu Brasileiro da Escultura de Paulo Mendes da Rocha, são exemplos onde todos estes parâmetros se encontram reunidos.

No período dos anos 50, Portugal deparava-se com uma arquitetura profundamente 'desatualizada' face ao resto da Europa, muito em parte devido ao atraso demonstrado no processo industrial. No País vivia-se igualmente uma política conservadora dominada pelo Estado Novo, que levou Portugal a um distanciamento arquitetónico em relação às inovações construtivas que aconteciam em grande parte do mundo. Nomes como Pedro Vieira de Almeida, Nuno Teotónio Pereira, Nuno Portas, e Fernando Távora, merecem nota de destaque pelas suas posições ativistas no que toca a promoverem um ponto de viragem arquitetónico em Portugal, baseado num cariz reformulatório dos princípios modernos já estabelecidos.

Exemplos disto são a Igreja do Sagrado Coração de Jesus de Teotónio Pereira e Nuno Portas, o Mercado Vila da Feira de Fernando Távora, e a Igreja Nossa Senhora do Conceição de Pedro Vieira de Almeida que denotam ao mesmo tempo, valências de carácter brutalista quer na sua composição física, quer na sua composição morfológica.

PROJETO ACADÉMICO – HOSTEL + APARTAMENTOS + LOJAS

Foi proposto para o projeto académico de final de curso a construção de um Hostel + apartamentos de luxo + lojas + galeria de arte, implantados num lote de dimensões reduzidas, situado na Avenida da Liberdade, nomeadamente, adjacente à Rua do Salitre e à Travessa da Horta de Cera. (**Ilustração 110 e 111**).



Ilustração 109 – Planta de localização ([adaptado a partir de:] Google Maps, 2014)



Ilustração 110 – Planta de cobertura (Ilustração nossa, 2013)

Um dos pontos de partida desta intervenção, foi a criação de dois percursos alternativos que estabelecessem a ligação de cotas entre a Avenida da Liberdade e a Rua do Salitre, acessíveis pelo interior do lote (**Ilustração 112**). Esta passagem que até então era feita unicamente através da Travessa de Horta de Cera, sendo esta uma rua desinteressante, sombria, e sem qualquer tipo de contemplação para o utilizador.

A partir desta ideia, foi demonstrada a intenção de garantir uma extensão da 'paisagem urbana' para o interior da proposta, promovendo deste modo várias zonas percorriáveis, bem como zonas de estar, que estabelecessem uma relação intrínseca com o percurso público envolvente. Através deste 'gesto' arquitetónico, é possível criar uma concordância com os ideias brutalistas no que toca à ideia de uma arquitetura de 'caráter público', aberta para todos, proporcionando uma maior relação sócio-cultural, como defendiam os Smithsons nas suas obras. É de lembrar que este tipo de solução arquitetónica está igualmente presente na Igreja do Sagrado Coração de Jesus, bem como na Igreja da Nossa Senhora do Conceição. Já no Mercado Vila da Feira, não existe qualquer tipo de ligação entre ruas adjacentes, porém, a ideia de estimular vários espaços de encontro e de passagem, está bem patente.



Ilustração 111 – Planta à cota da galeria de arte, e de entrada para o hostel, representando o percurso pedonal entre as ruas adjacentes (Ilustração nossa, 2013)

Respetivamente para este projeto situado no coração da Avenida da Liberdade, ambos os percursos criados iriam alfluir numa espécie de pátio central exterior, onde aqui, em termos programáticos, iria organizar-se o bloco de acesso para os apartamentos, o volume de entrada para o hostel, assim como uma ilustre rampa que servia de acesso à galeria de arte, a uma cota mais abaixo. Como nota, é de referir ainda, adjacente às escadas públicas exteriores, a projeção de uma rampa destinada a velocípedes, visto que foi incorporado no programa do Hostel, uma espécie de rent-a-bike, promovendo deste modo, uma oportunidade aos utilizadores do mesmo, de realizarem passeios turísticos pela cidade lisboeta.

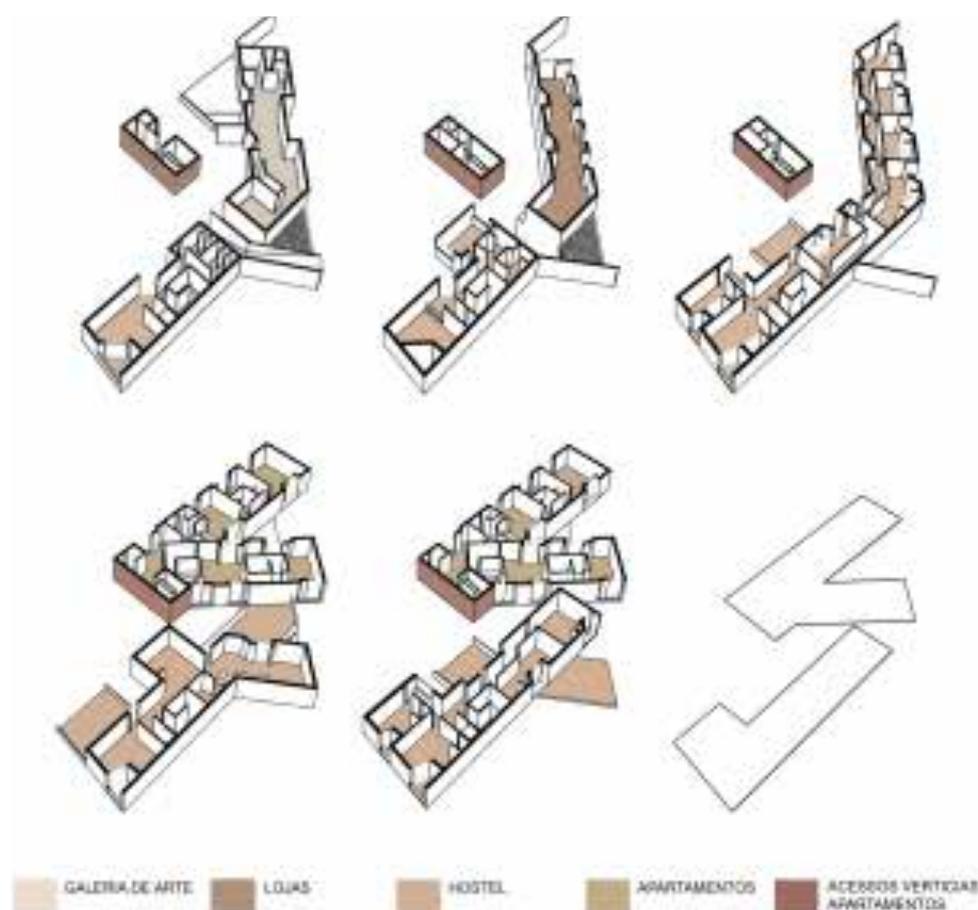


Ilustração 112 – Axonometrias explicativas do programa em relação aos diferentes pisos (Ilustração nossa, 2013)

Sintetizando, o projeto em si organiza-se a a partir de uma sobreposição de cinco módulos distintos, onde vão ser introduzidas as diferentes áreas programáticas (**Ilustração 113 e 114**). A galeria de artes e o primeiro piso do hostel, como já referido, foram dispostos no piso ao nível do átrio público criado, ou seja, à cota da Travessa Horta de Cera e da Rua do Salitre. À cota da Avenida da Liberdade, encontram-se as lojas, assim como os serviços administrativos do hostel, inseridos num outro volume

que se encontrava dividido pelo acesso público exterior criado (escadas e rampa). No piso acima, estão desenhados os quartos deste mesmo programa num único módulo em forma de L. No penúltimo piso, referente ainda ao hostel, encontra-se a zona de lazer, nomeadamente o bar e as salas de estar. As tipologias T1 e T2 dos apartamentos desenrolam-se num outro volume independente, em que as mesmas se repetem no piso acima, com as mesmas características espaciais. Já no conjunto edificado adjacente pertencente ao hostel, mais propriamente no último piso, encontram-se os restantes quartos. É de salientar, que em cada módulo definido para estes mesmos quartos, é atribuído igualmente o desenho de uma varanda, de modo a que o utilizador tenha outro tipo de interação com a cidade, premiando-se com uma maior projeção visual face à paisagem urbana periférica.

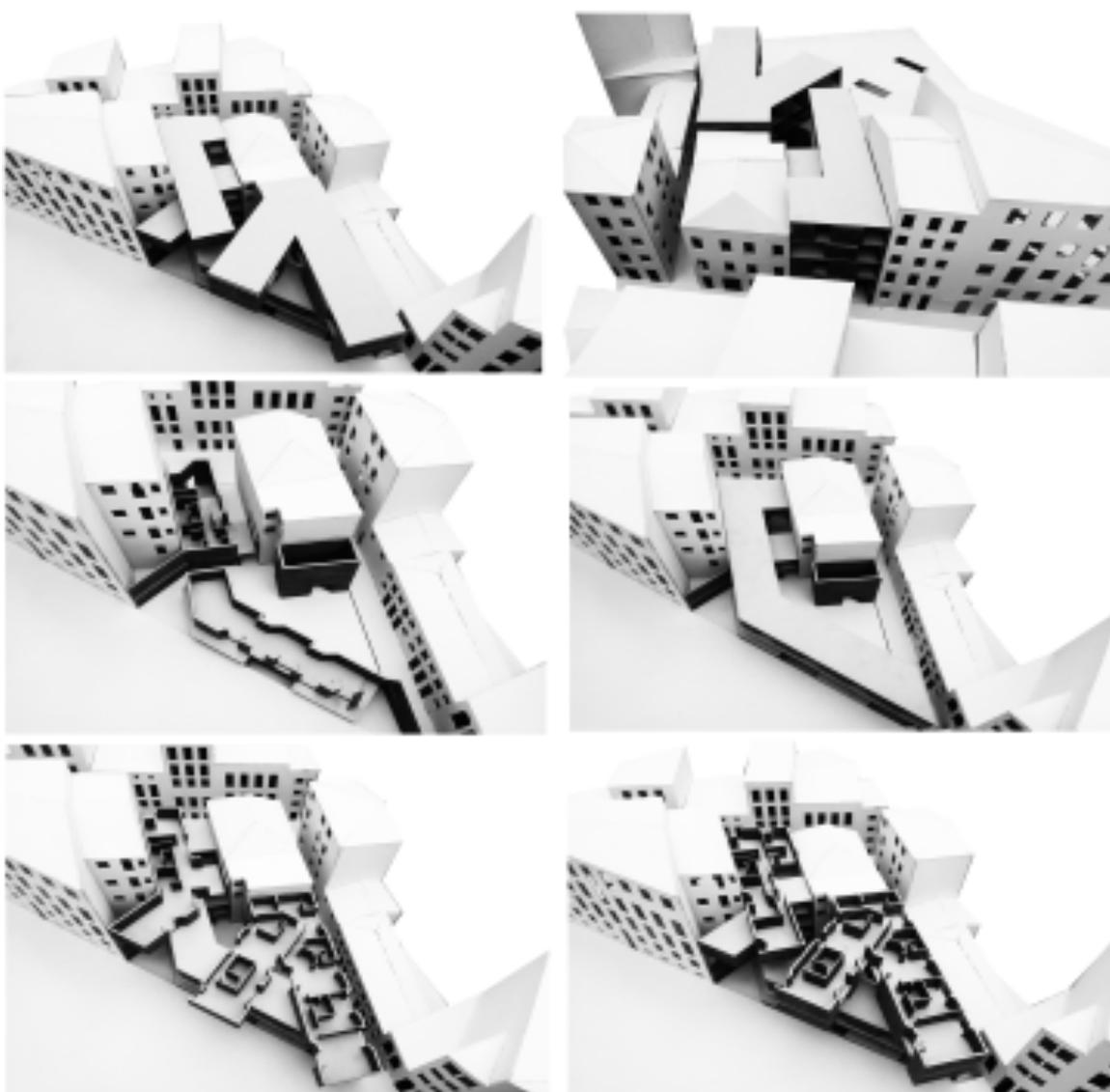


Ilustração 113 – Maqueta do projeto (Ilustração nossa, 2013)

Sucintamente, todos estes volumes, perfeitamente interligado e articulados entre si, acabam por funcionar como um só, demonstrando um conjunto arquitetónico totalmente equilibrado e homogéneo. É de referir, relativamente aos acessos verticais dos apartamentos já enunciados, que estes se definem através de um volume paralelepipedico definido todo ele em betão aparente, opaco em quase toda a sua integridade, onde só é definido um único vão na zona das escadas de emergência. Este mesmo módulo de triplo pé direito, tem igualmente a função de servir como ' pilar' estruturante do projeto, onde a determinada cota, são 'lançados' do mesmo, duas consolas que iriam albergar o programa da habitação. A sua envergadura, demonstrada tanto pelo enorme pé direito, como pelas suas características rígidas impostas pela materialidade, acaba por vincar a própria diferenciação entre a escala do edifício e do próprio utilizador. Este propósito que já tinha sido anteriormente verificado no projeto para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, nomeadamente no elevadíssimo pé-direito proposto por Teotónio Pereira para o interior da mesma.

Em suma, toda esta proposta (Ilustração 115 e 116) define-se então a partir uma identidade 'modernó-brutalista', onde foi demonstrada a intenção de se construir algo arrojado e impune, exercido tanto pela fisionomia proposta, como pela presença marcante do betão como elemento estrutural. Porém, a utilização do aço corten tanto no embasamento, bem como nas reentrâncias de todos os vãos, acaba por dinamizar e ritmar a estereotomia do edifício, entrando em concordância com a própria 'agitação' caracterizadora da Avenida da Liberdade. Esta estratégia no que toca a aplicação deste material mais contemporâneo, acaba por 'retirar' intencionalmente alguma robustez ao edifício, funcionando mesmo como um elemento decorativo numa avenida que se exhibe com certos e determinados 'padrões estéticos'.



Ilustração 114 – Alçado frontal e respetivo corte longitudinal (ver planta) (Ilustração nossa, 2013)



Ilustração 115 – Alçado Travessa Horta de Cera e respetivo corte transversal (ver planta) (Ilustração nossa, 2013)

REFERÊNCIAS

AALAM, Iqbal (2010) – Selwyn College, Cambridge, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/iqbalaalam/5266986686>>.

ALMEIDA, Pedro Vieira de (1976) – Igreja da Nossa Senhora do Conceição. [S.l. : s.n.]. Acessível no Arquivo Municipal de Lisboa. 59510

ArchINFORM (2014) – Palais de Machines [Em linha]. Berlin : Archinform. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://eng.archinform.net/projekte/660.htm>>.

ARCHWEB.IT (2011) – Alvar Aalto - Sanatório de Paimio 2D [Em linha]. Roma : Archweb.it. [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.archweb.it/dwg/arch_arredi_famosi/Alvar_aalto/sanatorio_paimio/sanatorio_paimio.htm>.

AVANCO, Luciano (2005) - Pormenor dos pilares da Rodoviária de Jaú, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.flickr.com/photos/avanco/7973235774>>.

BALTERS, Sofia (2011) - AD Classics: Robin Hood Gardens: Alison and Peter Smithson. Archdaily [Em linha]. (18 Agos. 2011). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/150629/ad-classics-robin-hood-gardens-alison-and-peter-smithson/>>.

BARROS, Fernando Cerqueira (2011) - Pavilhão de Ténis da Quinta da Conceição. Arq. Fernando Távora 1956 – 60 [Em linha]. [S.l.] : Fernando Cerqueira Barros. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://fernandocerqueirabarros.blogspot.pt/2011_07_01_archive.html>.

BENEVOLO, Leonardo (1985) - O último capítulo da arquitectura moderna. Tradução de José Eduardo Rodil. Lisboa : Edições 70.

BETAR (2014) – Pedro Vieira de Almeida [Em linha]. Lisboa : Betar. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.betar.pt/pt/item/11-clientes/837-pedro-vieira-de-almeida>>.

BRETT, Ana Alexandra de Oliveira (2010) – Complexities of streets life : teorias urbanas de Alison e Peter Smithson 1950-1964 [Em linha]. Coimbra : [S.n]. Dissertação de Mestrado integrado em Arquitetura apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia. [Consult. 18 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14074/1/Complexities_of_street_life.pdf>.

BRITISH LIBRARY (2014) – The Great Exhibition [Em linha]. London : British Library. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.bl.uk/learning/histcitizen/victorians/exhibition/greatexhibition.html>>.

BROWN UNIVERSITY LIBRARY CENTER (2011) – Paris : Capital of the 19th Century [Em linha]. Rhode Island : Brown University Library Center. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://library.brown.edu/cds/paris/worldfairs.html>>.

BUCCALON, Bruno (2010) - Museu de Arte Moderna de São Paulo, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b. [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.flickr.com/photos/buccalon/5076873426>>.

CADMAN, Steve (2005) – Highpoint II, Londres, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/stevecadman/3392881399>>.

CARROBLES, Isabel (2012) - Convento de La Tourette, Éveux, França [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/isa-fdez/8134604285>>.

CARROBLES, Isabel Fernández (2004) – Conveto de La Tourette, Éveux, França [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:[http:// https://www.flickr.com/photos/isa-fdez/8134604285](http://https://www.flickr.com/photos/isa-fdez/8134604285)>.

CARVALHO, Fernão Lopes Simões de, fot. (1962) - Mercado do Caputo, no bairro Cazenga [Documento icónico]. In FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN - HPIP [Em linha]. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian. [Consult. 10 Set. 2014]. Acervo Simões de Carvalho. Disponível em WWW:<URL:<http://www.hpip.org/def/pt/Homepage/Obra/Imagens/Fotografia?a=1983>>.

CASTRO, Maria Beatriz de (1999) - Paulista architecture : from generation to generation. Kenchiku to toshi =Architecture and urbanism : A+U. Tokyo. 341:2 (1999) 4-8.

CHUECA GOITIA, Fernando (1979) - História de La Arquitectura Occidental, El Siglo XX, de La Revolución Industrial Al Racionalismo. Madrid : Dossat, v. 5.

CLEMENTINO, Luísa Lopes Ribeiro Ramos (2013) - Fernando Távora : de o problema da casa portuguesa ao da organização do espaço. Coimbra : [s.n.]. Dissertação de Mestrado em Arquitetura, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

COLÉGIO DE SÃO MIGUEL (2014) – Colégio de São Miguel [Em linha]. Fátima : Colégio de São Miguel. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.csmiguel.pt/web/index.php?option=com_content&view=category&id=94&layout=blog&Itemid=202>.

COLIN, Sílvio (2011) – Alison e Peter Smithson [Em linha]. Rio de Janeiro : Sílvio Colin. [Consult. 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <https://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2011/01/08/alison-e-peter-smithson/>>.

COMIN, Giovani (2007) - Pormenor dos acessos em ponte do Complexo Desportivo do Sesc Pompéia, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b. [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/dhidio/2843963581>>.

CRAICE, Rafael (2010) - Interior de um dos armazéns requalificados do SESC Pompéia, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor. [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.flickr.com/photos/craice/4389830860>>.

CRAVEN, Jackie (2014) - Picture Dictionary of Modern Architecture [Em linha]. [S.l.] : About.com. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://architecture.about.com/od/20thcenturytrends/ig/Modern-Architecture/De-Stijl-.htm>>.

D.TEIL (2007) - Fábrica de Turbinas AEG, Berlim, Alemanha [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.flickr.com/photos/dteil/3884210442>>.

DAVI, Laura Mardini (2009) - Alison e Peter Smithson: uma arquitetura da realidade. Porto Alegre : [s.n.] Dissertação de Mestrado em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

DESIGN MUSEUM (2014) - Alison + Peter Smithson : Architects (1928-1993 + 1923-2003). In DESIGN MUSEUM – Design at the Design Museum [Em linha]. London : Design Museum. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://design.designmuseum.org/design/alison-peter-smithson>>.

DIAS, Tiago Luis de Noronha Lopes (2013) - Ética e Arquitectura: a responsabilidade de uma novíssima crítica em Portugal. In SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL: ARQUITETURA MODERNA E INTERNACIONAL: CONEXÕES BRUTALISTAS 1955-75, 10, Curitiba, 2013 – X Seminário DOCOMOMO Brasil Arquitetura Moderna e Internacional : conexões brutalistas 1955-75. Porto Alegre : PROPAR/UFRGS. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL: http://www.docomomo.org.br/seminario%2010%20pdfs/CON_20.pdf>.

DILLON, Brian (2009) – Poetry of metal. The Guardian [Em linha]. (25 July 2009). [Consult. 13 Março 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.theguardian.com/books/2009/jul/25/vladimir-tatlin-tower-st-petersburg>>.

DORFLES, Gilo (1986) - A Arquitectura Moderna. Lisboa, Edições 70. (Arte comunicação; 30).

DURAND, José Carlos (1991) – Le Corbusier no Brasil : Negociação política e renovação arquitetónica : contribuição à história social da arquitetura brasileira. Revista brasileira de ciências sociais [Em linha]. 6:16 (julho 1991). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL: http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_16/rbcs16_01.htm>.

EMDEN, Cernal (2012) - Edifício do Secretariado, Chandigarh, Índia [Documento icónico]. [S.l.] : 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.europaconcorsi.com/projects/197537-Le-Corbusier-Secretariat-Chandigarh>>.

FELICIANO, Ana Marta (s.d.) – A redescoberta cultural da “Cidade Organísmica” proposta pelo “Team X”. [S.l. : s.n.]. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:
<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1481/1/Ana%20Marta%20Feliciano.pdf>
>.

FERNANDES, Eduardo Jorge Cabral dos Santos (2010) - A escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de escola. Minho : [s.n] Tese de Doutoramento em Arquitectura, Área de Conhecimento de Teoria e Projeto, Universidade do Minho.

FERNANDES, José Manuel (2000) Arquitetura Religiosa. In CRUZ, Manuel Braga da, coord. GUEDES, Natália Correia, coord. (2000) - A Igreja e a cultura contemporânea em Portugal : 1950 – 2000. Lisboa : Universidade Católica. p.11 – 41.

FERREIRA, Jorge Manuel Figueira Fernandes (2009) - A periferia perfeita – Pós Modernidade na arquitectura portuguesa, anos 60-80. Coimbra : [s.n] Dissertação de Doutoramento em Arquitectura, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

FONCK, Arnout (2007) – Praça dos Três Poderes, Brasília, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/arnout-fonck/3943510305/>>.

FONDATION LE CORBUSIER (2014) – Unité d'habitation, Marseille, France, 1945. In FONDATION LE CORBUSIER – Fondation Le Corbusier [Em linha]. Paris : Fondation Le Corbusier. [Consult. 10 Nov.] Disponível em WWW:<URL:
<http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=5234&sysLanguage=en-en&itemPos=58&itemCount=78&sysParentId=64&sysParentName=home>>.

FONDATION LE CORBUSIER (2014) – Villa Savoye, Poissy, France, 1928. In FONDATION LE CORBUSIER – Fondation Le Corbusier [Em linha]. Paris : Fondation Le Corbusier. [Consult. 10 Nov.] Disponível em WWW:<URL:
http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=7380&sysLanguage=en-en&itemPos=73&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64>.

FRACALOSSI, Igor (2013) – Clássicos da Arquitectura: Ginásio do Clube Atlético Paulistano / Paulo Mendes da Rocha e João De Gennaro. Archdaily [Em linha]. (14 Sep. 2013). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:
<http://www.archdaily.com.br/br/01-139826/classicos-da-arquitetura-ginasio-do-clube-atletico-paulistano-paulo-mendes-da-rocha-e-joao-de-gennaro>>.

FRACALOSSI, Igor (2013) – Clássicos da Arquitectura: Rodoviária de Jaú: Vilanova Artigas. Archdaily [Em linha]. (11 Ago. 2013). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:
<http://www.archdaily.com.br/br/01-133553/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-jau-vilanova-artigas>>.

FRACALOSSI, Igor (2014) – Clássicos da Arquitetura: Casa no Butantã: Paulo Mendes da Rocha e João De Gennaro. Archdaily [Em linha]. (12 Mar. 2014). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com.br/br/01-181073/classicos-da-arquitetura-casa-no-butanta-paulo-mendes-da-rocha-e-joao-de-gennaro>>.

FRAMPTON, Kenneth (1994) - Modern architecture : a critical history. 3rd ed., revised and enlarged. London : Thames and Hudson.

FREITAS, Jani Anjo Travassos ; VALE, Clara Pimenta (2013) - A Igreja do Imaculado Coração de Maria De Maria no Funchal : tradição e Modernidade na Obra de Raúl Chorão Ramalho [Em linha]. [S.l. : s.n.]. Apresentação realizada no Colóquio Internacional de Arquitectura Popular, Arcos de Valdevez: 3 a 6 de Abril de 2013. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://sigarra.up.pt/faup/pt/publs_pesquisa.show_publ_file?pct_gdoc_id=9863>.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (2012) – Le Corbusier [Em linha]. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas. [Consult. 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/JK/biografias/le_corbusier>.

GALINSKY (2011) – Baker House, Cambridge, Massachusetts, Alvar Aalto 1948. GALINSKY – Galinsky [Em linha]. [S.l.] : Galinsky. [Consult 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.galinsky.com/buildings/bakerhouse/>>.

GOOGLE INC. (2014) – Igreja de Nossa Senhora do Conceição, Lisboa. In GOOGLE INC. - Google Maps [Em linha]. Mountain View : Google Inc. [Consult. 14 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/maps/@38.7646966,-9.1221372,705m/data=!3m1!1e3>>.

GOOGLE INC. (2014) – Igreja do Sagrado Coração de Jesus, Lisboa. In GOOGLE INC. - Google Maps [Em linha]. Mountain View : Google Inc. [Consult. 14 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/maps/place/Rua+de+Santa+Marta/@38.7249247,-9.1482792,705m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0xd193377d08c78e5:0x9a1a1949ec8c8938>>.

GOOGLE INC. (2014) – Mercado Vila da Feira, Santa Maria da Feira. In GOOGLE INC. - Google Maps [Em linha]. Mountain View : Google Inc. [Consult. 14 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/maps/place/R.+Descobrimentos,+4520+Santa+Maria+da+Feira/@40.9246279,-8.5446775,683m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0xd2380e20dd04929:0x1d75498c9f361cfd>>.

GOOGLE INC. (2014) – Projeto académico 5º ano, Av. Liberdade, Lisboa. In GOOGLE INC. - Google Maps [Em linha]. Mountain View : Google Inc. [Consult. 14 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<<https://www.google.pt/maps/@38.7196117,-9.1453618,706m/data=!3m1!1e3>>.

GRINOVER, Marina M. (2011) – A forma a partir do espaço em uso, construções de Lina Bo Bardi. In SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL: INTERDISCIPLINARIDADE E EXPERIÊNCIAS EM DOCUMENTAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO RECENTE, 9, BRASÍLIA, 2011 - 9o seminário docomomo brasil interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente [Em linha]. Brasília : [s.n.]. [Consult 12 Nov 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.docomomo.org.br/seminario%209%20pdfs/047_M24_OR-AFormaAPartirDoEspaco-ART_marina_grinover.pdf>.

GUSTAFSON, Scott M. B. (2011) – Richard Neutra. In MAISON ORION – Maison Orion [Em linha]. Los Angeles : Maison Orion. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://maison-orion.com/2011/04/06/richard-neutra/>>.

GUTHRIE, Peter (2004) – Highpoint I, Londres, Inglaterra. [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/pg/2970769261/>>.

GUY, Chris (2010) – Robin Hood Gardens, Londres, Inglaterra. [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/pixelhut/4507884001/>>.

HATHERLEY, Owen (2011) – The constructivists and the Russian revolution in art and architecture. The Guardian [Em linha]. (4 November 2011). [Consult 15 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.theguardian.com/artanddesign/2011/nov/04/russian-avant-garde-constructivists>>.

HAYS, K. Michael (1998) – Oppositions reader : selected readings from a journal for ideas and criticism in architecture, 1973-1984 [Em linha]. New York : Princeton Architectural Press. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://books.google.pt/books?id=fqOsH3u1wJIC&pg=PA294&lpg=PA294&dq=axonometric+leicester+university&source=bl&ots=ZUZtfetNzn&sig=pH-lofqpXaeuoqtpUMY6CgfaTOM&hl=pt-PT&sa=X&ei=4A87U8PyJueU0AW63oDQDQ&ved=0CDkQ6AEwAQ#v=onepage&q=axonometric%20leicester%20university&f=false>>.

HERNÁNDEZ GÁLVEZ, Alejandro (2013) – Ejemplos ejemplares: FAU-USP. Arquine [Em linha]. (17 de octubre de 2013). [Consult 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.arquine.com/blog/ejemplos-ejemplares-fau-usp/>>.

HEUVEL, Dirk van den (2013) - Alison and Peter Smithson: A Brutalist Story, Involving the House, the City and the Everyday. Delft: Technische Universiteit Delft. Dissertação de Mestrado.

HIRIART, Gustavo (2010) – Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/espinillar/5476240093/>>.

INSTITUT FÜR AUSLANDSBEZIEHUNGEN (2014) – Neues Bauen International 1927-2002 : City of the Future [Em linha]. Stuttgart : Institut für Auslandsbeziehungen. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://cms.ifa.de/?id=4585&L=1>>.

IWAMISU, Cesar Shundi (2008) - A Estação Rodoviária de Jaú e a dimensão urbana da arquitetura [Em linha]. São Paulo : [s.n.]. Dissertação de Mestrado em Arquitetura, Universidade de São Paulo Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-02032010-101237/publico/cesarshundi_dissertacao_final_reduzida.pdf>.

KERTÉSZ, André (1929) - Shadows of the Eiffel Tower, Paris, França [Documento icónico]. Paris : [s.n.]. 1 fot. : p&b. [Consult. 5 Fev. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.diaphotography.files.wordpress.com/2010/11/f1985-1701.jpg>>.

KHAMSI, James (2006) – Maqueta da Casa do Futuro, Londres, Inglaterra [Documento icónico]. [S.I.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/jameskhamsi/185430852>>.

KLERJOT, H. (D.L 1878) - Chantiers du Palais du Champ de Mars et du Trocadéro [Documento icónico]. Quatre tirages sur papier albuminé d'après négatifs sur verre au collodion, 18,5 x 25,5 cm BnF, Estampes et Photographie, D.L. 1878, Eo 364a boîte folio. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://expositions.bnf.fr/universelles/bande_us/index3.htm>.

KOGA, Henri (2014) - Museu Brasileiro de Escultura, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.I.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/hkoga/12352950473>>.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL. Núcleo de Arquitetura (2003) – Nuno Teotónio Pereira [Em linha]. Lisboa : Núcleo de Arquitetura. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www-ext.lnec.pt/LNEC/DED/NA/arq/ntp/prjobr/prjobr.htm>>.

LATHEEF, Sahil, fot. (2009) - Mercado de Santa Maria da Feira [Documento icónico]. In MIMOA - Mimeo [Em linha]. Rotterdam : Mimeo. [Consult. 10 Mar. 2014]. Disponível em WWW:<URL:[http://www.mimoa.eu/projects/Portugal/Santa %20Maria%20da%20Feira/Vila%20da%20Feira%20Market](http://www.mimoa.eu/projects/Portugal/Santa%20Maria%20da%20Feira/Vila%20da%20Feira%20Market)>.

LEVETT, John (2005) - Has Common Housing, Surrey, Inglaterra [Documento icónico]. [S.I.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.flickr.com/photos/joseph_beuys_hat/2398539192>.

LEVETT, John (2008) - Cambridge University History Faculty Building, Cambridge, Inglaterra [Documento icónico]. [S.I.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.flickr.com/photos/joseph_beuys_hat/283829625>.

MARC H (2006) - Hotel Tassel, Bruxelas, Bélgica [Documento icónico]. [S.I.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.flickr.com/photos/fonk/753512215>>.

MARQUES, João Luis. (2012) " The Church In The City: The Churchyard In Parish Church Complexes – 3 Case Studies ". In PINTO da SILVA, Madalena (coord.). 'EURAU12 Porto | Espaço Público e Cidade Contemporânea: Actas do 6º European Symposium on Research in Architecture and Urban Design'. Porto, FAUP, 2012.

MARQUES, Sónia ; NASLAVSKY, Guilah (2001) – Estilo ou causa? Como, quando e onde?: Os conceitos e limites da historiografia nacional sobre o Movimento Moderno. ArqTextos. [Em linha] Rio de Janeiro (2001) 6-11 [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://vitruvius.es/revistas/read/arqtextos/01.011/903>>.

MATOSO, Danillo (2009) - Congresso Nacional : da documentação técnica à obra construída. mdc.revista de arquitetura e urbanismo [Em linha]. (9 de Março de 2009). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://mdc.arq.br/2009/03/09/congresso-nacional-da-documentacao-tecnica-a-obra-construida/>>.

MCMANUS, David (2014) - Farnsworth House, Illinois : Architecture. E-architect [Em linha]. (27 May 2014). [Consult. 23 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.e-architect.co.uk/chicago/farnsworth-house>>.

MIGUEL, Ciro (2012) - Complexo Desportivo do Sesc Pompéia, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b. [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.flickr.com/photos/sputnik57/7182356536>>.

MIRANDA, Denir Mendes (2011) – Arquitetura de bibliotecas [Em linha]. Brasília : Denis Mendes Miranda. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <https://biciclotheka.wordpress.com/tag/library/>>.

NEALE, MATT (2011) - Leicester University Engineering Building, Leicester, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.flickr.com/photos/mattneale/6201626486>>.

OVAR. Câmara Municipal (2012) - Lançamento do livro “Duas obras de Januário Godinho” [Em linha]. Ovar : Câmara Municipal de Ovar. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.cm-ovar.pt/www/Templates/GenericDetails.aspx?id_object=6954>.

PAZINI, Carol (2010) - Pormenor dos pilares do Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.flickr.com/photos/49535257@N04/4834568043>>.

PEEL, Lucy ; POWELL, Polly ; GARRET, Alexander (1996) - Architecture : an introduction to 20th century. London : Grange Books.

PEREZ, Adelyn (2010) – AD Classics: Fallingwater House / Frank Lloyd Wright. Archdaily [Em linha]. (14 Mai. 2010). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.archdaily.com/60022/ad-classics-fallingwater-frank-lloyd-wright/>>.

PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (2014) - Pedro Vieira de Almeida : [Lisboa, 1933 - Porto, 2011] [Em linha]. Lisboa : DGLAB. [Consult. 13 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.dglb.pt/sites/DGLB/Portugues/autores/Paginas/PesquisaAutores1.aspx?Autorld=10441>>.

POTIER, Miguel Rebolo (2008) - Reflexões sobre o novo brutalismo e a Igreja do Sagrado Coração de Jesus. Lisboa : [s.n.]. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Universidade Lusíada de Lisboa.

RAMSAY, Mark (2010) – Balfour Tower, Londres, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/neutronboy/4645058702/>>.

SANTOS, César (2014) – Mercado de Santa Maria da Feira. labor.pt : Semanário a informação essencial [Em linha]. (3 Janeiro 2014). [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.labor.pt/noticia.asp?idEdicao=404&id=20536&idSeccao=4199&Action=noticia>>.

SANVITTO, Maria Luiza Adams (2013) – Brutalismo Paulista: uma estética justificada por uma ética?. In SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL: ARQUITETURA MODERNA E INTERNACIONAL: CONEXÕES BRUTALISTAS 1955-75, 10, Curitiba, 2013 – X Seminário DOCOMOMO Brasil Arquitetura Moderna e Internacional : conexões brutalistas 1955-75. Curitiba : PUCPR. [Consult 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.docomomo.org.br/seminario%2010%20pdfs/CON_03.pdf>.

SASCHA (2009) – Bauhaus, Dessau, Alemanha [Documento icónico]. [S.l.] : Panoramio. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.panoramio.com/photo/28751025>>.

SCALBERT, Irénée (2001) - Architecture as a Way of Life: The New Brutalism 1953-1956 [Em linha]. [S.l. : s.n.]. [Consult. 13 Maio 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.team10online.org/research/papers/delft1/scalbert.pdf>>.

SECRETARIADO NACIONAL DA PASTORAL DA CULTURA (2010) - Arquitetura religiosa de Raúl Chorão Ramalho na Madeira. In SECRETARIADO NACIONAL DA PASTORAL DA CULTURA - Secretariado Nacional da Pastoral da Cultura [Em linha]. Moscavide : SNPC. [Consult. 13 Jul. 2014]. Comentário do Livro: FREITAS, Emanuel Gaspar de (2010) - A obra de Raúl Chorão Ramalho no Arquipélago da Madeira. Casal de Cambra : Caleidoscópio. ISBN 978-989-658-059-9. Disponível em WWW:<URL:http://www.snpcultura.org/vol_arquitetura_religiosa_raul_chorao_ramalho_madeira.html>.

SEIER+SEIER (2010) – Cambridge University History Faculty Building, Cambridge, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/seier/4928152576/>>.

SEIER+SEIER (2010) – The Economist Building, Londres, Inglaterra [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/seier/5426468934/>>.

SIEGER, Pete (2012) – Crown Hall, Illinois, E.U.A [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/peterjsieger/7686805598/>>.

SOLOT, Denise Chini (1999) – A paixão do início na arquitetura de Paulo Mendes da Rocha. In SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 3, São Paulo, 1999 – 3º seminário docomomo Brasil. [Em linha]. São Paulo : DOCOMOMO. [Consult 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:http://www.docomomo.org.br/seminario%203%20pdfs/subtema_A2F/Denise_solot.pdf>.

STANKUNS, Fernando (2010) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Panoramio. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.panoramio.com/photo/40061282>>.

TÁVORA, Fernando (1993) – Mercado Municipal: Vila da Feira, 1953-59. In TRIGUEIROS, Luis, Ed.- Fernando Távora. Lisboa: Blau. P.58-63.

TÁVORA, Maria (s.d.) – Mercado Santa Maria da Feira – Távora [documento icónico]. In TÁVORA, Maria – Fernando Távora [Em linha]. [S.l.] : Pinterest. [Consult. 14 Nov. 2014] Disponível em WWW:<URL:<http://www.pinterest.com/mariatavora/fernando-t%C3%A1vora/>>.

TORMENTA, Paulo (2003) - Fernando Távora: do problema da casa portuguesa, à casa de férias de Ofir. DC Papers: Revista de Crítica y Teoría de la Arquitectura [Em linha]. 9-10 (2003) 61-71. [Consult. 10 Set. 2014]. Disponível em WWW:<http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/2283/1/06.fernando_tavora.pdf>. ISSN 1887-2360.

TORRA, Josep Maria (2010) – Maisons Jaoul, Neuilly-sur-Seine, França [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : p&b [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/jmtp/4563952546>>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. Faculdade de Arquitetura (2014) – Antigos estudantes ilustres da Universidade do Porto : Nuno Portas. In UNIVERSIDADE DO PORTO [Em linha]. Porto : Universidade do Porto. [Consult. 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=1005744>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. Faculdade de Arquitetura (2014) – Antigos estudantes ilustres da Universidade do Porto : Fernando Távora. In UNIVERSIDADE DO PORTO [Em linha]. Porto : Universidade do Porto. [Consult. 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=1000721>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. Faculdade de Arquitetura (2014) – Doutores Honoris Causa pela Universidade do Porto : Nuno Teotónio Pereira. In UNIVERSIDADE DO PORTO [Em linha]. Porto : Universidade do Porto. [Consult. 12 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=1015916>.

UNIVERSIDADE DO PORTO. Faculdade de Arquitetura. Ruptura Silenciosa (2014?) – Igreja do Sagrado Coração de Jesus [Em linha]. Porto : Ruptura Silenciosa. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.rupturasilenciosa.com/Igreja-do-Sagrado-Coracao-de-Jesus>>.

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. Faculty of History (2014) – The building. In. UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. Faculty of History – Faculty of History [Em linha]. Cambridge : Faculty of History. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.hist.cam.ac.uk/directory/building>>.

UNIVERSITY OF MANCHESTER. Institute for Cultural Practices (2014) - A Modern Building on a Human Scale: MA Seminar Presentation and Discussion of The Yale University Art Gallery's Louis I. Kahn Building. In UNIVERSITY OF MANCHESTER. Institute for Cultural Practices - Institute for Cultural Practices : University of Manchester [Em linha]. Manchester : Institute for Cultural Practices. [Consult. 14 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://culturalpractice.wordpress.com>>.

VAZYVITE, Jean-Luc (2013) - Interior do Hotel Tassel, Bruxelas, Bélgica [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.flickr.com/photos/vazyvite/11252764594>>.

WEYER, Julian (2006) - Museu Brasileiro de Escultura, São Paulo, Brasil [Documento icónico]. [S.l.] : Flickr. 1 fotografia : cor [Consult. 2 Jun. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.flickr.com/photos/47333265@N00/1417754826>>.

ZEIN, Ruth Verde (2002) – Brutalismo, Escola Paulista : Entre o ser e o não ser. ArqTexto. [Em linha]. São Paulo. 2 (2002) 6-31. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_2/2_Ruth.pdf>.

BIBLIOGRAFIA

DUQUE, Karina (2014) – Clássicos de Arquitetura: Museo de Arte de São Paulo / Lina Bo Bardi. PlataformaArquitetura. (29 Mai 2014). [Consult. 11 Nov 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-98467/clasicos-de-arquitectura-museo-de-arte-de-sao-paulo-lina-bo-bardi>>.

FOUNDATION LE CORBUSIER (2012) – Communiqué apres l'incendie du 9 février 2012. In FOUNDATION LE CORBUSIER – Foundation Le Corbusier [Em linha]. Paris : Foundation Le Corbusier. [Consult. 10 Nov.] Disponível em WWW:<<http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=107&sysLanguage=en-en&sysParentId=107&sysParentName=Contact&clearQuery=1>>.

FRACALOSSO, Igor (2013) – Clássicos da Arquitetura: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi. ArchDaily. (14 Nov 2013). [Consult. 11 Nov 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com.br/br/01-153205/classicos-da-arquitetura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi>>.

FUÃO, Fernando Freitas (2000) – Brutalismo : a última trincheira do movimento moderno. Arquitextos [Em linha]. 1:7.9 (Dez. 2000). [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/01.007/949>>.

GNT.DOC (2012) – Oscar Niemeyer: A vida é um sopro [Em linha]. [S.l.] : GNT.doc. [Consult. 11 Nov. 2014]. 1ª parte; 1:16min. Disponível em WWW:<URL:<https://www.youtube.com/watch?v=BN5DSCNkdol>>.

INDEPENDENT GALLERY (2014?) – Pop Art. In INDEPENDENT GALLERY - Welcome to the website of Independent Gallery [Em linha]. London : Independent Gallery. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.independentgallery.co.uk/en/pop/>>.

MUSEU BRASILEIRO DA ESCULTURA (2014?) – Arquitetura: Referências e curiosidades. In MUSEU BRASILEIRO DA ESCULTURA - MuBE [Em linha]. São Paulo : MuBE. [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://mube.art.br/o-museu/arquitetura/>>.

SARAIVA, Pedro Paulo de Melo (2009) – Proposta para sobre-cobertura do edifício Vilanova Artigas, sede da FAU-USP. Arquitextos [Em linha]. 9:01.3 (Maio 2009). [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/09.101/2957>>.

SMITHSON, Alison, ed. (1968) – Team 10 primer [Em linha]. London : Studio Vista. [Consult. 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.ntnu.no/wiki/download/attachments/64458095/team%2010.pdf?version=1&modificationDate=1376048663000&api=v2>>.

SMITHSON, Peter (2001) - The Charged Void Architecture. London The Monacelli Press.

TVT (2013) – ABCD em Revista: Vilanova Artigas [Em linha]. [S.l.] : TVT. [Consult. 11 Nov. 2014]. 23min45. Disponível em WWW:<URL: <https://www.youtube.com/watch?v=4YRaVzFBiuU>>.

WEBER, Raquel (2005) – A linguagem da estrutura na obra de Vilanova Artigas [Em linha]. Porto Alegre : UFRGS. [Consult 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5724/000518789.pdf?sequence=1>>.

WINSTANLEY, Tim (2011) - AD Classics: Balfron Tower / Erno Goldfinger. ArchDaily. (04 Out 2011). [Consult. 11 Nov 2014]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/?p=160672>>.

ZEIN, Ruth Verde (2005) - A Arquitetura da Escola Paulista Brutalista 1953-1973. São Paulo e Porto Alegre: Faculdade de Arquitectura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tese de Doutoramento.

ZEIN, Ruth Verde (2006) – Breve introdução à Arquitetura da Escola Paulista Brutalista. Arquitextos [Em linha]. 6:69.1 (Fev. 2006). [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.069/375>>.

ZEIN, Ruth Verde (2007) – Brutalismo, sobre sua definição. Arquitextos [Em linha]. 7:84.0 (Maio 2007). [Consult. 10 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.084/243>>.

ZONNO, Fabiola do Valle (2013) – O Brutalismo como expressão da arte do vivenciado [Em linha]. Curitiba : PUCPR. Comunicação proferida no X Seminário DOCOMOMO Brasil intitulado Arquitetura Moderna e Internacional: conexões brutalistas 1955-75 realizado em Curitiba, 15-18 Out 2013 – PUCPR. [Consult 11 Nov. 2014]. Disponível em WWW:<URL: http://www.docomomo.org.br/seminario%2010%20pdfs/CON_27.pdf>.