

U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

ARQUITETURA DE REINTEGRAÇÃO SOCIAL SUSTENTÁVEL

Centro Comunitário como meio de integração social e cultural da Quinta do Mocho

Fábio Vítor Batista Mendes

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Orientação Científica:

Professor Doutor Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues

Júri:

Doutor Miguel Calado Baptista Bastos [Presidente]

Doutor Pedro Dias Pimenta Rodrigues [Orientador]

Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias [Vogal]

Lisboa, FA ULisboa, Outubro, 2016

Título do projeto Final de Mestrado:

**Arquitetura de Reintegração Social Sustentável
Centro Comunitário como meio de integração social
e cultural da Quinta do Mocho**

Nome do aluno: Fábio Vitor Batista Mendes

Orientador científico: Professor Doutor Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues

Outubro 2016

Resumo

O Bairro da Quinta do Mocho é um bairro social, que foi construído para alojar famílias que viviam em barracas de forma precária. Hoje, é uma ilha urbana resultante da grande concentração de uma população com fortes problemas económicos, famílias fragilizadas, atividades ilegais, isolamento.

Reconhecendo os condicionantes físicos e sociais que promovem a desintegração da comunidade, pretende-se usar um equipamento urbano como elemento gerador de dinâmicas sociais, que procure através da sua arquitetura acrescentar atributos à comunidade.

Ter uma “morada” e sentir-se abrigado ou protegido é fundamental na condição de existência de qualquer pessoa e num lugar onde estes vínculos são frágeis ou inexistentes, propõem-se a arquitetura de integração social como estímulo para enraizar esses caracteres. Procura-se uma arquitetura que seja a “casa” da comunidade onde os hábitos e rotinas essenciais ao Homem possam ser desenvolvidos e estimulados.

A proposta defendida vai no sentido de encontrar uma solução integrada que vise a reintegração da comunidade com a cidade, partindo das potencialidades e possibilidades da comunidade, procurando agregar elementos que sejam diferenciadores, trazendo identidade ao bairro e tirando partido dos recursos locais, como os materiais usados na construção, estimulando um desenvolvimento sustentável do bairro.

PALAVRAS-CHAVE: Comunidade; Integração; Social; Sustentabilidade; Equipamento

Final Project title:

Social Reintegration Sustainable Architecture

Community Center as a means of social and cultural integration of Quinta do Mocho

Student's name: Fábio Vitor Batista Mendes

Scientific supervisor: Professor Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues

October 2016

Abstract

The District of Quinta do Mocho is a social neighborhood, which was built to house families who were living in precarious tents. Today it is a resulting urban island of the great concentration of a population with strong economic problems, vulnerable families, illegal activities, isolation.

Recognizing the physical and social conditions that promote the disintegration of the community, we intend to use an urban equipment as generating element of social dynamics, which seeks through its architecture add attributes to the community.

Having a “dwelling” and feel sheltered or protected is critical in condition of existence of any person and in a place where the links are weak or nonexistent, It proposes the social integration architecture as a stimulus to ingrain these characters. We search an architecture that is the “home” of the community where the habits and routines essential to man can be developed and encouraged.

The proposal advocated will towards finding an integrated solution aimed at community reintegration with the city, starting from the potential and possibilities of the community, seeking to add elements that are differentiators, bringing identity to the neighborhood and taking advantage of local resources, as the materials used in construction, stimulating sustainable development of the neighborhood.

KEY WORDS: Community; Integration; Social; Sustainability; Equipment.

Agradecimentos

Aos meus pais, pela formação e contributo no meu percurso pessoal e académico.

À associação Juventude Mariana Vicentina, por ter possibilitado a minha formação, desenvolvido e potencializado em mim a necessidade de intervir em comunidades e setores populacionais fragilizados.

Aos centros comunitários, que me abriram as portas para os poder conhecer e enraizar na sua estrutura e dinâmicas.

Aos meus professores, que contribuíram para a minha formação pessoal e humana.

Aos meus amigos, que me apoiaram e fizeram parte da minha caminhada.

Índice

Resumo.....	I
Abstract.....	III
Agradecimentos.....	V
Índice de Figuras.....	VIII
1 Introdução.....	1
2 O Bairro e a Cidade.....	5
2.1 Comunidade: o “berço” da cidade.....	5
2.2 O Bairro, Corpo e Alma.....	6
2.3 A Origem dos Bairros.....	7
2.4 O Problema dos Bairros Sociais.....	11
2.4.1 Origem do problema.....	12
2.4.2 As ramificações do problema.....	13
2.4.2.1 A Exclusão social.....	13
2.4.2.2 A Marginalização.....	14
2.4.2.3 A Segregação.....	15
2.4.2.4 A Periferização.....	15
2.4.2.5 Os Limites.....	16
2.4.2.6 A Distância e proximidade social.....	16
2.5 A Arquitetura.....	18
3 Arquitetura de Integração Social.....	21
3.1 Integração social através da arquitetura.....	21
3.2 O carácter da arquitetura de integração social.....	24
3.2.1 Acolhedora.....	24
3.2.2 Livre.....	25
3.2.3 Sensorial.....	25
3.2.4 Participativa.....	26
3.2.5 Monumental.....	27
3.3 Arquitetura de integração social sustentável.....	28
4 O Bairro da Quinta do Mocho.....	31
4.1 Caracterização socio-morfológica.....	33
5 Centro comunitário da Quinta do Mocho.....	35
5.1 Estratégia.....	35
5.1.1 Templo inter-religioso.....	38
5.2 Projeto de Arquitetura.....	41
5.2.1 Espacialidade.....	41
5.2.2 Sistema Construtivo.....	43
5.2.2.1 Taipa.....	43
5.2.2.2 Adobes.....	45
5.2.2.3 Cúpula.....	47
6 Considerações Finais.....	51
7 Bibliografia.....	53
8 Anexos.....	59

Índice de Figuras

- Fig.01 - Carta Militar de Lisboa, 1928; in <http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1928.jpg>
- Fig 02 - Carta Militar de Lisboa, 1937; in <http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1937.jpg>
- Fig 03 - Plano de urbanização de Lisboa 1936; in <http://lh5.ggpht.com/_FkKgTDI7ngU/TKIwZTqVeRI/AAAAAAAAI6Q/2qwjl1VPJoE/s1600-h/plano%20urbaniza%C3%83%C2%A7%C3%83%C2%A3o%20lx%201936%5B4%5D.jpg>
- Fig 04 - Alvalade, Planta de apresentação, 1945, Arquivo Municipal de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa; in <<http://i6.photobucket.com/albums/y247/antoniobaptistacoelho/03-1.jpg>>
- Fig 05 - Plano Olivais Norte 1966; in <<http://i237.photobucket.com/albums/ff312/abcinfohabitar/fig04mtHE.jpg>>
- Fig 06 - Plano Olivais Sul 1966; in <<http://i237.photobucket.com/albums/ff312/abcinfohabitar/fig06mtHE.jpg>>
- Fig 07 - Carta Militar de Lisboa, 1970; in <http://www.igeoe.pt/cartoteca/bibliopac/images/431_1971.jpg>
- Fig 08 - Pruitt-Igoe, St. Louis. Vista geral do complexo e Implosão. 1972; in <http://2.bp.blogspot.com/a5Z_4O6SFYE/T2hk8b8K8HI/AAAAAAAAACA0/MJFwuBNmv-E/s1600/52+-+Minoru+Yamasaki+-+Pruitt-igoe+-+1955.jpg>
- Fig 09 - Pruitt-Igoe, St. Louis. Vista geral do complexo e Implosão. 1972; in <<http://www.revistapunkto.com/2012/03/black-archive-04-implooes-projecto-e.html>>
- Fig 10 - Saída dos trabalhadores da Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata, meados do século XX; in <PRODAC, Centro de Promoção Social. Prodac: comunidade em construção. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. p. 43. ISBN 978-989-8712-14-1>
- Fig 11 - Vista do Bairro Chinês. Na zona junto aos caminhos-de-ferro, no final da década de 1960; in <PRODAC, Centro de Promoção Social. Prodac: comunidade em construção. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. p. 89. ISBN 978-989-8712-14-1>
- Fig 12 - Criança numa rua do Bairro Chinês, em finais da década de 1960; in <PRODAC, Centro de Promoção Social. Prodac: comunidade em construção. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. p. 98. ISBN 978-989-8712-14-1>
- Fig 13 - O impacto da arquitetura, urbanismo e carência de serviços da vida dos bairros; diagrama de Fábio Mendes
- Fig 14 - Edifício principal Associação Moinho da Juventude. Foto de Fábio Mendes
- Fig 15 - O Centro de Animação Comunitária (CENAC) e futuro Centro de Promoção Social durante a construção, por volta de 1973; in <PRODAC, Centro de Promoção Social. Prodac: comunidade em construção. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. p. 63. ISBN 978-989-8712-14-1>
- Fig 16 - “A partir de 1987, na sequência do projeto de intervenção desenhado e executado o Centro Social da Prodac passou a ser reconhecido pela comunidade como um espaço de encontro, convívio e trabalho. Essa conceção é patente na imagem do arraial dos sanos populares, realizado já em 1989, marcado por uma forte afluência da população.”; in <PRODAC, Centro de Promoção Social. Prodac: comunidade em construção. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. p. 72. ISBN 978-989-8712-14-1>
- Fig 17 - Participação da comunidade na construção “Butaro Districto hospital”; Arquitetos: Mass Design Group; Burera, Rwanda, 2011; in <http://images.adsttc.com/media/images/5015/902c/28ba/0d5a/4b00/02de/large_jpg/stringio.jpg?1414412957>
- Fig 18 - Participação da comunidade na construção “Butaro Districto hospital”; Arquitetos: Mass Design Group; Burera, Rwanda, 2011; in <http://images.adsttc.com/media/images/5015/9064/28ba/0d5a/4b00/02f0/large_jpg/stringio.jpg?1414412960>
- Fig. 19 – Enquadramento do bairro Quinta do Mocho na cidade de Lisboa; in <<https://binged.it/2f5Aeem>>
- Fig. 20 – Vista aérea do bairro Quinta do Mocho; in <<https://binged.it/2dH8t5Z>>
- Fig. 21. Diagrama zonas; Diagrama Fábio Mendes
- Fig. 22. Diagrama circulação bairro Quinta do Mocho; Diagrama Fábio Mendes
- Fig. 23. Bairro Quinta do Mocho; in <<https://www.google.pt/maps/@38.7942337,-9.1168591,647a,20y,41.49t/data=!3m1!1e3>>
- Fig. 24. Bairro Terraços da Ponte; in <<https://www.google.pt/maps/@38.7940001,-9.113385,611a,20y,41.51t/data=!3m1!1e3>>
- Fig. 25. Enquadramento Quinta do Mocho; in <<https://www.google.pt/maps/@38.7998767,-9.1001043,1331a,20y,270h,41.33t/data=!3m1!1e3>>
- Fig. 26. Zona de Hortas, campo de futebol e equipamentos devolutos do exército; in <<https://www.google.pt/maps/@38.7969911,-9.1150511,600a,20y,41.51t/data=!3m1!1e3>>
- Fig. 27. Praça no Interior do bairro; Foto Fábio Mendes

Fig. 28. Rua do bairro da Quinta do Mocho; Foto Fábio Mendes

Fig. 29. Zona de barracas/ hortas; Foto Fábio Mendes

Fig. 30. Edifícios com intervenções artísticas na fachada; Foto Fábio Mendes

Fig. 31. Proposta urbana; Planta Fábio Mendes

Fig. 32. Diagrama do espaço entre bairros, antes e depois da proposta. Desenho Fábio Mendes

Fig. 33. Intervenção no espaço público; Planta Fábio Mendes

Fig. 34. Intervenção à escala da rua; Planta Fábio Mendes

Fig. 35 - Colônia Guell; Arquiteto: Antoni Gaudi; Colonia Guell; Espanha; 1915. in <<http://www.archdaily.com.br/br/785271/classicos-da-arquitetura-colonia-guell-antoni-gaudi/50f997cbb3fc4b5b1800009b-ad-classics-colonia-guell-antoni-gaudi-photo>>

Fig. 36 - Capela do MIT; USA; Arquiteto: Eero Saarinen;1955. in <http://images.adsttc.com/media/images/5038/00d7/28ba/0d59/9b00/087a/large_jpg/stringio.jpg?1414207176>

Fig. 37 - Capela do campo Bruder Klaus; Arquiteto - Peter zumthor; Alemanha; 2007 in <http://www.archdaily.com.br/br/01-55975/capela-de-campo-bruder-klaus-peter-zumthor/55975_55977>

Fig. 38 - Capela do campo Bruder Klaus; Arquiteto - Peter zumthor; Alemanha; 2007 in <http://www.archdaily.com.br/br/01-55975/capela-de-campo-bruder-klaus-peter-zumthor/55975_55981>

Fig. 39 - Mesquita Sancaklar; Arquiteto: Emre Arolat Architects; Turquia; 2012 in <http://images.adsttc.com/media/images/539a/9db0/c07a/803d/f400/07e5/large_jpg/138AO20140214D8792.jpg?1402641822>

Fig. 40 - Mesquita Sancaklar; Arquiteto: Emre Arolat Architects; Turquia; 2012 in <http://images.adsttc.com/media/images/539a/9db0/c07a/803d/f400/07e5/large_jpg/138AO20140214D8792.jpg?1402641822>

Fig. 41 - Capela de são bernardo; Arquitetos: Martin Lavayén, Soledad Cugno, Virginia Theilig, Gabriel Stivala, Tomás Balparda, Pablo Taberna, Gastón Kibysz; Argentina; 2015 in <http://images.adsttc.com/media/images/539a/9d10/c07a/805c/ea00/0809/large_jpg/138AM20140214D8546.jpg?1402641665>

Fig. 42 - Templo Won Buddhism; Arquiteto: Archium, Kim in-cheurl; Canbodja in <[http://images.adsttc.com/media/images/548b/98d0/e58e/ceb7/6d00/003c/large_jpg/Photo_\(43\).jpg?1418434750](http://images.adsttc.com/media/images/548b/98d0/e58e/ceb7/6d00/003c/large_jpg/Photo_(43).jpg?1418434750)>

Fig. 43 - Templo Won Buddhism; Arquiteto: Archium, Kim in-cheurl; Canbodja in <[http://images.adsttc.com/media/images/548b/98f3/e58e/ceb7/6d00/003d/large_jpg/Photo_\(47\).jpg?1418434785](http://images.adsttc.com/media/images/548b/98f3/e58e/ceb7/6d00/003d/large_jpg/Photo_(47).jpg?1418434785)>

Fig. 44 - Panteão de Roma; Itália; 27 a.C. – 14 d.C. in <http://historiadaarte.pbworks.com/f/pantheon_4views_lg.gif>

Fig. 45 – Panteão de Roma; Itália; 27 a.C. – 14 d.C. in <<http://msalx.viajeaqui.abril.com.br/2014/06/30/1955/5tY2z/470955111.jpeg?1404168992>>

Fig. 46 - Mesquita Azul; Istambul, Turquia; ano 532 – 537. in <<http://msalx.viajeaqui.abril.com.br/2014/06/30/1955/5tY2z/470955111.jpeg?1404168992>>

Fig. 47 - Mesquita Azul; Istambul, Turquia; ano 532 – 537. in <<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/4d/42/f2/4d42f21c7b02a563313c0f23187b9489.jpg>>

Fig. 48 - Mesquita Azul; Istambul, Turquia; ano 532 – 537. in <https://joaquimnery.files.wordpress.com/2011/11/dsc_0074_2.jpg>

Fig. 49 – Espacialidade da Gruta. Desenho Fábio Mendes

Fig. 49 – Habitações escavadas na Rocha, Capadócia; in <<http://subettini.com/wp-content/uploads/2015/12/538.jpg>>

Fig. 50 - Tesouro de Atreu ou Túmulo de Agamenon, Grécia, Construção entre:1600 a.C. a 1100 a.C.; in <http://sasgreekart.pbworks.com/f/Atreus_cutaway.jpg>

Fig. 51 - Tesouro de Atreu ou Túmulo de Agamenon, Grécia, Construção entre:1600 a.C. a 1100 a.C.; in <<http://www.thehistoryhub.com/wp-content/uploads/2014/10/Inside-Treasury-of-Atreus.jpg>>

Fig. 52 - Convento de Cristo de Tomar, sec. XII a XVIII; in <<http://www.estatuasvivas.com/data/tomar-fotos/tomar%20fotos%202/1a.jpg>>

Fig. 53 - Convento de Cristo de Tomar, sec. XII a XVIII; in <http://i208.photobucket.com/albums/bb206/leoqw/convento_planta.jpg>

Fig. 54 – Convento de Cristo de Tomar, sec. XII a XVIII; in <<http://www.tomartv.com/wpress/wp-content/uploads/2016/09/CoventoCristo.jpg>>

Fig. 55 - Centro comunitário Chongqing Taoyuanju; Arquiteto: Vector Architects; Chongqing, China; 2015; in <<http://www.archdaily.com.br/br/789405/centro-comunitario-chongqing-taoyuanju-vector-architects/5637d2d4e58ece6e6400032-chongqing-taoyuanju-community-center-vector-architects-photo>>

Fig. 56 – Escola de Artes Plásticas de Oaxaca; Arquiteto: Maurício Rocha; 2008; in <http://images.adsttc.com/media/images/5739/13d1/e58e/ce65/aa00/0169/slideshow/OAXACA1G_copia_copia.jpg?1463358410>

Fig. 57 - Piscina Municipal de Toro; Arquiteto: Atelier Vier Arquitectos; Toro, Espanha; in <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-82785/piscina-interior-en-toro-vier-arquitectos/512a2323b3fc4b11a7008885-piscina-interior-en-toro-vier-arquitectos-foto>>

Fig. 58 – Piscina Municipal de Toro; Arquiteto: Atelier Vier Arquitectos; Toro, Espanha; 2010. ; in <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-82785/piscina-interior-en-toro-vier-arquitectos/512a2323b3fc4b11a7008888-piscina-interior-en-toro-vier-arquitectos-foto>>

Fig. 59 - Capela da Reconciliação; Arquitectos Rudolf Reitermann e Peter Sassenroth; Berlim, Alemanha; 2000; Foto Fábio Mendes

Fig. 60 – Capela da Reconciliação; Arquitectos Rudolf Reitermann e Peter Sassenroth; Berlim, Alemanha; 2000; Foto Fábio Mendes

Fig. 61 - Alojamento e Residência comunitária Nam Dam; Arquitectos: 1+1>2 Architects; 2015; in <<http://www.archdaily.com.br/br/789433/nam-dam-homestay-and-community-house-1-plus-1-2-architects/56701a27e58ece8c5500015b-nam-dam-homestay-and-community-house-1-plus-1-2-architects-photo>>

Fig. 62 - Alojamento e Residência comunitária Nam Dam; Arquitectos: 1+1>2 Architects; 2015; in <<http://www.archdaily.com.br/br/789433/nam-dam-homestay-and-community-house-1-plus-1-2-architects/56701b9be58ece8c55000165-nam-dam-homestay-and-community-house-1-plus-1-2-architects-photo>>

Fig. 63 - Escola Bio construtiva de Tonlana; Arquiteto Gabriel Solà; Espanha; 2010; in <<http://www.construction21.org/espana/case-studies/es/escuela-bioconstructiva-el-rieral-santa-eulalia-de-roncana.html>>

Fig. 64 - Escola Bio construtiva de Tonlana; Arquiteto Gabriel Solà; Espanha; 2010; in <<http://www.construction21.org/espana/case-studies/es/escuela-bioconstructiva-el-rieral-santa-eulalia-de-roncana.html>>

Fig. 65 - Escola Bio construtiva de Tonlana; Arquiteto Gabriel Solà; Espanha; 2010; in <<http://www.construction21.org/espana/data/sources/users/754/estudi-co2-escola-angles.pdf>>

Fig. 66 - Centro comunitário de Mancia; Arquiteto: Alina Jerónimo, Paulo Carneiro e Architecture for Humanity; Moçambique, 2013; in <<http://www.archdaily.com.br/br/780986/centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity/56a6d3a0e58ece562000277-centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity-foto>>

Fig. 67 - Centro comunitário de Mancia; Arquiteto: Alina Jerónimo, Paulo Carneiro e Architecture for Humanity; Moçambique, 2013; in <<http://www.archdaily.com.br/br/780986/centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity/56a74f18e58ece562000298-centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity-foto>>

Fig. 68 - Centro comunitário de Mancia; Arquiteto: Alina Jerónimo, Paulo Carneiro e Architecture for Humanity; Moçambique, 2013; in <<http://www.archdaily.com.br/br/780986/centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity/56a74fcae58ece56200029b-centro-comunitario-de-manica-alina-jeronimo-plus-paulo-carneiro-plus-architecture-for-humanity-foto>>

Fig. 69 – Produção de blocos BTC com molde; in <https://sc02.alicdn.com/kf/HTB1_UuSJXXXXXbiX-VXXq6xXFXXU/QMR2-40-manual-cinva-ram-compressed-earth.jpg>

Fig. 70 – Armazenamento de blocos BTC; in <http://4.bp.blogspot.com/-AAhYDrtU6So/UZ_O2H6m9cI/AAAAAAAAADw/uj_D-Xp_z0/s1600/prensa-tijolo-ecologico-hidraulica-4ton-acionamento-manual_MLB-F-2937068069_072012.jpg>

Fig. 71 - Estudo da performance da terra com biopolimeros. Rute Eires, 2012, Univer-

cidade do Minho; in <www.civil.uminho.pt/revista/artigos/n50/pag.27-38.pdf>

Fig. 72 - Residence cum office em Kassel; Arquiteto Gernot Minke; Alemanha; 1992;
in <http://1.bp.blogspot.com/-K0-sYdDykoU/TWXsCsQvW2I/AAAAAAAAABm0/q-P_wFcTFII/s1600/Residence%2Bcum%2Boffice%252C%2BKassel_potongan.JPG>

Fig. 73 - Residence cum office em Kassel; Arquiteto Gernot Minke; Alemanha; 1992;
in <http://2.bp.blogspot.com/-cFHhH7mh8E1/TWXsC8uLoDI/AAAAAAAAABm8/Ywa5-IIgXXs/s1600/Residence%2Bcum%2Boffice%252C%2BKassel_tampak.JPG>

Fig. 74 - Residence cum office em Kassel; Arquiteto Gernot Minke; Alemanha; 1992;
in <http://3.bp.blogspot.com/-NRdRR6auyCQ/TWXsa0GMChI/AAAAAAAAABnE/gmT2v2ZF6-U/s1600/Residence%2Bcum%2Boffice%252C%2BKassel_ruang%2Btamu.JPG>

Fig. 75 – Kindergarten; Arquiteto Gernot Minke; Sorsum, Alemanha; 1996; in MINKE, Gernot - Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture. Alemanha: Birkhäuser, 2006. ISBN: 978-3-7643-7477-8

Fig. 76 – Kindergarten; Arquiteto Gernot Minke; Sorsum, Alemanha; 1996; in
<<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/88/c8/3a/88c83ad9f8a6f0fcb5250fc75ba00b4c.jpg>>

Fig. 77 – Kindergarten; Arquiteto Gernot Minke; Sorsum, Alemanha; 1996; in
<<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/69/7d/55/697d55e2791932123a60d20cba2097b0.jpg>>

Fig. 78 – Kindergarten; Arquiteto Gernot Minke; Sorsum, Alemanha; 1996; in MINKE, Gernot - Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture. Alemanha: Birkhäuser, 2006. ISBN: 978-3-7643-7477-8

Fig. 79 - Hospital Kaedi; Arquiteto Fabrizio Carola; Mauritânia; 1995; in <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-358304/el-domo-como-un-modelo-social-documental-sobre-fabrizio-carola-duosegno-visual-design/536907b3c07a80292e0000d5-el-domo-como-un-modelo-social-documental-sobre-fabrizio-carola-duosegno-visual-design-foto>>

Fig. 80 - Hospital Kaedi; Arquiteto Fabrizio Carola; Mauritânia; 1995; in <https://dome.mit.edu/bitstream/handle/1721.3/42737/129083_cp.jpg?sequence=1>

Fig. 81 - Hospital Kaedi; Arquiteto Fabrizio Carola; Mauritânia; 1995; in <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-358304/el-domo-como-un-modelo-social-documental-sobre-fabrizio-carola-duosegno-visual-design/53690790c07a806b9b0000be-el-domo-como-un-modelo-social-documental-sobre-fabrizio-carola-duosegno-visual-design-foto>>

“Ninguém nasce odiando outra pessoa pela sua cor de pele, por sua origem, ou ainda por sua religião. Para odiar, as pessoas precisam de aprender, e se podem aprender a odiar, podem ser ensinadas a amar!”

Nelson Mandela

1 | Introdução

O presente trabalho contextualiza-se no seguimento da análise e estudo da temática “Redesenhar e Requalificar o Lugar – O Bairro na Cidade”, desenvolvida no 1.º semestre de Laboratório de Projeto VI, do ano letivo 2014/ 2015, na área de intervenção do Bairro da Quinta do Mocho, em Sacavém, com orientação do Professor Doutor Pedro Rodrigues.

A escolha desta área para objeto do estudo deve-se às questões pertinentes que levanta relativamente a problemas que são transversais a todo o mundo quanto à segregação social e à fragmentação das cidades e dos bairros que nelas existem. Nesse sentido, este trabalho procura perceber as suas causas e dinâmicas dos problemas identificados, com vista a apresentar propostas que visem a integração destes bairros com o resto da cidade, utilizando a arquitetura como motor de promoção social.

O rápido crescimento da população mundial e da pobreza tem como consequência o preocupante aumento das zonas de cariz precário e ilegal nas cidades, como as favelas e os bairros de lata, que são problemas de grande relevância a nível global, resultantes dos novos sistemas de capitalismo, políticos e evolução tecnológica, fazendo com que continuamente a grande parte do capital se concentre numa pequena percentagem da população, dificultando o acesso dos restantes ao capital e, muitas vezes, a bens essenciais.

Ao longo do último século as sociedades procuraram desenvolver teorias e projetos que têm procurado dar respostas aos problemas relacionados com a falta de habitação e as situações de pobreza. Os bairros sociais – construídos para tentar solucionar alguns dos problemas referidos –, mostraram-se, na sua grande maioria, inadequados para dar resposta às necessidades das populações e também insuficientes na resposta aos seus problemas sociais. As relações sociais dentro dos bairros e a relação entre a população dos bairros com a cidade foram subestimadas, criando verdadeiras “ilhas urbanas”, que são o resultado da degradação dessas relações. Estas realidades são incubadoras férteis de problemas sociais, que provocam mais pobreza, exclusão, segmentação, discriminação e precaridade social.

Estas realidades levam-nos a questionar: o que espera as nossas cidades no futuro, tendo em conta as previsões de que estes problemas se virão a agravar? Que papel tem o arquiteto e como é que a arquitetura pode dar respostas concretas no campo social fragilizado? Por que é que existe arquitetura desenvolvida e estudada no âmbito da habitação, da educação, da saúde, da cultura, do lazer, entre outros, mas não existem respostas sólidas no âmbito de equipamentos sociais específicos visando a integração de comunidades?

Neste sentido, pretende-se analisar que elementos formais e programáticos falharam na construção dos bairros, que pretendiam albergar populações e criar comunidades, e que, em vez disso, resultaram em comunidades fraturadas. Serão analisados também os casos de sucesso, tanto em intervenções ditas “sociais”, como noutros elementos arquitetónicos indiretos que funcionam de forma eficiente e orgânica no desenvolvimento e integração das comunidades.

Os bairros sociais são o reflexo de espaços fortemente marginalizados e excluídos

do restante tecido social, marcados por um forte estigma pejorativo, promovido pela imagem negativa transmitida pelos meios de comunicação, pelas atividades criminosas ou ilegais por vezes praticadas e, principalmente, como foco deste estudo, por deficiências na arquitetura e no urbanismo que criam limites e fomentam a distância entre o bairro e a Cidade.

A arquitetura pretende ser para além da morada, onde o indivíduo tem as suas referências e âncoras – que o fazem sentir seguro –, ser a casca que o projeta na sociedade, defendendo-o dos meios agressivos a que está sujeito. Nesse sentido, é fundamental que a proposta tenha como ponto de partida esses conceitos a fim de devolver à comunidade estes sentimentos essenciais a qualquer pessoa, pois são o ponto de partida para que a arquitetura seja vivida e apropriada pela comunidade.

A arquitetura tem um papel fundamental na construção da cidade, assumindo um impacto profundamente social. Contudo, vemos que a forma como tem sido abordada nestes casos não tem sido, na sua maior parte dos casos, eficiente ou ajustada às comunidades. É pertinente questionarmo-nos de que forma é que se pode usá-la para ajudar a resolver os problemas sociais nestes lugares mais sensíveis e deteriorados a nível social. Segue-se a análise de que elementos arquitetónicos e que programas têm a capacidade de promover as relações sociais de proximidade e que permitam também conectar a comunidade com o restante tecido social urbano.

Neste trabalho procura-se estudar a Arquitetura como agente de integração social sustentável, enquadrando, através da sua estrutura programática e formal, as mais-valias sociais, culturais e morfológicas do local, tornando um tipo de equipamento específico para o trabalho nas comunidades fragilizadas.

Para isso, é fundamental perceber que elementos são essenciais para criar um “motor arquitetónico” socialmente eficiente na dinamização da comunidade e que se possa autogerir e manter no futuro.

A sustentabilidade, nomeadamente no âmbito ambiental, é um paradigma essencial para a estrutura e escolha do caminho a seguir, pois pretende-se que a proposta sirva também de “motor ambiental” da comunidade local e das envolventes.

É fundamental perceber de que forma se podem projetar espaços que promovam a participação da comunidade na vida social e que promovam a identidade e sentido de pertença ao local. Nesse seguimento, é inevitável questionar de que forma e em que condições, desde o processo inicial no ato de projetar, se pode promover integração da população dando respostas mais adequadas às suas necessidades, criando-se uma verdadeira arquitetura das pessoas para as pessoas.

Outra questão que também se coloca está relacionada com os materiais e processos construtivos que devem ser adotados para criar um edifício sustentável a nível económico, ambiental e social, tendo em conta as condicionantes locais geomorfológicas, económicas e os custos de manutenção do edifício.

Neste sentido, o trabalho que se propõe passará por desenvolver uma proposta de Arquitetura que tenha em conta a dinamização humana e social recorrendo aos mecanismos espaciais encontrados no estudo. Esta proposta é inserida num plano urbano que visa igualmente a resolução dos problemas apresentados através do tratamento do espaço público e da introdução de novas dinâmicas através dos seus

equipamentos e mecanismos espaciais.

Hoje, mais do que nunca, para o arquiteto é fundamental ter em conta as questões sociais, económicas e ambientais, pois, ao exercer a sua atividade, tem a possibilidade, através da sua arquitetura, de integrar ou excluir as populações, de requalificar as áreas urbanas degradadas onde intervém e de dar uma nova vida a lugares onde as relações sociais estão fraturadas. Numa época em que a crise afeta todo o mundo, é necessário pensar em soluções eficientes e sustentáveis que permitam dar respostas a problemas globais.

2 | O Bairro e a Cidade

2.1 | Comunidade: o “berço” da cidade

“Comunidade, s.f. Qualidade do que é comum; participação em comum; conjunto de pessoas que vivem num determinado território, sob um governo comum e partilhando uma herança cultural e histórica, sociedade; lugar onde vivem estas pessoas; totalidade dos cidadãos de um país; o Estado; qualquer conjunto de indivíduos organizados de forma colectiva ou unidos por algum traço comum; Biologia, conjunto de Organismos que habitam num meio ambiente comum e se inter-relacionam.”¹

Na sua essência, qualquer ser vivo precisa de uma comunidade para sobreviver, seja uma bactéria, uma planta, um inseto, um peixe, uma ave ou um Humano. É aqui que desenvolve as relações e câmbios necessários para viver.

O Homem desde os seus antepassados mais remotos procurou desenvolver sistemas de comunidades para sua defesa e como forma de sobreviver. Esses sistemas envolveram de forma relativamente complexa, podendo ser observados desde uma escala local, no lugar onde o indivíduo habita e estabelece as suas relações de proximidade e adquire identidade, ou numa escala mais abrangente, como, por exemplo, a comunidade religiosa, a comunidade intelectual, a comunidade económica ou a comunidade europeia. Nestes casos, o conceito de comunidade é formado por um conjunto de elementos constantes e reconhecíveis pelos indivíduos de determinado grupo. Não é necessário que se encontrem no mesmo lugar geográfico, mas sim que sejam reconhecidos pelos seus pares.

É relevante salientar que a definição relevante para efeitos do presente estudo assenta em olhar a *Comunidade à escala do Bairro* como “berço” de relações e dinâmicas num determinado lugar onde as pessoas habitam e convivem numa relação de vizinhança. É aqui que as pessoas têm as suas raízes e a sua âncora que lhes confere uma sensação de proteção e mantém a sua referência nas relações com a restante sociedade. Note-se, contudo, que um lugar ou zona onde habitem diversas pessoas pode não ter a conotação de comunidade, caso não apresente relações e dinâmicas de proximidade entre as mesmas.

Em algumas novas zonas residenciais em que a população habitante é oriunda de diversos meios sem relações entre si, o que se verifica é que o sentimento de comunidade não existe. Este sentimento pode vir a gerar-se com o tempo, na medida em que as relações de sociais venham a ser permitidas ou estimuladas.

“Não ter comunidade significa não ter proteção; alcançar a comunidade, se isto ocorrer, poderá em breve significar perder a liberdade. A segurança e a liberdade são dois valores igualmente preciosos e desejados que podem ser bem ou mal equilibrados, mas nunca inteiramente ajustados e sem atrito .”²

1 **COMUNIDADE** in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2016. [consult. 25 SET 2016 18:57:11]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/comunidade>

2 BAUMAN, Zygmunt. **COMUNIDADE: A BUSCA POR SEGURANÇA NO MUNDO ATUAL**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003, p.10

A comunidade dá ao indivíduo o sentimento de pertença coletiva e permite que este encontre o seu lugar na mesma. É-lhe dada a possibilidade de se posicionar perante um conjunto de pessoas e de saber qual é o seu lugar, sendo enquadrado de acordo com as suas limitações.

Comunidade é sinónimo de abrigo, um lugar onde nos podemos sentar e deixarmos estar. Na nossa comunidade estamos protegidos das adversidades do exterior, ali temos a proteção daqueles que conhecemos e sabemos onde recorrer. Se se verificar alguma eventualidade, sabemos onde nos dirigir.

A comunidade é o berço da cidade, na medida em que comporta uma vasta rede de comunidades que criam dinâmicas entre si. É composta por bairros e freguesias onde se fecundam e alimentam as relações entre pessoas e lhes é permitido ter um “farol” social. Uma cidade com bairros sem sentido de comunidade é apenas um repositório de pessoas à deriva, condenado à insegurança, ao individualismo, ao isolamento e ao distanciamento social, potenciando conflitos e crimes.

É neste sentido que segue o presente estudo, visando abordar a comunidade à escala do Bairro, tendo como foco os lugares onde o sentimento de comunidade está fraturado ou é inexistente, procurando assim identificar os elementos estruturantes da comunidade.

2.2 | O Bairro, *Corpo* e *Alma*

*“Bairro, s.f. aglomerado de habitações homogêneas e com características próprias dentro de uma povoação; conjunto de pessoas que habita nesse aglomerado de habitações; área administrativa ou fiscal em que se dividem algumas cidades; Do árabe barrî, «exterior»”*³

No âmbito do nosso estudo deparámo-nos com o objeto em questão, o bairro, que, na sua definição corrente, surge tendo por referência questões físicas de um determinado lugar ou circunscrição administrativa, sendo usado como forma de administração territorial. Este conceito centra-se essencialmente numa área que agrupa uma zona da cidade, ficando aquém da definição que procuramos. O bairro é um organismo que, para além de *corpo*, tem *alma*, incorporando em si diversas dimensões sociais e humanas que tornam a sua realidade única.

*“O bairro será o ponto de maior convergência entre o espaço social e o território que é a porta de entrada e de saída entre os espaços qualificados e os espaços quantificados, ou seja, o lugar onde se faz a tradução (para e pelos utilizadores) dos espaços sociais (económicos, políticos, culturais, etc.) num comum territorial. O bairro é uma unidade sociológica relativa, subordinada, que não define a realidade social, mas que é necessária.”*⁴

3 **BAIRRO** in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2016. [consult. 2016-09-27 20:35:21]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/bairro>

4 CRESPO, José Luís. **A CIDADE ENTRE BAIROS**: Algumas complexidades do bairro no contexto da cidade: o caso do bairro da Bela Vista; A cidade entre Bairros, Casal da Cambra: Caledoscopia, 2012, p.66

A cidade é resultado da sucessiva transformação que vai sofrendo ao longo dos tempos, sendo o bairro um elemento profundamente ligado à sua evolução. A génese e história de cada bairro é essencialmente resultado de fatores económicos ou políticos que na história levaram a que, de forma espontânea ou planeada, a população se concentrasse em determinadas zonas para viver e desenvolver as suas rotinas, atribuindo-lhe um carácter individual e único.

Marcando fisicamente a morfologia da cidade, o bairro é reflexo, através da sua arquitetura e urbanismo, das ideologias políticas ou arquitetónicas e da população a que se destinava. Mas a sua definição não se fica pelo *corpo*. O bairro tem uma dimensão social muito forte, que surge e é desenvolvida ao longo do tempo pelas suas populações, resultado do sentido comunitário e relações com a restante cidade. A *alma* do bairro é desenhada por dinâmicas sociais, rotinas, vivências, história, cultura e identidade da população. Nesta relação entre *corpo* e *alma* o bairro ganha vida e o seu lugar na cidade.

No artigo “*Porque os bairros pobres interessam*”⁵, Christa Freiler refere que, para definir o conceito de bairro, é necessário ter em conta a sua função, as barreiras fixas, o grau de homogeneidade e as experiências sociais das pessoas.

Sendo o bairro um elemento multidimensional, a relação entre limite administrativo e limite social nem sempre é coincidente. Na cidade verificamos a existência de bairros tradicionais onde os seus limites e fronteiras são ténues, muitas vezes difíceis de identificar. Normalmente são localizados em zonas consolidadas, onde a transição entre bairros não é diluída pela morfologia urbana e pelas relações sociais. Apesar de administrativamente o bairro estar delimitado, pois necessita desse aspeto para poder ser administrado e planeado, essa delimitação muitas vezes não é evidente nem importante para as pessoas, pois é identificada físico-cognitivamente.⁶

2.3 | A Origem dos Bairros

*“As delimitações de bairro reflectem mecanismos de diferenciação morfológica, económica e social, incorporando atributos de localização, de períodos de consolidação histórica, de tipologias de construção, funções ou grémios, grupos sociais, económicos ou nacionalismos. Como exemplo, salientam-se algumas das referências conhecidas, Bairro Alto, SoHo (South of Houston), Bairro Gótico, Bairro das Indústrias, Bairro dos Pescadores, Bairro dos Actores, Bairro Operário, Bairro Chinês (China Town), Bairro da Mouraria e Bairro Italiano (Little Italy). Os vários bairros referidos incorporam de alguma forma um sentido de história das formas de agregação urbana, ou de expressão cultural dos seus grupos sociais.”*⁷

5 FREILER, Cristina - **WHY STRONG NEIGHBOURHOODS MATTER**: Implications for policy and practice. Toronto, Toronto, Ont. : Strong Neighbourhoods Task Force, 2004. p. 14 - 15.

6 CRESPO, José Luís. **A CIDADE ENTRE BAIROS**: Algumas complexidades do bairro no contexto da cidade: o caso do bairro da Bela Vista; A cidade entre Bairros, Casal da Cambra: Caledoscopia, 2012, p.69

7 FERREIRA, Carlos Henriques. **A CIDADE ENTRE BAIROS**: Projectar a Cidade Entre Bairros Lisboa, um Projecto de Cidade em Mudança. Casal da Cambra: Caledoscopia, 2012, p. 49.



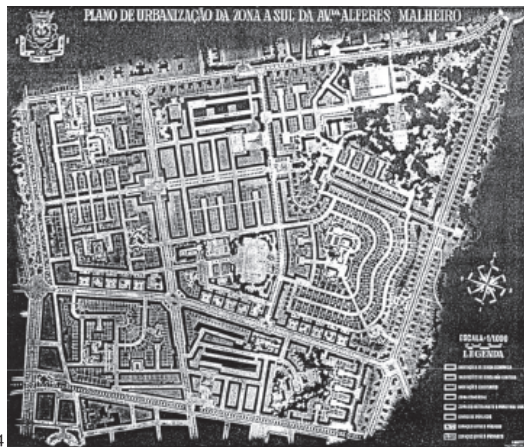
01



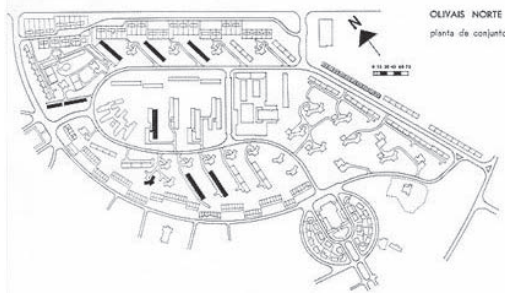
02



03



04



05



07



06

- 01 - Carta Militar de Lisboa, 1928
- 02 - Carta Militar de Lisboa, 1937
- 03 - Plano de urbanização de Lisboa 1936
- 04 - Alvalade, Planta de apresentação, 1945, Arquivo Municipal de Lisboa, Câmara Municipal de Lisboa
- 05 - Plano Olivais Norte 1966
- 06 - Plano Olivais Sul 1966
- 07 - Carta Militar de Lisboa, 1971

Para a cidade de Lisboa, o peso da história dos bairros é bastante significativo, salientando-se os planos da Baixa-Pombalina, do Bairro Alto ou das avenidas Novas como bastante marcantes no desenvolvimento da cidade. Apesar da importância histórica dos planos urbanos até ao fim do século XIX, interessa-nos apenas incidir de uma forma breve na História a partir do século XX.

A implementação de bairros através de diversos planos urbanísticos alterou drasticamente a morfologia da cidade no último século, dando respostas no âmbito das necessidades de habitação para populações pobres, mas também como alavanca para o crescimento e expansão da cidade.

Carlos Ferreira⁸, salienta o Plano Diretor de Lisboa de 1948 seguindo os pressupostos do conceito de “Bairros-operação”, desenvolvidos ao longo do século XX. Tendo como foco a procura de unidade de planeamento na expansão da cidade adquirindo diferentes dimensões conforme os contextos político-económicos e culturais e ganhando um grande protagonismo com os bairros de casas económicas.

No início do século XX as intervenções eram feitas em pequena escala, destacando-se o exemplo do Bairro do Arco Cego e da Ajuda, lançados em 1918 e a uma maior dimensão o Plano Integrado de Alvalade.

A década de 30 foi marcada por uma nova conjuntura política, associada ao Estado Novo, com o ministro Duarte Pacheco impulsionando uma nova perspectiva urbanística com influências internacionais. Ficando marcada pelo primeiro Plano Geral de Urbanização e Expansão (PGUE), salientando o Plano para a Costa do Sol entre 1935 e 1937.

Com o arquitecto Etienne de Grouer, em 1938, como consultor da autarquia em urbanismo, estabelecem-se novos princípios como o controlo do crescimento urbano, a aplicação do zonamento e o reforço da vida interna dos novos bairros, com equipamentos sociais e culturais. No seguimento de uma perspectiva de implementação de uma rede de vários centros urbanos, os bairros de casa económicas estabelecem-se de forma autónoma da restante cidade, assumindo um “afastamento físico e mental do seu centro urbano de referência”. Nesse sentido, com o Plano Geral de Urbanização de Expansão de Lisboa (PGUEL – 1938 – 48), constroem-se novos bairros como o de Campolide, Encarnação, Caselas, Madre Deus, Restelo, Alvito e Santa Cruz de Benfica. Em 1948, é aprovado ao Plano Diretor de Lisboa que vai dar seguimento a novos bairros assentes em parte nos princípios da Cidade-Jardim e em princípios políticos de referência tradicionalista. Incorporava várias unidades de bairro polarizadas na cidade e novos lugares para a habitação social, económica e unidades temporárias que visavam dar resposta à habitação ilegal precária que crescia pela cidade.

Os anos 50 são marcados por uma mudança de paradigma, passando dos conceitos de Cidade Jardim, para a aplicação dos novos princípios modernistas da Carta de Atenas, acentuando a “hierarquização viária e a exploração das relações entre as funções da habitação, comércio, lazer, equipamentos escolares”, resultando em grande massas edificadas traduzidas em Torres ou Bandas. Destaca-se o Plano de Alvalade, que foi

⁸ FERREIRA, Carlos Henriques. *A CIDADE ENTRE BAIROS*: Projectar a Cidade Entre Bairros Lisboa, um Projecto de Cidade em Mudança. Casal da Cambra: Caledoscópio, 2012, p. 51

relevante no início da aplicação dos pressupostos modernistas, e paralelamente a criação do primeiro “bairro-operação” modernista nos Olivais Norte.

Os anos 60 foram palco de uma contínua experimentação em torno dos “bairros-operação”, tendo como premissa de ocupação em densidade e uma nova forma de conceção nas formas de agregação residencial, destacando-se a nível internacional o plano de Toulouse-le-Mirail, que procurava desenvolver novas formas urbanas, centradas no conceito de Edifício-Cidade. Neste contexto é desenvolvido o Plano dos Olivais Sul e o Plano de Chelas.

Nos anos 70, começava a surgir pensamento crítico sobre a Carta de Atenas, refletida nas análises que se começavam a ser feitas dos Planos Modernistas a nível nacional e internacional, marcados pelo fim simbólico da arquitetura modernista em 1972, com a demolição do bairro moderno de habitação social *Pruitt-Igoe* em Saint Louis.

O caminho seguia no sentido de estudo sobre a “evolução permanente dos pressupostos da arquitetura e da cidade”. Entre 1971 e 1973, é desenvolvido o Plano do Restelo por Teotónio Pereira e Nuno Portas, o Plano de Telheiras (1973-74) de Pedro Vieira de Almeida e Augusto Pita e, em Chelas, destaca-se o conjunto da “Pantera Cor-de-rosa” (1972-74, 1975-79) de Gonçalo Byrne e Reis Cabrita e o Conjunto dos “Cinco dedos” de Vitor Figueiredo (1974). Com a revolução de 1974, dá-se a suspensão de alguns planos, adotando-se novas prioridades e abordagens, marcado pelos projectos SAAL (Serviço de Apoio Ambulatório Local), onde era visível um grande envolvimento por parte das populações e dos projetistas perante a habitação. Neste período verificou-se uma grande crise relativa à habitação consequente dos fluxos migratórios provenientes das ex-colónias, espalhando por toda a cidade bairros de habitação clandestina.

Nos anos 80, com a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia e devido à falta de oferta de habitação, Lisboa foi palco de uma crescente expansão residencial provida de desorganização e descontrolo urbanístico. Nesta década aplicam-se ideais liberais e desenvolvem-se as ideias pós-modernistas, já introduzidas pelo arquiteto Tomás Taveira no Bairro dos Olivais, nos anos 70, e mais tarde com o complexo das Amoreiras, que se tornaram um novo ícone da Cidade. Esta década é palco também de novos projetos residenciais privados na envolvente de Benfica, Laranjeiras, Alto dos Moinhos, Telheiras, Sete Rios e Lumiar. A par destes projetos, foi necessário desenvolver estratégias de reabilitação dos bairros históricos, concretizado através da criação de Gabinetes Técnicos Locais, em 1985.

Na década de 90, revela-se uma grande dinâmica de planeamento e gestão urbanística com a criação da Área Metropolitana de Lisboa, e implementação de projetos de reabilitação dos bairros históricos. Em paralelo com estas intervenções foram criados os “Novos Bairros Municipais” que consistiam na criação de bairros nas zonas de barracas ou bairros camarários de construção provisória, como por exemplo a zona L, M e N de Chelas e o Bairro Padre Cruz, Bairro da Horta Nova, Casal dos Machados e Bairro da Boavista e Alto do Lumiar. A Expo 98, traduziu-se numa oportunidade de desenvolver a zona oriental da cidade, construir novas infra-estruturas e gerar novas relações territoriais.

O início do novo século é marcado por uma nova geração de PDMs, reforçando a importância da visão estratégica regional.



08 e 09 - Pruitt-Igoe, St. Louis. Vista geral do complexo e Implusão. 1972

“Com a assunção das novas escalas da cidade-região, o bairro constitui uma unidade de referência de limites difíceis de precisar, numa dialéctica permanente entre as operações urbanísticas e os fluxos dinâmicos dos seus conteúdos sociais.”

2.4 | O Problema dos Bairros Sociais

Na cidade, todos os bairros, independentemente da sua caracterização morfológica ou social, são em última análise bairros sociais. Contudo, para efeitos do presente estudo, a expressão “bairros sociais” é utilizada para fazer referência a bairros construídos e destinados a populações economicamente desfavorecidas. Para a sociedade em geral a expressão “bairro social” tem uma conotação negativa, proveniente da sua ligação a problemas que decorrem de fatores internos e externos aos mesmos. Este estigma está essencialmente relacionado com questões de comportamentos e condições sociais, como a dificuldade de acesso a trabalho – que redundava em elevados níveis de desemprego –, criminalidade, tráfico de droga, vandalismo, insucesso e abandono escolar, falta de ocupação para jovens e idosos, falta de serviços, falta de dinâmicas sociais com sentido comunitário, relações familiares marginalizadas e falta de espírito de participativo. Tendo como base as consequências e realidades negativas dos bairros, é fundamental questionarmo-nos sobre as razões da sua existência e sobre os fatores potenciadores do seu aparecimento, contrários à construção de comunidades estáveis, questões que não se aplicam apenas em relação ao caso de Lisboa, mas que são transversais, ainda que de forma concreta e específica a todo o mundo.

*“Porque estamos preocupados com os bairros pobres? ... Estamos preocupados com o profundo custo humano da pobreza em indivíduos e famílias que lutam não apenas para sobreviver, mas para participar plenamente como cidadãos... A pobreza dos bairros tem um devastador custo humano e também prejudica a economia e vitalidade social de uma inteira região, afectando a qualidade de vida para todos em Toronto.”*¹⁰

9 FERREIRA, Carlos Henriques. A CIDADE ENTRE BAIROS: Projectar a Cidade Entre Bairros Lisboa, um Projecto de Cidade em Mudança. Casal da Cambra: Caledoscopio, 2012, p. 61

10 FREILER, Cristina - WHY STRONG NEIGHBOURHOODS MATTER: Implications for policy and practice. Toronto, Toronto, Ont. : Strong Neighbourhoods Task Force, 2004. p.1 (tradução livre, original: “Why worry about poor neighbourhoods? ... We are concerned about the profound human cost of poverty on individuals and families who struggle not only to survive, but to participate fully as citizens... Neighbourhood poverty has a devastating human cost and also damages the economic and social vitality of an entire region, affecting the quality of life for everyone in Toronto.”)

2.4.1 | Origem do problema

“Se distinguirmos o Indutor e o induzido, pode-se dizer que o processo de industrialização é indutor e que se pode contar entre induzidos os problemas relativos ao crescimento e à planificação, as questões referentes à cidade e ao desenvolvimento da realidade urbana, sem omitir a crescente importância dos lares e das questões relativas à “cultura. (...) A industrialização caracteriza a sociedade moderna.”¹¹

Segundo Henry Lefebvre, a principal causa dos problemas relacionados com os bairros sociais e com a cidade advém da industrialização, a principal responsável pela mudança da cidade, políticas, relações sociais e problemas. O aparecimento da indústria e de uma sociedade assente no capitalismo levou à significativa migração das pessoas do campo para as cidades na procura de melhor qualidade de vida e, conseqüente numa drástica alteração na cidade. Essas rápidas migrações provocaram o aparecimento de grandes aglomerados habitacionais, que se tornaram rapidamente insalubres e sem condições. Esses factos provocaram a necessidade de repensar o planeamento urbano, a fim de dar resposta a uma nova realidade, que levou ao surgimento de bairros de operários que possuíam uma baixa condição social, condicionando o seu acesso a habitações de maior valor, o que concentrou um grande número de população pobre num só lugar, promovendo a marginalidade e os problemas sociais. Esse fenómeno resultou numa preocupante proliferação de casos de segregação social e fragmentação das cidades, que Levebre divide em três períodos distintos.

“Nesta perspectiva, a análise crítica pode distinguir Três períodos (...)

Primeiro período - A indústria e o processo de industrialização assaltam e saqueiam a realidade urbana preexistente, até destruí-la pela prática e pela ideologia, até extirpá-la da realidade e da consciência. (...) O Social urbano é negado pelo económico industrial.

Segundo período – (..) A realidade urbana, na e por sua própria destruição, faz-se reconhecer como realidade socioeconómica. Descobre-se que a sociedade inteira corre o risco de se decompor se lhe faltarem a cidade e a centralidade: desapareceu um dispositivo essencial para a organização planificada da produção e consumo.

Terceiro período – Reencontra-se ou reinventa-se a realidade urbana(...) Tenta-se restituir a centralidade.”¹²



10 - Saída dos trabalhadores da Fábrica de Material de Guerra de Braço de Prata, meados do século XX

11 LEFEBVRE, Henri. **O DIREITO À CIDADE** (2ª ed), São Paulo: Centauro Editora, 2001, p.3

12 *Ibidem*, p. 21



11

11 - Vista do Bairro Chinês. Na zona junto aos caminhos-de-ferro, no final da década de 1960.



12

12 - Criança numa rua do Bairro Chinês, em finais da década de 1960.

2.4.2 | As ramificações do problema

2.4.2.1 | A Exclusão social

“Exclusão s.f, ato ou efeito de excluir(-se); não inclusão; retirada de um conjunto; afastamento; impedimento;

Exclusão social; afastamento ou tratamento injusto de pessoa(s) por se considerar que não se enquadra(m) nos padrões convencionais da sociedade, marginalização.”¹³

A exclusão é uma das realidades mais inquietantes, consequente dos problemas dos bairros sociais. Facto que é resultado de opções políticas ou económicas, que de forma livre ou imposta contribuem para o distanciamento entre comunidades e das mesmas com a restante cidade. O caso dos condomínios é um exemplo de uma exclusão por livre vontade de um indivíduo ou de um determinado grupo social, onde as pessoas que têm um nível económico mais elevado optam por se distanciar da restante cidade. Aqui, as pessoas procuram afastar-se dos problemas da cidade e encontrar ali tudo o que precisam, tal como lhes é prometido pelo marketing, mas consequentemente aquela zona resulta numa ilha urbana, onde as relações com as restantes comunidades são rompidas.¹⁴

Os bairros sociais são o exemplo de exclusão forçada, onde por consequência da concentração de uma população com grandes níveis de pobreza, das linguagens arquitetónicas e urbanísticas usadas, a comunidade sofre estigmas por parte da restante sociedade e o inevitável processo de *guetização*. Estes processos levam a que a sua população tenha mais dificuldade de aceder a empregos e à economia, contribuindo para uma grande dificuldade de acesso a serviços básicos. Estas limitações levam a

13 EXCLUSÃO in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2016. [consult. 2016-09-29 17:52:19]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/exclusão>

14 BAUMAN, Zygmunt. *CONFIANÇA E MEDO NA CIDADE*. Lisboa: Relógio D' Água Editores, 2005. p.36

um desenvolvimento de atividades criminosas, provocando marginalização social dos territórios.

Neste sentido, a exclusão resulta numa constante onde, a partir do momento em que é provocada, se não tiver nenhum travão, vai alimentando-se a si própria. Vejamos um exemplo simplista que procura ilustrar esta relação: num primeiro momento o bairro é excluído da sociedade devido às suas características socio-morfológicas, provocando uma problematização da sua população, que, vítima da exclusão, tende a ver os seus níveis sociais e a qualidade da comunidade mais degradados, resultando por sua vez num acentuar de problemas contribuindo para a exclusão de preconceitos da restante população perante esta em causa. Quando não travado, é um ciclo que naturalmente se alimenta a ele próprio, tendo repercussões cada vez mais negativas.

2.4.2.2 | A Marginalização

A marginalização dos territórios é o resultado da perda de valor dos lugares, produto não só da concentração de populações excluídas, mas também do processo de produção de espaço urbano.

*“A Marginalização dos territórios não é apenas uma consequência da concentração de populações excluídas em determinadas áreas, ela é também um produto do actual processo de produção do espaço urbano, da desvalorização provocada de determinados sítios.”*¹⁵

As zonas marginalizadas tendem a reproduzir-se, pois os baixos preços dos terrenos e das habitações atraem pessoas com baixo poder económico, alargando o círculo de desvalorização. O desinvestimento provoca a degradação das estruturas e o aumento de espaços sem uso, resultando em paisagens degradadas.

A seleção de áreas de qualidade para empreendimentos que beneficiem a economia e a estabilidade de alguns, cria espaços marginalizados de outras áreas onde não existe investimento, pois ficam desfavorecidos. A modernização de alguns edifícios e a criação de novos produtos provoca a desvalorização de outros antigos ou clássicos, como, por exemplo, vemos na relação entre o comércio tradicional por oposição aos centros comerciais ou os condomínios fechados por oposição aos prédios tradicionais de apartamentos.

Estes fatores contribuem para a contínua segregação da cidade, onde, em vez de se desenvolver no sentido de se tornar um todo e uma vasta rede de relações entre comunidades, se transforma numa sucessão de ilhas urbanas independentes, contribuindo para o enfraquecimento do capital social e humano da cidade.¹⁶

15 SALGUEIRO, Teresa Barata. FRAGMENTAÇÃO E EXCLUSÃO NAS METRÓPOLES. Sociedade e Território, nº 30, Porto, Edições Afrontamento, 2000, p. 19

16 *Ibidem*, p. 19 - 20

2.4.2.3 | A Segregação

A par da exclusão e marginalização caminha o conceito de segregação, proveniente das heranças do urbanismo moderno e pós-moderno, tal como refere Villanova¹⁷, consequência da separação das classes sociais. Este modelo de cidade veio destruir o modelo tradicional, onde as pessoas coabitavam e havia relacionamento entre diferentes classes, pois existiam nas mesmas ruas/ zonas o que permitia, por exemplo com que as crianças de classes sociais diferentes frequentassem as mesmas escolas ou que diferentes tipos de serviços existissem lado a lado. Ao separar as classes, distanciam-se as pessoas, levando a que seja mais difícil existir relações de proximidade potencializando o surgimento de conflitos, resultado da incompreensão e falta de empatia entre grupos sociais, o que provoca a mutua exclusão e em último caso o resultado é o *Gueto*.

Henri Lefebvre define este fenómeno com base em três critérios: “Ecológico (favelas pardieiros, apodrecimento do coração da cidade); formais (deterioração dos signos e significados da cidade, degradação do “urbano” por deslocação dos seus elementos arquitetónicos), e sociológico (níveis de vida e modos de vida, etnias, culturas e subculturas, etc).¹⁸

2.4.2.4 | A Periferização

A acrescentar à separação de classes, a periferização dos bairros sociais garantiu a sua segregação relativamente à restante cidade. “*O seu distanciamento relativamente à comunidade do tecido urbano, para além de físico, é também simbólico*”¹⁹. A distinção arquitetónica destes espaços perante a restante cidade resulta na sua estigmatização e rotulação, criando uma grande rutura urbana e arquitetónica.

A localização dos bairros sociais distante dos centros urbanos leva a que exista uma grande falta de acesso a bens sociais, cultura, equipamentos, serviços, desporto, lazer, etc. Este processo leva à marginalização, que está diretamente associada à exclusão social, que, segundo *Teresa Barata Salgueiro*, é onde os indivíduos perdem relações sociais, afetivas e empregos. A autora refere que a marginalização dos territórios é a perda de valor dos lugares, produto não só da concentração de populações excluídas, mas também produto da produção de espaço urbano.²⁰

17 VILLANOVA, R. *NOVAS SOCIABILIDADE E MISCIGENAÇÃO URBANA: Segregação Social e Territorial - Portugal e França em Confronto*. Cidades - Comunidades e Territórios, nº2, 2001. pp. 9 - 18.

18 LEFEBVRE, Henri. *O DIREITO À CIDADE* (2ª ed), São Paulo: Centauro Editora, 2001, p.94

19 AUGUSTO, Nuno Miguel. “*HABITAÇÃO SOCIAL – DA INTENÇÃO DE INSERÇÃO À AMPLIAÇÃO DA EXCLUSÃO*.” Actas do IV Congresso Português de Sociologia. Coimbra: Faculdade de Economia. 2000, p. 3

20 SALGUEIRO, Teresa Barata. *FRAGMENTAÇÃO E EXCLUSÃO NAS METRÓPOLES*. Sociedade e Território, nº 30, Porto, Edições Afrontamento, 2000,

2.4.2.5 | Os Limites

Os limites, na sua essência, são uma demarcação territorial, servindo para definir fronteiras e comunicar que tipos de comportamentos se pretendem que ocorram em determinado lugar.

Nos bairros sociais o uso de limites serve como estratégia diferenciadora, usando a arquitetura dos edifícios como máscara para o exterior, criando uma imagem específica e clara de que tipo de população ali vive. Conscientemente os bairros são projetados usando mecanismos de demarcação física funcionando a nível visual ou cognitivo. Este sistema é extremamente eficiente no controlo de populações, pois comunica com uma linguagem transversal a toda a humanidade, que começou a ser usada já desde a criação das primeiras povoações, na história do Homem. Limitar é um ato que resulta de uma atitude política, definindo assim quem tem o poder, quem não tem, o que se pode fazer e o que não se pode, e, essencialmente, o que está bem e o que está mal. Neste sentido, criar limites coloca a população que está na zona limitada e condicionada no lado “mau da sociedade”, resultando num ato de demagogia social. Para além da morfologia arquitetónica, existem outros elementos usados para delimitar espaços – sendo o muro ou vedação os mais evidentes–, mas foram desenvolvidos outros sistemas menos evidentes que resultam na descontinuação urbana com determinada zona, por exemplo, vias de trânsito densas, a morfologia do terreno, muretes, vegetação e distanciamento físico relativamente aos bairros vizinhos através do urbanismo, criando vazios urbanos. Esses limites servem não só para demarcar fisicamente a área do bairro, mas também funcionam como limites psicológicos para quem vive lá ou para quem é estranho ao lugar.

“A fronteira, sendo política, vai originar tensões. As fronteiras entre bairros são normalmente fluidas, sendo difícil definir os seus limites. Hoje em dia, a cidade está repleta de fronteiras que marcam fisicamente e socialmente o território. Uma proíbem a entrada (os condomínios fechados), outras proíbem a saída (bairros problemáticos).”²¹

2.4.2.6 | A Distância e proximidade social

Para além da distância física medida por unidades de medida convencional, qualquer ser humano tem intrínseco em si um mecanismo mediador de distância relativa perante o outro, que serve como regulador das relações de proximidade que vivencia. Esta dimensão converte-se na questão física e psicológica, reflexo de cada cultura, sentidos de perceção e experiências pessoais e sociais, que se convertem em diferentes perceções dos diferentes espaços e indivíduos, tal como é referido por *Edward T. Hall*²².

21 CRESPO, José Luis. *A CIDADE ENTRE BAIROS*: Projectar a Cidade Entre Bairros Lisboa, um Projecto de Cidade em Mudança. Casal da Cambra: Caledoscópio, 2012, p. 68

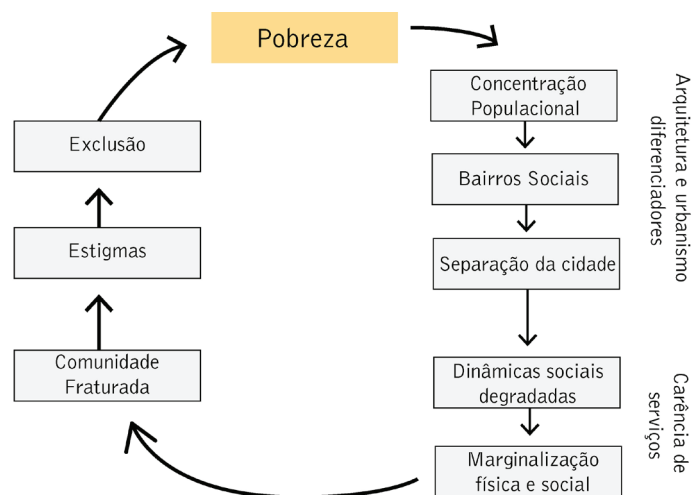
22 HALL, Edward T. *A DIMENSÃO OCULTA*, Relógio D'Água, Lisboa, 1986.

A distância no âmbito das relações sociais, para além de ser afetada pelos factores anteriormente enumerados, é variável com o tempo relativamente a um determinado indivíduo, grupo ou comunidade. Traduz-se num sentimento de proximidade ou distância que cada um sente em relação ao outro. Exemplo disso é o facto de todos já termos experienciado o sentimento de estar mais próximo ou mais afastado de determinada pessoa ou grupo. Essa variável é um processo que depende essencialmente da qualidade e quantidade de relações sociais realizadas, sendo visível que um indivíduo que participe na vida de uma comunidade com frequência irá ter uma maior proximidade ao mesmo, do que um indivíduo que participe casualmente.

Nos bairros sociais é visível um grande distanciamento relativo às dinâmicas da restante cidade, sendo que também se pode verificar no interior do mesmo, reflexo de comunidades fracturadas.

“Estes territórios ou lugares “psicotrópicos” são os signos do receio, do medo e da insegurança, para quem os não frequenta e contribuíram para transformar as dinâmicas sociais assentes em relações de solidariedade e vizinhança, em dinâmicas sociais defensivas fundadas na desconfiança e na conflitualidade.”²³

Na construção de comunidades o processo de aproximação é fundamental, pois não sendo imediato, precisa de ocorrer por iniciativa do indivíduo ou provocado por meios de mediação social. Estes meios podem ser físicos, como através da arquitetura ou urbanismo, com praças, largos, mercados, zonas de convívio, equipamentos comunitários, ou através de dinâmicas sociais provocadas através das entidades sociais reconhecidas pelo bairro, que promovem as relações e proximidade entre os elementos da comunidade como por exemplo bailes, festas públicas, dinâmicas de solidariedade e entreaajuda e projetos participativos.



13 - O impacto da arquitetura, urbanismo e carência de serviços da vida dos bairros

23 GONÇALVES, Alda; PINTO, Teresa Costa. OS BAIRROS VISTOS POR SI MESMOS; revista Cidades – Comunidade e territórios, Dez. 2001, n3, p. 131

2.5 | A Arquitetura

A responsabilidade da arquitetura e do urbanismo nos problemas dos bairros sociais não se fica só por ter um papel claro na definição da proximidade dos bairros à cidade, na existência ou não de limites e na homogeneização da arquitetura, está também presente no condicionamento da vida interna dos mesmos.

Apesar da importância dos fatores negativos referidos anteriormente, que resultam essencialmente de questões políticas e ideológicas, a vida interna do bairro pode ajudar a melhorar (ou não) as relações com a restante cidade e de certa forma inverter os efeitos negativos, mas essa vida só pode ocorrer quando existem condições para existir.

A arquitetura e o urbanismo são dos principais responsáveis por esse condicionamento tendo impacto nos hábitos da população através da qualidade do espaço público (escala das ruas, jardins, edifícios, praças e largos), qualidade da arquitetura (Tipologias habitacionais, espaços comuns, materiais usados, cor, morfologia dos edifícios, adaptabilidade dos espaços), equipamentos (centros de saúde, espaços de culto religioso, centros comunitários, escolas, espaços desportivos, lazer e comércio), e sustentabilidade ambiental (térmica dos edifícios, gastos energéticos, ambiente das ruas e salubridade). Estes elementos, cada um na sua dimensão, vão condicionar a qualidade das relações sociais.

Um dos erros mais regulares assenta no facto da arquitetura não estar de acordo com a cultura e vivências de quem é realojado lá, dificultando a continuidade das suas relações sociais e dos hábitos que já tinham intrínsecos.

“Os arquitetos parecem ter estabelecido e dogmatizado um conjunto de significações, mal explicado como tal e que aparece através de diversos vocábulos: “função”, “forma”, “estrutura”, ou antes funcionalismo, formalismo, estruturalismo. Elaboram-no não a partir das significações percebidas e vividas por aqueles que habitam, mas a partir do fato de habitar, por eles interpretado.”²⁴

Este fato é visível em comentários constantes entre diferentes populações de diferentes bairros, onde referem que apesar de terem melhores condições para viver, não se sentem lá bem, e não existe o mesmo espírito que havia nos bairros anteriores²⁵. A par disto está a falta de espaços com qualidade onde as pessoas possam desenvolver as suas dinâmicas sociais, resultante do facto de a maioria dos bairros não passar de “dormitórios”, onde nos seus planos foram criadas apenas habitações, deixando de parte estruturas comunitárias, serviços e espaços de lazer. Sendo as populações caracterizadas por grandes níveis de pobreza e habitando em casas precárias ou muito limitadas, precisam de espaços onde encontrem valor físico e social, para poderem realizar as suas atividades e principalmente desenvolver o sentido de pertença ao bairro.

24 LEFEBVRE, Henri. **O DIREITO À CIDADE** (2ª ed), São Paulo: Centauro Editora, 2001, p. 109

25 GONÇALVES, Alda; PINTO, Teresa Costa. **OS BAIRROS VISTOS POR SI MESMOS**; revista Cidades – Comunidade e territórios, Dez. 2001, n3. pp. 114 - 129

“As necessidades sociais têm um fundamento antropológico; oposta e complementares, compreendem a necessidade de segurança e a de abertura, a necessidade de certeza e de aventura, a da organização do trabalho e a do jogo, as necessidades de previsibilidade e do imprevisto, de unidade e de diferença, de isolamento e de encontro, de trocas e de investimentos, de independência (e mesmo de solidão) e de comunicação, de imediatividade e de perspectiva a longo prazo. O ser humano tem também a necessidade de acumular energias e a necessidade de gastá-las, e mesmo desperdiçá-las no jogo. Tem necessidade de ver, de ouvir, de tocar, de degustar, e a necessidade de reunir essas percepções num “mundo”.”²⁶

As pessoas têm diferentes necessidades intrínsecas à sua condição humana que precisam de ser desenvolvidas independentemente da situação social em que se encontram, em que no caso de serem reprimidas resultam num impacto psicológico bastante negativo, levando ao isolamento ou à prática de atividades criminosas tanto internamente ou como reação a restante sociedade, visível na maioria dos bairros sociais.

A importância dos centros comunitários ou centros sociais é visível ao observar que na maioria dos bairros sociais onde estes equipamentos não existem, acabam por surgir por iniciativa da população. O bairro da Musgueira é um exemplo desta realidade, onde através de iniciativa popular, em 1961 é criado o centro social que procurava dar apoio às famílias e criar dinâmicas sociais combatendo a exclusão social. Este centro, à semelhança de muitos outros, não possui as infraestruturas qualificadas para dar resposta às dinâmicas que desenvolvem.

No bairro do Alto da Cova da Moura, a associação cultural Moinho da Juventude, criada anos 80, dá resposta no âmbito do saneamento, apoio e formação de crianças, adultos e idosos, dinamização e ocupação da comunidade. Esta associação possui vários espaços, que resultaram da apropriação de edifícios abandonados ou cedidos, adaptados para os efeitos sociais, onde desenvolve as suas atividades. Apesar dos bons resultados obtidos pela associação e por uma grande abrangência de atividades que realiza, aqui também é visível uma arquitetura descaracterizada e deficitária, que condiciona significativamente o desenvolvimento das atividades sociais, devido à falta de caracterização dos espaços, ineficiência energética e térmica e pouca versatilidade.

Em Telheiras, apesar de não ser um bairro de cariz social, existe a necessidade de promoção das relações sociais e amadurecimento do sentido de comunidade. Aqui existe o Centro comunitário de Telheiras que dá resposta no âmbito de centro de dia, centro de convívio, residência assistida e intervenção comunitária. O edifício foi concedido como centro de dia, apresentando hoje, um défice de espaços para as suas dinâmicas. É visível a falta de salas de pequena dimensão para atividades mais privadas e em silêncio. As principais atividades do centro têm de ser realizadas em espaços contíguos, dificultando por vezes a realização das mesmas. Existe uma sala de atividades que alberga uma zona de ginástica, trabalhos manuais, multimédia e formação. O facto de ser uma sala open space dificulta a realização de algumas atividades, pois em diversos momentos estão todas a decorrer ao mesmo tempo.

26 LEFEBVRE, Henri. **O DIREITO À CIDADE** (2ª ed), São Paulo: Centauro Editora, 2001, p. 103

A existência de uma cozinha única impede a dinamização de dinâmicas de formação na culinária e autossuficiência económica para benefício dos utentes, da comunidade e do centro, pois obriga a que esta esteja sob concessão de empresas privadas que servem as refeições do centro de dia. A nível térmico o edifício é ineficiente, sendo necessária muita energia para o aquecer no Inverno e não possui sistemas de ventilação para o Verão.

Em Chelas, no bairro da Prodac construído entre os anos 50/ 60 no âmbito dos bairros operação, temos o exemplo de um centro de promoção Social Prodac projetado em conjunto com o plano do bairro, visando ser um motor social, dinamizando a população e dando resposta às suas necessidades. Apesar de projetado por uma equipa de arquitetos, o projeto foi construído pelas pessoas da comunidade, resultando num grande sentido de pertença pelo lugar. Ali as pessoas realizavam as suas dinâmicas sociais e atividades desde apoio escolar, catequeses, festas, casamentos, etc. Com o passar dos anos, a gestão do edifício foi passada para uma instituição privada de solidariedade social e sofreu alterações na sua arquitetura e programas, o que promoveu um distanciamento da população ao edifício. Hoje o centro dá resposta no âmbito de infantilário, crianças dos 3 aos 5 anos, formação e ocupação de jovens, adultos e idosos.

Os espaços interiores apresentam uma arquitetura descaracterizada e homogénea, onde os espaços procuram apenas responder a necessidades programáticas, resultando numa falta de identidade e diversidade espacial.

Posto isto é visível a importância da arquitetura como catalisador de dinâmicas sociais, integrando espaços de qualidade com diferentes caracterizações e versatilidade. Na inexistência deste motor social, as dinâmicas sociais são deficientes e os problemas dos bairros surgem como consequência da falta de ocupação e relações sociais de qualidade. Também é visível que não basta existirem equipamentos sociais, pois quando a sua arquitetura é impessoal e descaracterizada as dinâmicas são muito limitadas e a população não tem o sentido de apego ao lugar. Estes factos levam-nos a concentrar o no nosso estudo nos equipamentos e qualidades do espaço que geram o conceito de comunidade e promovem a identidade da população.



14

14 - Edifício principal Associação Moinho da Juventude.

15 - O Centro de Animação Comunitária (CENAC) e futuro Centro de Promoção Social durante a construção, por volta de 1973.

16 - "A partir de 1987, na sequência do projeto de intervenção desenhado e executado o Centro Social da Prodac passou a ser reconhecido pela comunidade como um espaço de encontro, convívio e trabalho. Essa conceção é patente na imagem do arraial dos sanos populares, realizado já em 1989, marcado por uma forte afluência da população."



15



16

3 | Arquitetura de Integração Social

3.1 | Integração social através da arquitetura

“Integração, s.f, ato ou efeito de integrar (-se); inclusão de novo (s) elementos (s) num conjunto, formado de um todo; processo de tornais inteiro ou completo; adaptação de um indivíduo a um novo grupo ou estrutura social;

Sociologia, incorporação numa sociedade ou nação de um grupo estrangeiro e/ou minoritário, sem que este perca todas as suas características próprias

Política, inclusão de território ou comunidade numa unidade maior;”²⁷

Sendo a arquitetura um agente ativo na vida dos bairros sociais, o que se conclui é que é muito pouco utilizada como forma de integração social. Nas intervenções na cidade são valorizados determinados tipos de equipamentos como sendo fundamentais para o funcionamento da sociedade, como os centros de saúde, hospitais, escolas, universidades, bibliotecas, centros culturais, espaços comerciais e de lazer. Já outro tipo de equipamentos mais vocacionados para a integração social são com frequência deixados para segundo plano, sendo muito residuais os casos em que vemos conferida a importância a este tipo de equipamentos.

Centros comunitários, centros sociais, centros paroquiais, centros de promoção social, entre outros, existem em muitos dos bairros mais fragilizados, mas muitas vezes não passam de locais de ocupação da população e são caracterizados por uma arquitetura impessoal. Como vimos no capítulo anterior, normalmente estes espaços surgem de forma espontânea, por necessidade e iniciativa da própria comunidade ou de determinadas entidades ou instituições que se apropriam de lugares que estão inutilizados e aí desenvolvem as suas dinâmicas sociais. Em alguns casos dão origem, mais tarde, a edifícios mais qualificados, mas com uma arquitetura que não é adequada ou carece de características promotoras de sentido de comunidade.

Sendo a exclusão social e a segregação das sociedades um problema crescente, é necessário perceber como é que a arquitetura pode intervir de forma qualificada neste âmbito, sendo uma “engrenagem” no “motor” social com vista a produzir cidades com um melhor sentido de comunidade.

A necessidade de caracterizar uma arquitetura de integração social está para além de se procurar definir apenas programas e dinâmicas integrativas. É necessário perceber o cariz dos espaços e que morfologia a arquitetura deve adotar, visando a melhor apropriação por parte da comunidade, identificação e respeito com os seus hábitos e cultura.

Ao longo da história, a arquitetura foi aperfeiçoando e desenvolvendo a morfologia dos equipamentos com vista a responder de forma mais eficiente às necessidades em causa, tendo em muitos casos um tipo de edifício dado origem a outro, devido à mudança de paradigmas, necessidades, ideologias e sistemas políticos. Podemos observar estes fenómenos em vários casos como os espaços sagrados, que desenvolveram a sua

²⁷ INTEGRAÇÃO in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2016. [consult. 2016-10-02 23:54:38]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/integracao>

linguagem espacial de forma a comunicar melhor e, com o tempo, em determinados casos, foram adquirindo novas funções e dando origem a outras tipologias, como das igrejas para os conventos e por sua vez para as escolas e hospitais.

É importante salientar que, apesar de se procurar definir uma arquitetura de integração social, tem-se assente que esta não tem capacidade de mudar a vida social por si só. Está inteiramente relacionada com todas as dimensões da comunidade e contexto em que se insere, mas a sua existência é um princípio para a “máquina” poder funcionar, é uma “engrenagem” no “motor” social, que, sem ser acionado, não funciona. Por exemplo, a simples existência de um polo desportivo não é o principal fator para que as pessoas o frequentem ou não exista obesidade; ou a existência de uma escola não contribui por si só para que as pessoas tenham formação ou sucesso escolar. Apesar de que, em ambos os casos, se estas instalações forem dotadas de uma arquitetura extremamente eficiente, onde a sua existência facilite o acesso às mesmas e a sua qualidade tenha um papel muito relevante na obtenção de resultados, verifica-se que sem programas e dinâmicas associadas de qualidade, tanto de políticas internas como externas, não conseguem obter resultados eficientes.

A arquitetura sem o poder humano não tem utilidade, sendo que, quando possui qualidades que a tornam insubstituível e complementar às necessidades do ser humano, ganha um enorme peso e alavanca a possibilidade de perdurar e servir as necessidades em causa.

Posto isto, a nossa procura vai no sentido de desenvolver uma arquitetura que possua características que potenciem e promovam a socialização, promovendo o melhoramento do sentido de comunidade, promoção dos habitantes do bairro e, conseqüentemente, a redução dos problemas associados aos mesmos, numa visão integrada na cidade. A área de abrangência da intervenção deve de ir para além do bairro, englobando os bairros vizinhos e a restante cidade, trazendo atributos que a complementem e permitam trazer identidade ao bairro.

Pretende-se adotar uma perspetiva horizontal entre a arquitetura e a sociedade, contrapondo às ideologias verticais que foram adotadas pelo modernismo, onde a arquitetura estava acima da sociedade, partindo do pressuposto que esta era o principal gerador social e de hábitos, ou no seu seguimento, onde a sociedade e economia estavam acima desta, posicionando a arquitetura como serva dos seus interesses. (diagrama)

“Así pues, como proyectistas y constructores debemos ponernos en una situación de igualdad con el agente social y ambiental con el fin de establecer un diálogo horizontal. El arquitecto e el profesional constructor tiene el poder y también la obligación de trabajar para la comunidad, prestando un servicio en lo más esencial del ser humano y constitucionalmente establecido por los estados: el derecho e la vivienda digna.”²⁸

Marco Aresta refere que, como arquitetos, devemos ter uma postura diferente da tradicional, colocando-nos no mesmo nível que as sociedades e ambientes para o qual

28 ARESTA, Marco. ARQUITECTURA BIOLÓGICA - La Vivienda como organismo vivo. Buenos Aires: Diseño, 2014. p. 181

projetamos, e não com atitude superior perante as mesmas. Esta atitude permite ver a realidade de uma forma diferente e mais realista, permitindo ao arquiteto pensar mais claramente e de forma mais direcionada, permitindo a participação das populações no processo de projetar, possibilitando que as pessoas se identifiquem mais com a arquitetura que se destina a elas.

“Esses projetos são de vital importância, já que buscam reverter a instabilidade social, econômica, urbana e política, de fomento e atenção organizada das necessidades comunitárias. Cria-se uma plataforma construída que sirva de articulador desde a escala intrapessoal, até intra-institucional, incentivando a formação e o bom uso das instituições, como principais representantes das pessoas da comunidade e, assim mesmo, das necessidades e soluções.

Essas plataformas construídas (edifícios) têm a intenção de conter espaços que respondam diretamente às necessidades (educativas, profissionais, de saúde, segurança, abrigo, lazer, etc.) primordiais da comunidade, germinando esperança e oferecendo ferramentas para o desenvolvimento. Dessa forma, convertem-se em ícones que geram uma identidade comunitária, promovendo o desenvolvimento do entorno, por meio do trabalho em conjunto para a construção desse edifício, disseminando novas técnicas de auto-construção que possam ser levadas às situações familiares individuais.”²⁹

A arquitetura de integração social deve ser um mediador social, posicionando-se ao mesmo nível que a população, influenciando e sendo influenciada pela mesma. Nesse sentido, precisa de ter características que a aproximem das pessoas e que permitam a sua adaptação às necessidades que vão mudando com o tempo. Os seus espaços devem de ser acolhedores e ter qualidades que permitam ao Homem ser ele mesmo, sentir-se protegido e consigo próprio, devem permitir escolher onde quer estar, quando quer estar, respondendo assim aos seus princípios antropológicos mais intrínsecos. Aí estarão encontrados os princípios e as condições para que a arquitetura e o seu programa possam ter algum efeito na comunidade e ganhem um papel ativo na vida das pessoas.

“Adeyemi aborda a arquitetura como uma ferramenta de mudança social. Seu escritório demonstra que a arquitetura pode operar como um catalisador positivo do desenvolvimento, e que algumas das soluções mais inovadoras aos problemas sociais e urbanos em uma comunidade específica vêm da compreensão do clima, condições ecológicas, pessoas, costumes e necessidades imediatas locais.”³⁰

29 Cita: “CENTRO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO / OCA + BONINI” [Centro de Desarrollo Comunitario / OCA + BONINI] 30 Jul 2015. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) [Consult. 18 Ago 2016]. <<http://www.archdaily.com.br/br/770903/centro-de-desenvolvimento-comunitario-oca-plus-bonini>>

30 AVINASH, R. (12 de Novembro de 2014). “COMO KUNLÉ ADEYEMI AFETA O MUNDO ATRAVÉS DE SOLUÇÕES LOCAIS ESPECÍFICAS” [How Kunlé Adeyemi “Engages the Local and Specific To Have a Powerful Effect on a Global Level”]. [Consult. 10 Dez 2014], de ArchDaily Brasil: <http://www.archdaily.com.br/br/757004/como-kunle-adeyemi-envolve-as-especificidades-locais-num-efeito-global>

3.2 – O carácter da arquitetura de integração social

Ao longo da história foi visível a existência de diversos lugares que tiveram e continuam a ter um papel bastante ativo como mediadores sociais e acabaram por ter um contributo bastante ativo na construção de comunidades, tal como com o tempo foram surgido iniciativas e reflexões críticas sobre a necessidade de integração social, orientando o caminho para o combate aos problemas sociais.

Sendo o campo das práticas sociais integrativas extremamente vasto, o nosso foco irá incidir essencialmente nos princípios da arquitetura, que dão o carácter integrativo ao espaço e que nos poderão servir de orientações para o pensamento da forma.

3.2.1 | Acolhedora

A primeira necessidade para qualquer humano é a de abrigo, de ter uma morada, um lugar onde tenha o sentido de pertença e se sinta acolhido.

Antes de inventar a casa, o Homem encontrou na gruta um lugar onde podia encontrar-se com os seus pares de forma segura, abrigado das intempéries, dos animais selvagens e tendo o sentido de controlo até relativamente à própria espécie. Era um abrigo à sua escala, onde acima de tudo poderia controlar dos espaços e agressividades externas, modificá-la, deixando a sua marca com a sua arte e até desenvolver a sua dimensão espiritual.

O conceito da “gruta” dá ao Homem o sentimento de segurança e acolhimento, onde encontra os seus recantos, se esconde, se expõe, pode optar quando quer sair ou ficar e se encontrar consigo mesmo e com os outros. Estas condições dão ao lugar a dimensão de morada, que segundo Pedro Abreu, é o coração da identidade da arquitetura.

“A morada realiza duas funções existenciais primordiais: por um lado ela acolhe o Eu, por outro lança-o para o mundo; ela atua sucessivamente como porto e trampolim. Ela é o lugar de partida e o lugar de regresso de qualquer movimento humano.”³¹

Neste sentido, o autor refere tal como *Bachelard*, a arquitetura como o “*ninho*” e simultaneamente a “*concha*”, preservando o Eu, mas também realizando a sua representação perante o mundo. Esse aspeto resume-se na qualidade de “*acolhimento*”, onde a arquitetura nos atrai e “*abraça*”, fazendo com que nos sentamos seguros e reconfortados.

O acolhimento deve de ser o principal foco da arquitetura de integração social, acolher o indivíduo nas suas várias dimensões, permitindo o encontro consigo e com a sociedade, abrigo das suas dimensões antropológicas.

Este fator é alcançado essencialmente através da escala, luz e cor, sendo a referência da “*casa*” o mais evidente, onde os espaços estão feitos à dimensão do Homem.

31 ABREU, Pedro Marques de - *PALÁCIOS DA MEMÓRIA II: a revelação da arquitetura*- Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2007. Tese para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura. p. 182

“(…) a casa é o nosso canto no mundo. (…), o nosso primeiro universo. É um verdadeiro cosmos. Um cosmos em toda a acepção do termo. (…) todo o espaço realmente habitado traz a essência da noção de casa.”³²

Neste sentido, pretende-se a “*casa/ gruta*”, que é o palco das experiências mais íntimas do ser humano, “*a casa abriga do devaneio, a casa protege o sonhador, a casa permite sonhar em paz*”³³, sendo que, quanto mais complexa e diversificada de espaços, mais experiências e memórias serão desenvolvidas, tal como é referido pelo autor *Gaston Bachelard*, segundo o qual se a casa tiver, por exemplo, porão e sótão, as experiências são complementadas com novos elementos espaciais que lhe dão uma noção de verticalidade.

3.2.2 | Livre

A arquitetura de integração social quer-se livre, composta por uma linguagem que permita a escolha e dê opções ao indivíduo de a usar. Precisa de ser desenvolvida em diversas escalas e de dar a possibilidade de se adaptar às necessidades existentes. A sua liberdade deve permitir que novos programas surjam e dinâmicas, dando à comunidade um vasto leque de opções, tornando-se versátil.

Esta liberdade não implica descaracterização dos espaços ou a homogênea relação entre eles, visível por vezes em lugares *open space* ou que se pretendem muito versáteis, mas que depois são descaracterizados. Implica, sim, a diversidade de escolhas proporcionadas pela própria arquitetura, desde a existência de diferentes espaços, com diferentes escalas, à possibilidade de escolher estar no interior e no exterior, de subir e de descer. É uma arquitetura que vai de encontro à socialização, mas que permite a privacidade individual e de pequenos grupos. É o poder escolher ser visto ou apenas ver que a torna inclusiva, não impondo as dinâmicas e experiências espaciais e sociais, dando ao indivíduo a possibilidade de ser ele a tomar opções. A mesma pessoa tem por vezes necessidade de estar rodeada de pessoas, mas também precisa da solidão, de lugares onde possa simplesmente estar consigo própria; e a arquitetura precisa de espaços diversificados e de mecanismos que permitam essas vivências. É na valorização da escala do indivíduo que o todo se fortalece e se constrói no sentido de comunidade.

3.2.3 | Sensorial

A arquitetura de integração social deve estimular os diversos sentidos das pessoas, através dos seus materiais, texturas, morfologia, controlo da luz, escalas, cheiros e sons. O recurso a estes elementos cria uma forte relação com o indivíduo, pois atua nos seus sentidos, apelando ao sentimento e à memória.

Os materiais escolhidos e as texturas permitem não só a sensação de conforto, como a necessidade do toque, da experiência. A forma permite diversificar as relações

32 BACHELARD, Gaston – A POÉTICA DO ESPAÇO, São Paulo, Brazil, 2003. p. 24 - 25

33 *Ibidem* p. 26

visuais, as perspectivas, o controlo da luz e, conseqüentemente, a criação de diversos ambientes, e introduzir nestes a dimensão temporal. Os cheiros são outro estímulo para a memória, permitindo que a arquitetura ganhe vida ao longo do tempo e com as dinâmicas introduzidas, desde o cheiro da comida ao cheiro da natureza. O som é fundamental para a qualidade da vivência do espaço, não só pela sensação de conforto, mas pelos seus estímulos, como o som da água e do vento.

3.2.4 | Participativa

A arquitetura de integração social deve ter implícita a participação, desde o processo de projeto, às suas dinâmicas recorrentes.

A participação no processo de projeto, tendo em conta as suas limitações, permite conhecer e dar voz à comunidade, percebendo assim melhor os seus hábitos, vivências e cultura, permitindo que estes tenham um papel ativo no pensar do projeto.

A participação permite desenvolver o sentido de pertença e proteção do lugar através da construção do mesmo. Para além das dinâmicas provocadas pelo trabalho em equipa, onde as pessoas são confrontadas com a necessidade de cooperarem e dividir tarefas, encontrando assim o valor e lugar de cada um, o facto de a população participar na construção do espaço permite a formação e atribuição de novas capacidades. Transforma o projeto num organismo vivo em que ao longo do seu crescimento as pessoas vão fazendo parte dele. É o ponto de partida para as pessoas ganharem o sentido de pertença e identidade ao lugar, pois ao poderem sentir que fizeram parte da sua construção, vão ganhar-lhe um valor afetivo. Conseqüentemente, existe a potencialização da proteção e manutenção do lugar por parte da própria população, levando a que pelo menos durante a vida daquelas pessoas, enquanto ali viverem, irá fazer parte das mesmas, evitando que perca os usos ou sofra vandalismo e deterioração.

A criação é algo intrínseca ao ser Humano, visível desde a antiguidade em todas as populações, transposto pela necessidade de deixar a sua marca no lugar. O lugar deve permitir que a população intervenha nele e participe na sua história, não só construtiva, mas contínua, podendo adaptá-lo às suas necessidades, vontades e identidade.

A manutenção do lugar, tendo em conta as suas limitações, deve ser feita pela população, usando a energia comunitária, permitindo assim a melhor gestão e cuidados pelo edifício.

Os resultados positivos do processo participativo são visíveis em vários projetos ao longo de todo o Mundo, como por exemplo no “*Butaro Distrito hospital*” dos arquitetos *MASS Design Group*, onde *Michael Murphy*, o arquiteto, refere, na sua palestra no *TED*, “*A arquitetura construída para curar*”³⁴, a importância do poder local, permitindo para além de uma redução de custos dos projetos, o estímulo do sentido comunitário, uso dos saberes locais, formação e estímulo à economia local. O processo construtivo resulta como cura da comunidade, neste caso não só na saúde, mas também socialmente.⁷ O projeto *Ilima primary school*, Congo, do mesmo atelier *Mass design*,

³⁴ MURPHY, Michael. *ARQUITETURA CONSTRUIDA PARA CURAR* (tradução livre *Architecture that's built to heal*). Video disponível em: https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal#t-923349

17 e 18 - Participação da comunidade na construção "Butaro Distrito hospital"
Arquitetos: Mass Design Group;
Burera, Rwanda, 2011



foi usado em praticamente todo o processo construtivo o recurso ao trabalho da comunidade, recolhendo e trabalhando os materiais que havia na zona, desenhando peças de design para serem feitas pelos artesãos locais e construindo o edifício com a ajuda das pessoas. Este processo, para além de sustentável, teve resultados visíveis na comunidade, fortalecendo o seu sentido comunitário, a relação entre as pessoas, a motivação e confiança, a formação, etc.

3.2.5 | Monumental

“(...) a capacidade de permitir ao Eu o encontro consigo mesmo, mediante a ativação da memória. (...)O ser-monumento da arquitetura específica a sua competência poética, ou seja, a capacidade de se tornar participante no Eu, enquanto anuncia a sua faculdade de chamar o Eu ao encontro consigo mesmo.”³⁵

O carácter monumental da arquitetura resulta do seu impacto na memória. A memória compõe a vida humana, ela molda-nos e pesa sobre as nossas ações. A arquitetura de integração social, enquanto monumento, assenta na dimensão de despertar a memória levando ao encontro do indivíduo consigo mesmo.

Este carácter é explorado pelos significados que através da forma são transmitidos. Este aspeto abrange as dimensões anteriormente abordadas, sendo assim uma marca na vida da pessoa e conseqüentemente na comunidade.

A sua presença não pode ser um fator indiferente à população, deve fazer parte desta.

O monumento, alegando à memória é algo que não é restrito ao passado, é construído através do presente e resultado da vida ativa que proporciona às pessoas. Neste sentido, é uma necessidade recorrente das pessoas alterarem os lugares e deixarem as suas marcas, identificarem determinadas épocas, acontecimentos, fases da sua vida com referências, estas marcas estimulam a memória.

A própria arquitetura, através dos seus materiais, mais ou menos permeáveis ao tempo, vai tendo as suas rugas, que lhe dão carácter e identidade.³⁶

Este carácter que lhe permite albergar o tempo de cada um é essencial para a

35 ABREU, Pedro Marques de - **PALÁCIOS DA MEMÓRIA II: a revelação da arquitetura**- Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2007. Tese para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura. p. 201

36 *Ibidem* p. 202

procura de lugares que integrem a comunidade e o indivíduo. Sem ela, será sempre um “corpo sem alma”, que pode ser habitado, mas não tem carácter e não acolhe, nem explora o íntimo de cada um.

3.3 | Arquitetura de integração social sustentável

“Não há duas crises separadas: uma ambiental e outra social; mas uma única e complexa crise sócio-ambiental. As directrizes para a solução requerem uma abordagem integral para combater a pobreza, devolver a dignidade aos excluídos e, simultaneamente, cuidar da natureza.”³⁷

A arquitetura de integração social tem de ser sustentável, devendo, para além de dar resposta às necessidades ambientais que são de extrema relevância na atualidade, tem também em conta as questões económicas e sociais. Este conceito integra um vasto leque de fatores, desde as questões à escala do indivíduo ao ambiente, onde, na sua essência, a sustentabilidade é integração, procurando sustentar diversos fatores sem que estes não se comprometam.

A sustentabilidade pode ser resumida em três fatores: económico, social e ambiental. Resulta da relação entre estes três fatores, embora na atualidade o principal foco seja o ambiental, pois é o que mais condiciona as atividades dos outros dois e é a mais estática, pois não pode ser reinventado como os outros.

A sustentabilidade económica e social está intrínseca nos fatores referidos nos capítulos anteriores, sendo que no seguimento do nosso estudo iremos incidir especialmente na questão ambiental.

Esta preocupação com a sustentabilidade ambiental não é algo novo. Ao longo dos últimos séculos a sustentabilidade começou a ganhar alguma relevância, a qual passou a ser mais evidente e discutida a partir da década de 60, com o livro de *Tachel Carson's*, 1962, *Silente Spring*, que abordava o problema do desaparecimento de algumas espécies de aves devido ao uso de químicos e defendia que o meio ambiente tinha sido destruído pelos Homens. Esta obra gerou uma grande polémica na sociedade e na indústria química, levando mais tarde ao desaparecimento do produto *DDT*.

Em 1971, começam a surgir grupos ativistas como “*Friends of the Earth*” ou a “*Green Peace*” e, em 1972, é realizado o primeiro evento internacional, com 113 países, preocupado com as mudanças climáticas, em Estocolmo, Suécia.

Em 1973, com a crise energética surge a necessidade de procura de novas respostas e alternativas para o ambiente e para os problemas sociais.

Em 1976, a conferência de Vancouver, organizada pela ONU, originou o *Programa Habitat*, com o principal foco no desenvolvimento sustentável e social dos assentamentos humanos e a aquisição de abrigo adequado para todos. Programa que inicialmente surgira como diretriz da ONU, passou a ser adotado pela comunidade internacional como plano de ação global.

³⁷ FRANCISCO, Papa. **SOBRE O CUIDADO DA CASA COMUM – LAUDATO SI'**, 2015, Disponível em http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf

Em 1983, no relatório das Nações Unidas, com o âmbito de promover o “desenvolvimento sustentável”, pela comissão *Bruntland*, eram definidos os princípios para o desenvolvimento sustentável: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades.”.

Com as diversas crises, guerras internacionais e resistência econômica por parte da indústria, a aplicação das linhas orientadoras para um desenvolvimento sustentável ficou em grande parte por realizar, fazendo com que essas necessidades se prolongassem até aos dias de hoje. Durante esse tempo foram realizados inúmeros congressos internacionais, como em 1992 no Rio de Janeiro, em 1997 em Kyoto, com destaque para o *protocolo de Kyoto*, 2002 em Joanesburgo, 2009 em Copenhaga e 2015 em Paris, onde foi assinado o *Tratado de Paris*.³⁸

A sustentabilidade surge aliada às questões sociais e passou a ser uma preocupação presente na sociedade e, conseqüentemente, na arquitetura, alterando a sua estrutura e sistemas.

As normativas, regulamentos e critérios que hoje em dia são apresentados para a sustentabilidade fixam-se principalmente em questões formais, tecnológicas e mecânicas, transformando os edifícios em parques temáticos, apetrechados de “aplicações” que supostamente os tornam sustentáveis a nível energético,

Mas a sustentabilidade não pode passar só por aí. Temos de questionar-nos sobre o impacto ambiental que têm os materiais usados, de onde vêm, como foram processados e que emissões de CO₂ foram emitidas na sua produção e transporte, se são recicláveis e que impacto vão deixar no planeta. Não é possível pensar na integração social sem ter estes princípios assentes, pois os resultados têm de ser pensados a longo prazo.

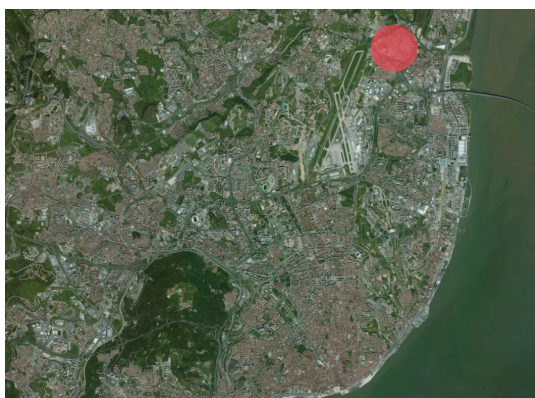
Na sua essência, a arquitetura tradicional é o melhor exemplo de arquitetura sustentável, onde eram usados os materiais locais, sistemas de ventilação natural, térmica extremamente eficiente e participação ativa da comunidade.

A sustentabilidade implica um compromisso com o meio ambiente e com as populações, desenvolvendo edifícios que funcionem de forma eficiente tendo em conta os padrões de conforto e tirando partido dos mecanismos naturais que estão presentes na natureza.

Neste sentido, a arquitetura de integração social sustentável deve ser pensada de forma a incorporar materiais económicos com o mínimo de impacto possível, mecanismos naturais de iluminação, ventilação, aquecimento, arrefecimento e acústica, reciclagem, tratamento de resíduos e produção de energia. Tendo um forte impacto na economia interna a curto, médio e longo prazo, tal como na formação e desenvolvimento sustentável do restante bairro e conseqüentemente da cidade. Sendo um edifício que procura ser uma engrenagem, também aqui adquire um relevante papel na formação das pessoas.

38 REYNOLDS, Andy. *A BRIEF HISTORY OF ENVIRONMENTALISM*. 2013. Disponível em: <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3z-SikPpAhWDXhQKHUXLCioQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.public.iastate.edu%2F~sws%2Fenviro%2520and%2520society%2520Spring%25202006%2FHistoryofEnvironmentalism.doc&usg=AFQjCNH6Nmo5FEL3k6oVcmmjdvGqEcTdFw&sig2=TNX9srTMFFMjo7IDxHtE7g>

4 | O Bairro da Quinta do Mocho



19 – Enquadramento do bairro Quinta do Mocho na cidade de Lisboa



20 – Vista aérea do bairro Quinta do Mocho

O Bairro Quinta do Mocho, localizado no concelho de Sacavém, é um bairro de cariz Social, tendo sido construído na década de 90, para albergar famílias que viviam desde os anos 70 em barracas naquela zona.

O bairro é composto por uma população de 2600 moradores, maioritariamente de cultura africana, sendo que aproximadamente 700 são crianças. Os países de origem são principalmente os PALOP, predominantemente de Cabo Verde, Angola e Guiné Bissau.

Os habitantes do bairro possuem culturas bastante ricas historicamente e com princípios bastante enraizados relativamente à família e entreaajuda comunitária.

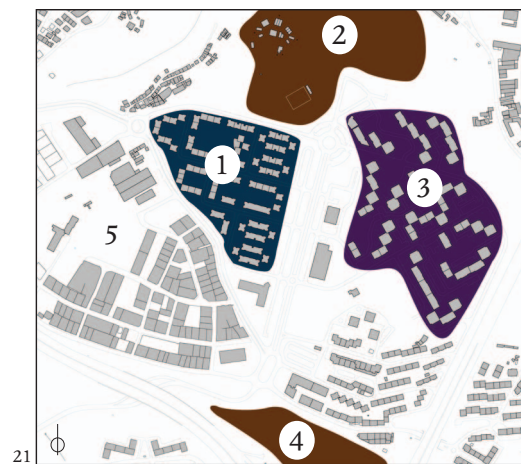
A cultura dos habitantes é marcada por uma forte utilização da rua, existência de laços de vizinhança e de relações de proximidade. A pequena escala do bairro permite um maior conhecimento de todos e entreaajuda.

Os jovens apresentam uma grande taxa de abandono escolar, e devido à ausência de oferta de dinâmicas sociais alternativas que possam promover a sua formação, ocupação e integração na sociedade, agregam-se a grupos de jovens mais velhos, o que cria uma grande margem para iniciarem atividades com características marginais e para o aparecimento de grupos de jovens que se ocupam a realizar atividades de natureza ilegal. Neste sentido, existe um perpetuar de falta de qualificação e de desemprego que agrava os problemas económicos do bairro.

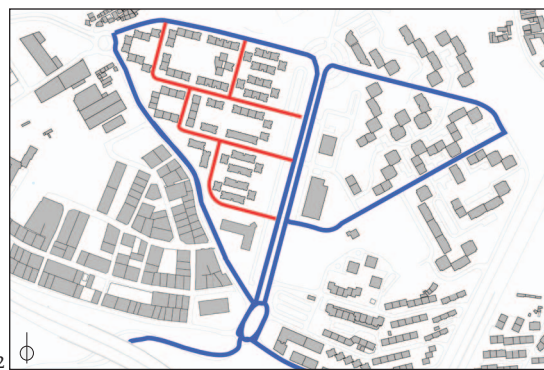
Verifica-se que existem jovens com potencial e interesses no âmbito artístico, desde as artes plásticas à música, mas, devido à falta de espaços, não desenvolvem as suas capacidades nem adquirem mais formação.

A falta de zonas de convívio leva alguns jovens a concentrarem-se à entrada dos prédios, e outros permanecem em casa, devido ao sentimento de insegurança e à falta de um lugar onde se sintam abrigados, seguros e acolhidos.

Existem muitos desempregados no bairro um grande desequilíbrio habitacional, verificando-se que as casas de solteiros estão lotadas, enquanto muitas das outras então vazias. Muitas famílias são suportadas economicamente apenas pelas mulheres, enquanto os maridos estão desempregados, vivem com salários precários, maioritariamente trabalhando no sector da construção, ou estão ausentes.



21



22



23



24



26



25



28



27



29



30

- 21. Diagrama zonas; 1 – Bairro Quinta do Mocho;
- 2 – Zonas de hortas sociais; 3 – Bairro Terraços do tejo;
- 4 – Zona de hortas; 5 – Zona industrial
- 22. Diagrama circulação bairro Quinta do Mocho
- 23. Bairro Quinta do Mocho
- 24. Bairro Terraços da Ponte
- 25. Enquadramento Quinta do Mocho

- 26. Zona de Hortas, campo de futebol e equipamentos devolutos do exército
- 27. Praça no Interior do bairro
- 28. Rua do bairro da Quinta do Mocho
- 29. Zona de barracas/ hortas
- 30. Edifícios com intervenções artísticas na fachada

4.1 | Caracterização socio-morfológica

O Bairro da Quinta do Mocho é um exemplo de uma população e local onde se verifica uma forte exclusão social. Os problemas são transversais a outros bairros: marginalização, segregação, periferização, limites, forte distância social e problemas de arquitetura e urbanismo.

O sentido de comunidade é algo frágil, pois verifica-se bastante degradado, apesar de existirem algumas iniciativas locais de pequenas associações. A distância entre as pessoas é grande e, conseqüentemente, a insegurança também.

O bairro é alvo de fortes estigmas sociais, oriundos da caracterização da sua população e das atividades ilegais ou criminosas, que têm transmitido ao longo dos anos uma imagem negativa para o exterior. Tal é alimentada também pelos meios de comunicação social, que enfatizam e perpetuam os episódios negativos que ocorrem no bairro, e, não menos importante, pela morfologia e linguagem da arquitetura e urbanismo que afasta as pessoas deste lugar.

Atualmente esta imagem tem vindo a ser um pouco esbatida, por conta das intervenções a nível artístico nos edifícios do bairro, iniciadas em 2014 e terminadas a meados de 2016, que o transformaram numa “galeria a céu aberto”, ajudando a transmitir uma outra imagem para a restante cidade. Mas, sendo uma intervenção recente, ainda não se podem retirar conclusões concretas para além do facto de ser referido pela população que mais pessoas começaram a entrar no bairro. A população sente também outro sentido de pertença ao lugar, contactando mais com a restante cidade e ajudando a reduzir a distância entre classes.

Os edifícios são compostos por tipologias esquerdo e direito, de 4 a 5 andares, acedidos por uma zona de escada comum, inseridos numa malha rígida, onde os limites entre as ruas e os edifícios estão bem definidos e é notória a discrepância entre o espaço público e a área habitável.

Os espaços públicos encontram-se sem vivências constantes e intensas, em resultado da descaracterização, desproporção de escala e falta de identidade dos mesmos. Os largos, praças e parques infantis são pouco usados e encontram-se fortemente degradados, onde é visível a falta de mobiliário urbano e a inexistência de espaços acolhedores que permitam a socialização.

Os seus limites são ladeados por vias de trânsito que bloqueiam a relação da vizinhança com o bairro, transformando aquele lugar numa ilha urbana, onde a vivência pedonal entre o bairro e exterior é bastante condicionada.

A norte encontra-se a zona de hortas sociais, criadas por iniciativa e necessidade económica da população. Este é um dos principais lugares onde pessoas de diferentes idades coabitam, mantêm as suas relações sociais e ocupam o tempo.

Existe também um descampado pertencente ao exército, ladeado por muros onde não existe nenhuma atividade e entre este e as hortas, há uma zona de lixeira, que contribui para uma imagem negativa do bairro, onde também são visíveis construções de barracas e espaços onde as pessoas se juntam para fazerem fogueiras e churrascos, onde socializam e convivem.

A nascente encontra-se o bairro “Terraços da Ponte”, caracterizado por ser uma intervenção posterior a 2004 e é composto por uma população maioritariamente de classe média. A relação entre os dois bairros é inexistente, demarcada fisicamente pelas vias de trânsito largas e vegetação que funciona como muro visual do exterior para o interior, e vice-versa.

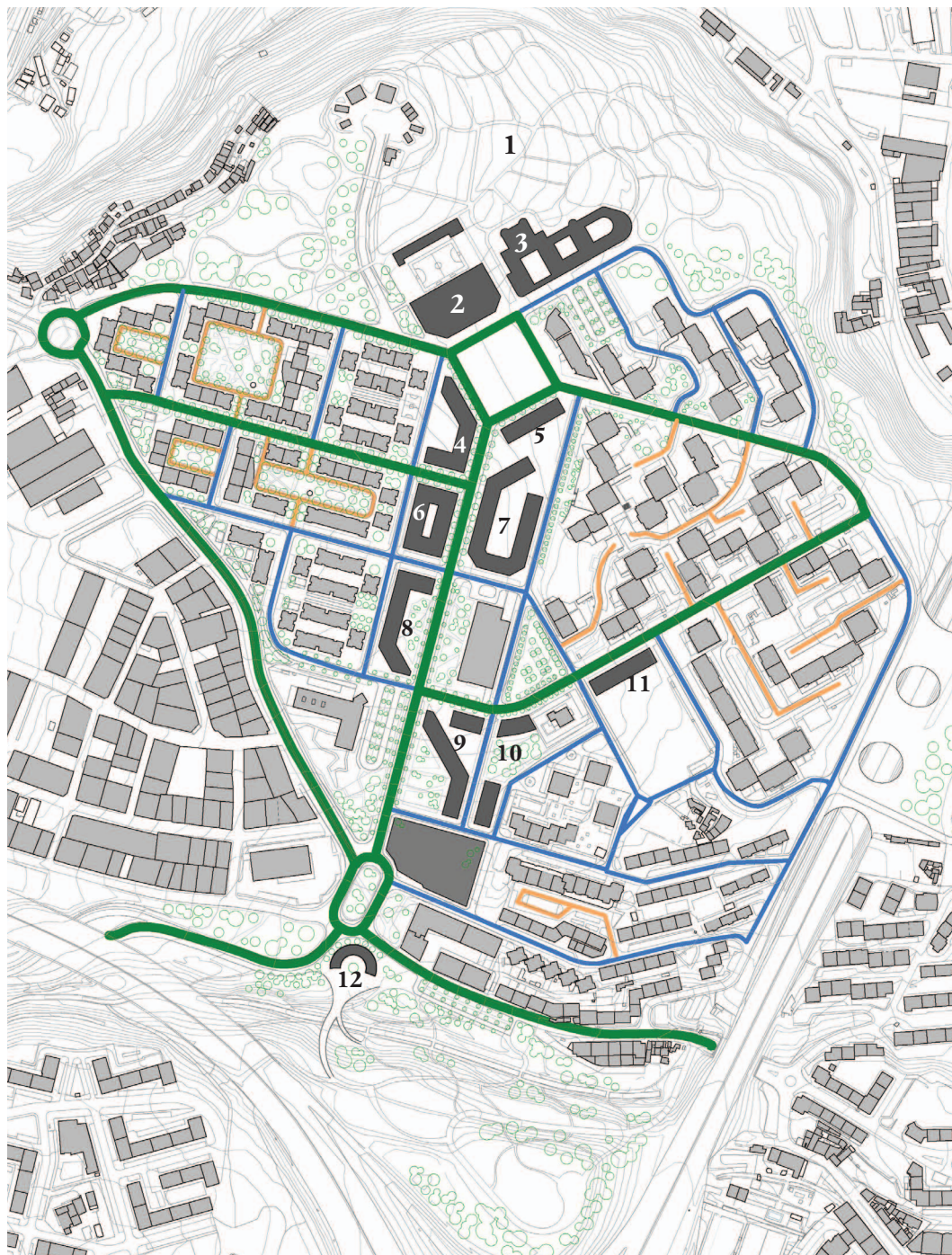
O elemento comum, usado pelos dois bairros, é o hipermercado Pingo Doce. É necessário salientar que o bairro Terraços da Ponte, apesar de ser composto por uma população com uma classe social superior e não sofrer estigmas e problemas de exclusão, apresenta uma igual falta de sentido de comunidade, que é visível pela inexistência de espaços e equipamentos que estimulem as relações sociais e a proximidade entre as pessoas.

A ponte encontra-se uma zona industrial, constituída por uma malha orgânica e densa, composta por pessoas que se deslocam ali apenas para trabalhar e que não têm qualquer relação com o bairro.

O bairro é caracterizado por falta de serviços comunitários, comércio e espaços lúdicos de qualidade no seu interior, que são o resultado da falta de investimento nesta zona pelos estigmas que possui. Este facto leva as pessoas a procurarem os serviços fora do bairro, concretamente no centro de Sacavém ou na restante cidade de Lisboa, contribuindo para a falta de vivência interna.

5 | Centro comunitário da Quinta do Mocho

5.1 | Estratégia



31

31. Proposta urbana

- 1 – Hortas/ percursos verdes
- 2 – Pavilhão desportivo
- 3 – Centro comunitário
- 4 – Habitação/ comércio/ serviços
- 5 – Habitação/ comércio/ serviços
- 6 – Habitação/ comércio/ serviços
- 7 – Mercado

- 8 – Escritórios/ comércio
- 9 – Escritórios/ comércio/ habitação
- 10 – Habitação
- 11 – Escola
- 12 – Cafeteria/ restaurante/ Apoio a percurso verde

- Edifícios Proposta
- Ruas principais
- Ruas secundárias
- Ruas de acesso ao interior dos quarteirões e edifícios

O centro comunitário da Quinta do Mocho insere-se na proposta urbana desenvolvida previamente na disciplina de Laboratório de Projeto VI, que teve como ponto de partida a intervenção e qualificação do bairro através da dissolução dos seus limites e qualificação das zonas periféricas a este. Tal permitiu uma maior permeabilidade no bairro e maior continuidade no tecido urbano, possibilitando assim diluir os estigmas e potenciar as relações com a restante cidade.

O principal eixo da intervenção localiza-se na avenida entre o Bairro da Quinta do Mocho e o Bairro das Varandas do Tejo, começando na zona mais a Sul, com uma intervenção no âmbito da zona verde, o que qualificou esta área como uma das zonas de chegada ao bairro.

Na avenida principal são introduzidos diversos edifícios com equipamentos, serviços, comércio e habitação procurando assim diluir o vazio entre os dois bairros, gerar um contínuo edificado e potenciar a existência de emprego e serviços a nível local. O edificado permite criar uma dinâmica de rua e atribuir uma nova escala á aproximação do bairro, sendo mais diluída e não tão evidente. Os edifícios possuem diversos serviços, como habitação, escritórios e comércio, premindo a existência de emprego no bairro e a utilização do espaço ao longo dos varios fazes do dia.

A norte a intervenção incidiu na criação de uma praça que converge na relação entre três eixos e gera uma nova centralidade, servindo também como passagem entre o construído e a zona verde com as hortas e zonas de lazer. Esta praça liga o centro cultural, o centro desportivo, edifícios de habitação, comercio, escritórios e culmina no centro comunitário com o templo inter-religioso.

A zona das hortas foi redesenhada com intuito de tirar partido dos percursos existentes e aumentando a sua largura, levando a que haja uma melhor circulação e que esteja incorporada numa zona de percursos de jardim/ horta. Permitindo dar apoio no armazenamento de produtos, produção e formação no âmbito da agricultura e construção.

No interior do bairro é proposta uma intervenção ao nível do espaço urbano, levando circulação viária ao interior das principais praças, introdução de mobiliário para permitir a permanência da população. Os parques infantis são também redesenhados e incorporados quiosques/ cafés que permitem um novo uso das praças. Com a introdução de árvores nas praças, procura-se alterar a perceção de escala do espaço, tornando-o mais acolhedor e confortável.

Ao nível viário, são criados mais pontos de ligação com os limites do bairro, rompendo as barreiras existentes e gerando hierarquias através das diferentes caracterizações da rua e do mobiliário urbano. As ruas foram redesenhadas, introduzindo árvores nas vias principais e redesenhando o estacionamento.

Como geradores de polos de dinamização social são introduzidos três equipamentos: mercado, centro desportivo e centro comunitário. Estes visam dar resposta às necessidades da população e, em simultâneo, gerar contacto com a população vizinha. É introduzido um mercado, que, para além de potencializar o contacto entre a população, possibilita a otimização das hortas urbanas, o desenvolvimento da economia local e o intercâmbio com outras zonas da cidade, baseado na procura de

produtos de origem africana que ali se produzem, e que, hoje em dia, são vendidos na rua e tem muita procura por populações de outros bairros.

O centro desportivo vem dar resposta à necessidade de existir um lugar qualificado para desenvolver as atividades desportivas, ocupar os jovens em diversos desportos e ter um lugar para receber pessoas das comunidades vizinhas no âmbito desportivo. O centro é introduzido no lugar onde hoje existe um campo de futebol degradado e sem condições. No lugar do mesmo foi introduzido um campo relvado, e imediato a este, o pavilhão coberto, que para além da finalidade desportiva, permite a realização de outras dinâmicas e atividades que precisem de grandes espaços cobertos e amplos, sendo versátil no seu uso.

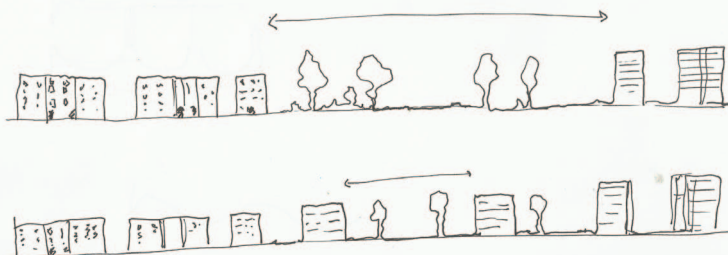
O centro comunitário procura ser um motor de dinâmicas sociais e potencialização da comunidade, tanto como, dar respostas a pessoas de várias classes sociais e de outros bairros, criando espaços que permitem ser usados desde os jovens aos idosos. É pensado como um sistema que possa ser apropriado pela comunidade, usado em simultâneo ou de forma separada. É estruturado por 3 principais sectores geradores de dinâmicas sociais e potencializadores da comunidade: a Cultura, a interação social e a religião.

A parte cultural tem como elemento principal a Biblioteca/ sala de leitura, que visa ser um espaço de estudo, formação e de livre apropriação do espaço. Junto à biblioteca existe a livraria/ depósito de livros que serve para vender, empear e criar um banco de livros para as pessoas com dificuldades económicas. São introduzidas salas de estudo, trabalho e oficinas, que com as suas diferentes escalas permitem ser utilizadas conforme as várias necessidades e programas de formação, podendo servir também como espaço de trabalho e potencialização e experimentação artística. Para complementar este setor, é proposto uma zona multimédia, um estúdio de música e um estúdio de fotografia.

No âmbito da Interação Social é proposto uma cozinha comunitária para ser usada pela população de forma livre, esta ligada ao refeitório comunitário e à cafetaria. Estes três elementos são os principais geradores de dinâmicas e trocas sociais, podendo ser usados também nos programas de formação e acompanhamento social.

No programa está presente uma zona de centro de dia que permite a ocupação dos idosos e combate à exclusão e solidão. Anexa a esta zona é introduzida uma zona de trabalhos manuais, costura e um cabeleireiro.

Para dar apoio e acompanhamento no âmbito dos problemas sociais é introduzida uma zona de apoio jurídico, apoio psicológico e social. O centro possui também uma zona para o pessoal técnico e voluntários, com gabinetes e sala de convívio. Para a dinamização de atividades sociais ou culturais de maior dimensão existe também uma



32. Diagrama do espaço entre bairros, antes e depois da proposta.



33. Intervenção no espaço público: 1 - Skate parque; 2 - Quiosque; 3 - vias de acesso ao interior da praça
 34. Intervenção à escala da rua

sala polivalente.

5.1.1 | Templo inter-religioso

A zona religiosa é caracterizada pelo Templo Inter-religioso que procura dar resposta à falta de espaços qualificados nesta zona para o culto das religiões. Devido à diversidade de crenças nesta zona, é proposto um lugar que se assente na essência do culto, tenha elementos transversais às várias religiões e transmita espiritualidade de recolhimento. Este espaço permite a interação de pessoas de diferentes classes sociais e de outros bairros. Junto ao Templo são propostas 2 salas mortuárias que visam dar resposta em espaços de qualidade para o culto e velório.

Para além destes elementos, são introduzidas 2 zonas no Templo de escala mais reduzida para o culto mais íntimo e individual.

O Templo inter-religioso centra-se nos elementos água, a luz e a terra, símbolos constantes nas várias religiões. O recurso a estes símbolos é visível em vários projetos, como por exemplo na capela da Colonia Guell do arquiteto *Antoni Gaudí*, na Capela do MIT, em Massachusetts, do arquiteto *Eero Saarinen*, na Capela do campo Bruder Klaus, do arquiteto *Peter Zumthor*, na Alemanha. Na mesquita Sancaklar, em Istambul, do atieir *Emre Arolat Architects*, na capela de São Bernardo, na Argénina, dos arquitetos *Martin Lavayén*, *Soledad Cugno*, *Virginia Theilig*, *Gabriel Stivala*, *Tomás Balparda*, *Pablo Taberna*, *Gastón Kibysz* e no templo Won Buddhism dos arquitetos *Archium*, *Kim in-cheurl*, no Camboja.

Através do tratamento destes elementos, propõe-se um espaço que permita a qualquer religião desenvolver as suas atividades sem comprometer as outras. Foram excluídos todos os elementos fixos figurativos, dando a possibilidade de serem introduzidos em momentos específicos e depois retirados.

A relação entre o círculo e o retângulo foi o ponto de partida para a planificação do espaço, tendo como referência lugares de culto religioso que devido às suas qualidades espaciais permitiram a alteração de uso de uma religião para outra, sem serem alteradas formalmente. Um exemplo, é o Templo de Sofia, em Istambul, que foi

usado como igreja católica e depois passou para mesquita muçulmana, ou o Panteão de Roma, inicialmente vivido como o Templo de todos os Deuses, e utilizado ao longo de cerca de 2000 anos.

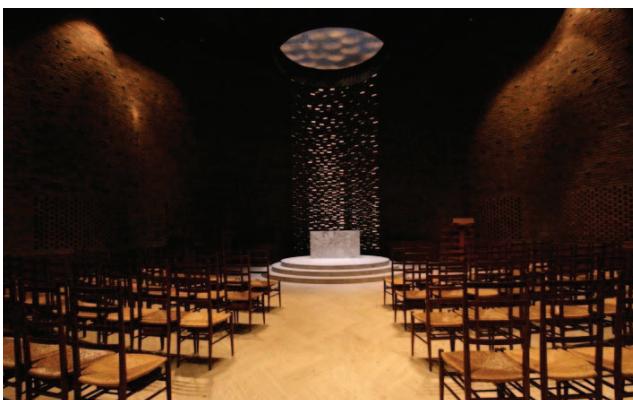
A base circular pretende criar centralidade e aproximar as pessoas da contemplação. No extremo da igreja foi introduzida uma abertura para o exterior que permite um contacto direto com a água, com a luz e com a Terra.

A estruturação do espaço através da cúpula e do arco, procura criar diferentes zonas e sensações, desde uma escala mais íntima e reservada, a uma zona ampla e que liga todas as outras.

A casa mortuária segue o mesmo princípio do templo, procurando criar um espaço íntimo e que privilegie os elementos água, luz e terra. Este espaço possui uma abertura para o exterior onde é possível contemplar a água, que passa à frente do vidro, observar a vegetação, a terra, a rocha da encosta e receber luz filtrada do exterior.



35



36

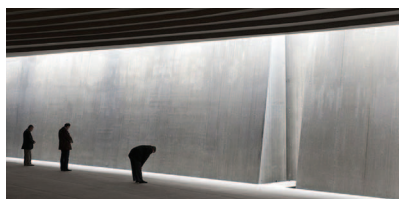


37



38

35 - Colônia Guell; Arquitecto: Antoni Gaudi;
Colonia Guell; Espanha; 1915
36 - Capela do MIT; USA;
Arquiteto: Eero Saarinen; 1955
37 e 38 - Capela do campo Bruder Klaus;
Arquiteto - Peter zumthor; Alemanha; 2007
39 e 40 - Mesquita Sancaklar; Arquitecto: Emre
Arolat Architects; Turquia; 2012
41 - Capela de são bernardo; Arquitectos: Martin
Lavayén, Soledad Cugno, Virginia Theilig,
Gabriel Stivala, Tomás Balparda, Pablo Taberna,
Gastón Kibysz; Argentina; 2015



39



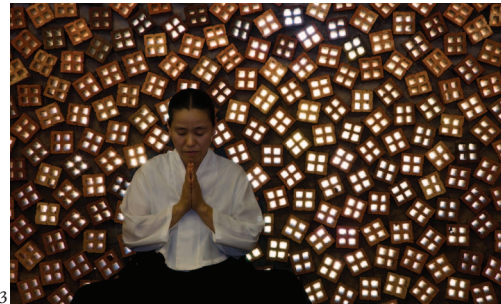
40



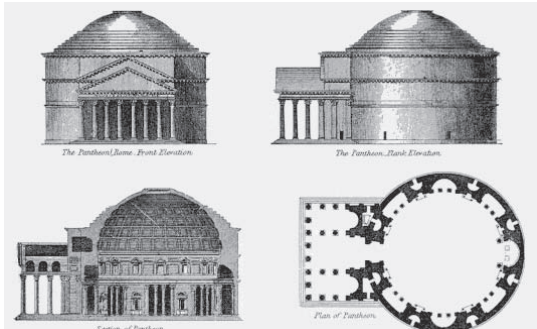
41



42



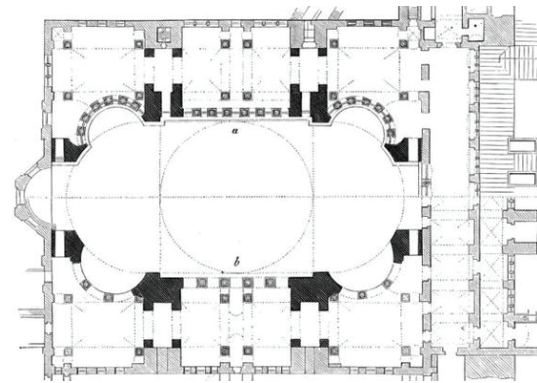
43



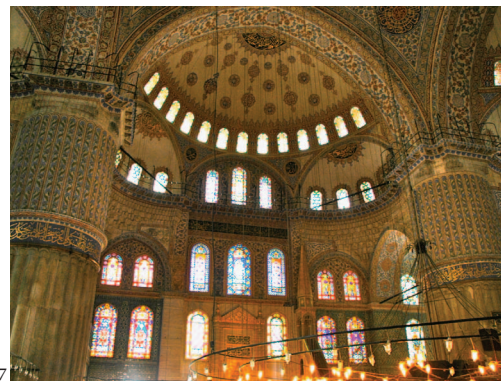
44



45



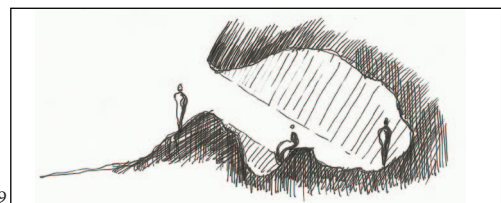
46



47



48



49

42 e 43 - Templo Won Buddhism; Arquiteto: Archium, Kim in-cheurl; Canbodja
 44 e 45 - Panteão de Roma; Itália; 27 a.C. - 14 d.C.
 46, 47 e 48 - Mesquita Azul; Istambul, Turquia; ano 532 - 537
 49 - Espacialidade da Gruta

5.2 | Projeto de Arquitetura

5.2.1 | Espacialidade

O projeto centra-se na procura de criar um espaço acolhedor e direcionado no âmbito da dinamização de relações humanas, onde as pessoas se possam escolher recolher-se ou expor-se.

Como conceito principal foi adotado o tema da gruta, um lugar onde nos podemos recolher e nos absorve pelas suas diferentes escalas, recantos e relações com a luz.

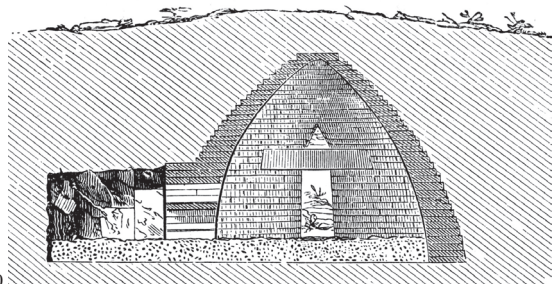
Este conceito leva-nos a referências da arquitetura tradicional e vernacular, onde as populações escavavam no terreno as suas casas, tirando partido das propriedades térmicas naturais da terra e introduzindo sistemas de ventilação, distribuição e propriedades estruturais, baseados na observação da natureza. Podemos ver exemplos disso na arquitetura troglodita, na Capadócia, onde os espaços são criados em perfeita simbiose com o meio ambiente ou edifício, ou no edifício do Tesouro de Atreu ou Túmulo de Agamenon, localizado na Grécia e construído durante a idade do Bronze, apresentando uma imponente estrutura em pedra que ao ser enterrada se funde com a paisagem e se confunde com um monte. A sua estruturação permite a experiência de diferentes escalas que nos levam até à zona central onde somos acolhidos pela grande aboboda que parte do nível do chão e sobe sobre nós.

Para o sistema distributivo e estruturação espacial teve-se como referência a forma organizativa dos conventos que com a sua estrutura permite uma grande diversidade de usos e a dinâmica relação entre os mesmos. O convento de Cristo em Tomar, é um exemplo disso. Inserido no castelo dos templários e começado a ser construído em 1160, é reflexo de um lugar de grande diversidade espacial consequente da sua construção e transformação ao longo de quase 5 séculos. A sua estrutura heterogénea cria uma dialética entre um estímulo à permanência e à circulação no seu interior. Este lugar é dotado de uma versátil capacidade de adaptação para várias ocasiões e programas, resultando da diversidade de escalas e hierarquização dos espaços. A distribuição em torno dos 6 claustros permite diferentes vivências, apropriações e distribuir as funções do edifício pelos mesmos, dando um caris único a cada um. A possibilidade de circular verticalmente permite sentir diferentes experiência desde o rés-do-chão à cobertura, que é exponenciada pelas diferentes escalas dos vários pisos. Dos claustros salienta-se o Claustro Principal ou Claustro dos Filipes que com os seus 3 níveis permite diferentes vivências e devido à sua forma e dimensões torna-se um espaço feito à escala do Homem. Este claustro é caracterizado pela sua planta quadrada e arcos que a circundam, que criam “casulos” com os seus nichos e recantos, onde as pessoas podem permanecer e socializar. É um lugar, que apesar de servir como sistema de circulação, resulta num espaço social, onde as pessoas se encontram e podem permanecer.

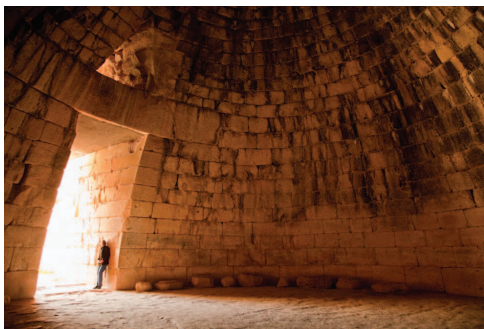
O Centro comunitário é inserido numa malha regular que se gere em torno de 4 pátios que seguem o conceito de claustro e servem para distribuir o espaço, criar zonas com identidades diferentes e permitem o uso do centro comunitário ao ar livre de uma forma mais privada e íntima. O primeiro pátio, aberto ao exterior, funciona como grande zona de receção, permite o desenvolvimento de atividades abertas ao público e distribui o espaço pelo Templo Inter-religioso, pela zona de centro de dia, pelas zonas



49



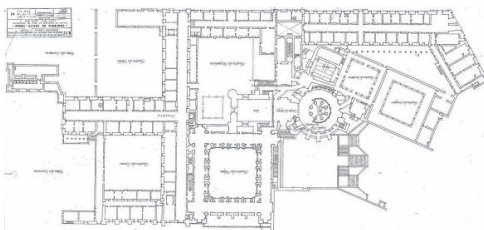
50



51



52



53



54



55

49 – Habitações escavadas na Rocha, Capadócia
 50 e 51 - Tesouro de Atreu ou Túmulo de Agamenon,
 Grécia, Construção entre:1600 a.C. a 1100 a.C.
 52, 53 e 54 – Convento de Cristo de Tomar, sec. XII a XVIII
 55 - Centro comunitário Chongqing Taoyanju; Arquiteto:
 Vector Architects; Chongqing, China; 2015

de distribuição internas e abre-se para a sala polivalente.

Os dois pátios internos criam duas zonas distintas com as suas diferentes escalas e localizações, permitindo a sua apropriação por parte das pessoas conforme as diferentes atividades e necessidades. O último pátio, o mais pequeno, tem um caráter mais íntimo e privado, estando ligado ao Templo e confrontando diretamente a encosta escavada.

Procurou-se tirar partido da morfologia do terreno, permitindo a criação de diferentes níveis em contacto com o exterior, fazendo com que seja possível aceder ao edifício desde o piso 0 à cobertura. Neste sentido, o edifício pode ser alcançado desde a rua principal que vem da praça, ou pela zona das hortas, permitindo que exista uma maior dinâmica com estas e que o edifício esteja integrado em toda a zona envolvente.

Como referência temos o centro comunitário Chongqing Taoyanju, um projeto do atelier *Vector Architects*, localiza-se em Chongqing, na China. Foi realizado em 2015 e tem uma área de 10000 m².

Está localizado numa zona montanhosa, situação que influenciou o desenho do projeto, procurando ser integrado na paisagem através das coberturas e paredes verdes.

O centro alberga como principais funções o centro desportivo, centro cultural e centro de saúde pública e desenvolve-se em torno de 2 pátios, um com jardim e outro onde as atividades podem decorrer.

5.2.2 | Sistema Construtivo

Para o sistema construtivo optou-se por construir maioritariamente com o recurso ao material Terra, procurando privilegiar o uso de materiais locais, a sustentabilidade ambiental, tirar partido da sua estética, textura, massa, propriedades térmicas e acústicas, promover a participação da comunidade na construção do edifício e reduzir o custo do edifício. Este material é obtido através da remoção de terras necessárias para a implantação do edifício e através do seu tratamento pode ser aplicada na construção, reduzindo a necessidade do uso de materiais processados e de maior impacto ambiental. Nesse sentido foram adotados sistemas que permitem a fácil construção dos espaços, a produção de matéria e elementos construtivos no local, e a integração de sistemas de ventilação e aquecimento natural. Os dois principais processos construtivos residem na Taipa e nos adobes.

5.2.2.1 | Taipa

A taipa é aplicada essencialmente na zona exterior e em paredes estruturais funcionando como um grande esqueleto que protege o edifício. É construída através da compactação de terra entre taipais que lhe dão forma. A argamassa é estabilizada através de uma mistura de terra, areia e bio polímeros, à base de cal e óleo de origem vegetal. Esta mistura confere à taipa uma maior resistência à água e à erosão, permitindo que seja deixada à vista. Como elementos de reforço à tração e resistência aos movimentos horizontais, são introduzidas vigas no interior na estrutura que a mantêm unida e lhe confere maior resistência.



56



57



58



59



60



61



62

56 – Escola de Artes Plásticas de Oaxaca; Arquiteto: Maurício Rocha; 2008
 57 e 58 – Piscina Municipal de Toro; Arquiteto: Atelier Vier Arquitetos; Toro, Espanha; 2010.
 59 e 60 – Capela da Reconciliação; Arquitetos Rudolf Reitermann e Peter Sassenroth; Berlim, Alemanha; 2000
 61 e 62 - Alojamento e Residência comunitária Nam Dam; Arquitetos: 1+1>2 Architects; 2015.

Como exemplos deste sistema temos:

ETAR de Évora, do arquiteto *João Alberto Correia*, distinguida com prémio europeu de arquitetura, atribuído pelo *Scientific Committee on Earthen Architectural Heritage*.

A Escola de Artes Plásticas de Oaxaca, do arquiteto *Mauricio Rocha* e construída em 2008.

Piscina Municipal de Toro, do atelier *Vier Arquitectos*, em Toro, Espanha, construída no ano de 2010. A Capela da Reconciliação, dos arquitetos *Rudolf Reitermann e Peter Sassenroth* em Berlim, Alemanha, construída no ano de 2000, onde foi criada uma grande estrutura central em taipa composta por uma mistura de terra, brita triturada, areia e estabilizantes, conferindo-lhe uma resistência semelhante a uma estrutura de betão armado.

O Alojamento e Residência comunitária Nam Dam, dos arquitetos *1+1>2 Architects*, construído em 2015.

5.2.2.2 | Adobes

Os adobes estruturais são produzidos em BTC (blocos de terra comprimida), um sistema semelhante à taipa, mas com peças em menor escala, o que lhes confere a possibilidade de ser manejada de forma fácil e confortável, permitindo uma grande versatilidade em termos de formas construídas. Recorre à compactação de uma argamassa, composta por terra peneirada, areia e bio polímeros, à base de cal e óleo vegetal, sendo prensada por uma máquina que lhe dá a forma desejada, conforme o molde inserido. Este mecanismo permite fazer blocos com medidas precisas e encaixes nos mesmos, de forma a ganharem estabilidade e melhor performance na construção.

Como exemplos da aplicação deste sistema temos:

Escola Bio construtiva de Tonlana, em Espanha, do arquiteto *Gabriel Solà*, construído no ano de 2010. Este edifício é exemplo de um bom aproveitamento dos sistemas naturais para a manutenção do edifício. (descrição técnica Anexo 01)

Dos arquitetos *Alina Jerónimo e Paulo Carneiro*, com a organização *Architecture for Humanity*, o centro comunitário de Mancia, em Moçambique, construído em 2013, localiza-se numa zona de transição entre o urbano e o rural, onde pretende servir os jovens sem possibilidades no âmbito da formação.

Para a construção do edifício usou-se maioritariamente blocos de terra comprimida (BTC), em que numa primeira fase foi dada formação a pessoas da comunidade, possibilitando a sua integração no processo construtivo. Este processo serviu também para a criação de uma oficina que dá formação aos jovens, potencializando as suas capacidades desenvolvendo a economia local.

Os adobes não estruturais são produzidos de forma manual em terra crua, recorrendo a uma argamassa húmida de terra, areia e fibras vegetais, que é introduzido num molde com as dimensões que se pretendam e é seco ao ar. Este sistema, para além de conferir peças mais leves que o BTC, permite criar adobes térmicos, que consoante a percentagem de fibra que seja inserida ganham maior ou menor coeficiente de transmissão térmica.

Para revestir os adobes e proteger da água são introduzidos bio polímeros



63



65



64



66



67



68



69



70

63, 64 e 65 - Escola Bio construtiva de Tonlana; Arquiteto Gabriel Solà; Espanha; 2010
66, 67 e 68 - Centro comunitário de Mancia; Arquiteto: Alina Jerónimo, Paulo Carneiro e Architecture for Humanity; Moçambique, 2013
69 - Produção de blocos BTC com molde
70 - Armazenamento de blocos BTC

na argamaça que lhe dão estabilidade relativamente à água. Estes elementos são introduzidos na mistura de argila dando-lhe propriedades hidrófugas, mas não impedem a parede de respirar. Os produtos que apresentam melhor comportamento são compostos pela mistura de terra com cal viva e óleo.

5.2.2.3 | Cúpula

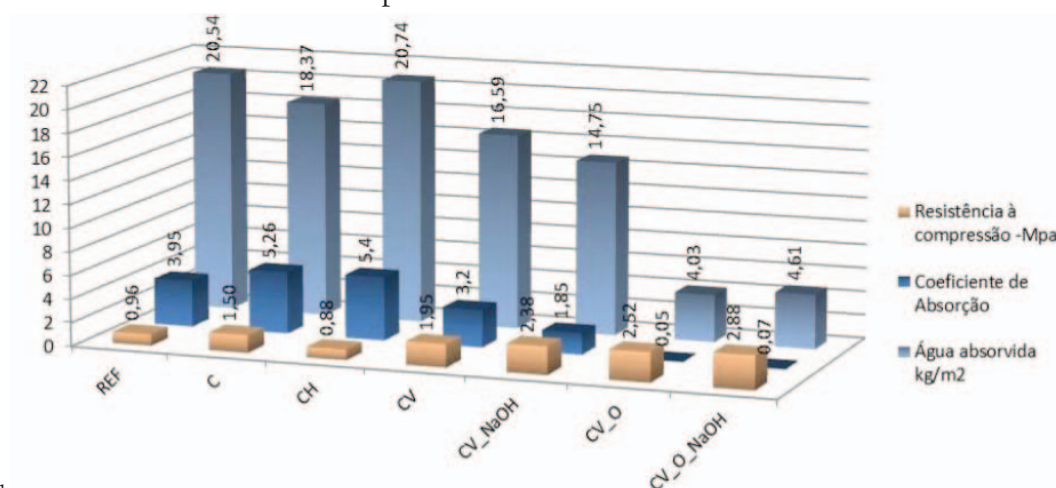
Como módulo estruturante dos espaços, optou-se pelo uso da cúpula, elemento que para além de ser autoportante, permite que o espaço seja dinâmico e com a variação da altura da cobertura, possibilita a existência de diversas zonas no mesmo espaço. O recurso a este elemento permitiu que com a sua variação de escala fosse possível estruturar o espaço de diferentes formas. Através das variações da curva da cúpula, utilizou-se a abóboda em canhão, permitindo a dinâmica e atribuição de sentido e direção a alguns espaços.

Este sistema é explorado e visível em projetos do arquiteto *Fabrizio Carola*, como por exemplo na extensão do hospital regional em Kaedi e é apresentado pelo arquiteto como modelo social.

Esta técnica permite, para além do respeito pelo lugar, abordar eficazmente os critérios de custo, e rapidez de execução.

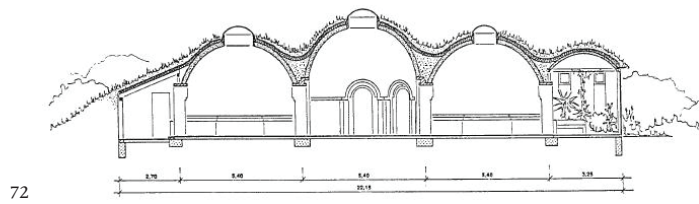
É usado principalmente adobes que com o auxílio de um compasso desenvolvido para posicionar os tijolos no lugar correto consegue construir abóbodas e cúpulas de grandes dimensões e com grande precisão.

O recurso à abóboda é encontrada em outros projetos como a Residence cum office em Kassel, Alemanha, construída em 1992, do arquiteto *Gernot Minke*. O Kindergarten, em Sorsum, Alemanha, do arquiteto *Gernot Minke*, construído em 1996, com uma cúpula central com um vão livre de 10 metros e uma cobertura com espessura de apenas 30 cm, feita em adobes BTC. O Hospital Kaedi, do arquiteto *Fabrizio Carola*, em Mauritânia, do ano de 1995, é construído também com o recurso a abóbodas feitas com adobes cozidos e adobes prensados.



71

71 - Estudo da performance da terra com biopolímeros. Resistência à compressão; coeficiente de absorção de água; Água absorvida (56 dias) – C (cimento); CH (cal hidratada); CV (cal viva); O (óleo de cozinha usado); NaOH (hidróxido de sódio) Rute Eires, 2012, Universidade do Minho



72



73



74



75



76



77



78

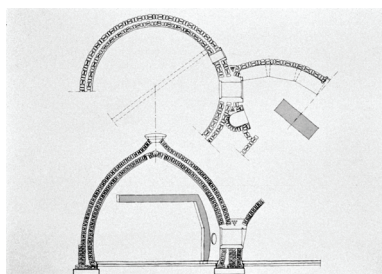
72, 73 e 74 - Residence cum office em Kassel;
Arquiteto Gernot Minke;
Alemanha; 1992
75, 76, 77 e 78 - Kindergarten;
Arquiteto Gernot Minke;
Sorsum, Alemanha; w1996



79



81



80

79, 80 e 81 - Hospital Kaedi; Arquiteto Fabrizio Carola; Mauritânia; 1995

6 | Considerações Finais

O trabalho desenvolvido apresenta uma procura de entender o porquê e origem dos problemas relativos aos bairros de cariz social nomeadamente locais onde o sentido de comunidade esteja fragilizado e as populações sejam alvo de estigmas e marginalização por parte da restante cidade.

Os problemas existentes, oriundos de erros cometidos, planeados ou por negligência, revelaram que os principais fatores causadores dos mesmos resultam essencialmente de questões urbanísticas e arquitetónicas.

Observa-se uma lacuna no estudo de arquitetura que vise especificamente a integração social através das suas características morfológicas e espaciais. Neste sentido, somos levados a explorar os elementos espaciais que permitem reverter estas situações, dinamizar as populações e promover o sentido de comunidade, criando verdadeiros bairros no seu sentido mais profundo.

O fato de a origem dos problemas ser abrangente, desde as questões urbanas à escala do edifício, obriga a que a proposta seja integrada, tratando a integração nos dois âmbitos.

Reconhece-se que um dos principais fatores em falta nos bairros são os equipamentos que permitem a dinamização social, podendo ser explorados nos seus diferentes programas.

O centro comunitário é apresentado como “engrenagem” de dinâmicas sociais, dando resposta no campo da cultura, da formação, da agricultura, do desporto, da religião, do serviço social e da ocupação dos idosos e jovens, de forma a que, através das possibilidades criadas por um equipamento ou vários, elas possam desenvolver-se e adaptar-se conforme as mudanças do bairro e da sociedade.

Este estudo exalta a importância de se pensar a cidade de forma integrada, onde os equipamentos de integração social são fundamentais para o bom funcionamento das mesmas e para a criação de comunidades fortes.

7 | Bibliografia

Livros

- ARESTA, Marco. *Arquitectura Biológica - La Vivienda como organismo vivo*. Buenos Aires: Diseño, 2014. ISBN 978-987-360-726-4
- BACHELARD, Gaston – *A poética do espaço*. São Paulo, Brazil, 2003 ISBN 853-360-234-0
- BANDEIRINHA, José António. *O Processo SAAL e a arquitetura no 25 de Abril de 1974*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007. ISBN 978-972-870-716-6
- BAUMAN, Zygmunt. *Comunidade: A busca por segurança no mundo atual*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda, 2003. ISBN 857-110-699-1
- BAUMAN, Zygmunt. *Confiança e Medo na Cidade*. Lisboa: relógio D'Água Editores, 2006. ISBN 972-708-893-7
- DETHIER, Jean – *Arquitectura de Terra: ou o Futuro de uma tradição milenar*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1986. ISBN: 285-850-109-2.
- FATHY, Hassan. *Arquitectura para os Pobres* (1ª ed.). Lisboa: Argumentum, 2009. ISBN 978-972-847-964-0
- FRANCISCO, Papa. *Sobre o cuidado da casa comum - LAUDATO SI'*, 2015. Disponível em: http://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_po.pdf
- GANDREAU, David; DELBOY, Leticia. *World Heritage – Inventory of earthen architecture*. CRATerre – ENSAG, 2012. ISBN: 978-2-906901-70-4
- HALL, Edward T. *A dimensão Oculta*, Relógio D'Água, Lisboa, 1986. ISBN 978-972-708-123-3
- LEFEBVRE, Henri. *O direito à cidade*. (2ª ed), São Paulo: Centauro Editora, 2011. ISBN 978-858-820-897-1
- LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70, 2006. ISBN 978-972-441-411-9
- MENDES, Maria Manuela; FERREIRA, Carlos Henriques; SÁ, teresa; CRESPO, José Luís. *A cidade entre Bairros*. Casal da Cambra: Calendoscópio, 2012. ISBN 978-989-658-163-3
- MINKE, Gernot - *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Alemanha: Birkhäuser, 2006. ISBN: 978-3-7643-7477-8
- MINKE, Gernot - *Construction Manual for Earthquake-Resistant houses Built of Earth* [Em linha]. Alemanha: Gate-Basin, Dez. de 2001. [Consult. 2 Abr. 2013] Disponível em WWW:<URL:http://gernotminke.de/veroeffentlichungen/manual_engl.pdf>.
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga. *Arquitectura Tradicional Portuguesa*. Dom Quixote, 2003. ISBN 978-972-202-397-9
- PORTAS, Nuno. *Habitação Social*. Porto: Faculadde de Arquitetura da Universidade do Porto, 2004. ISBN 972-948-363-9
- SENOSIAIN, Javier. *Bio-Architecture*. Italy, Architectural Press, 2003. ISBN 075656042
- PRODAC, Centro de Promoção Social. *Prodac: comunidade em construção*. Lisboa, Edições Santa Casa, 2015. ISBN 978-989-8712-14-1

Artigos

ABRANTES, Teresa. «Efeitos Perversos dos Bairros Sociais: Observações e Sujestões». Sociedade e Território. Porto: Afrontamento, nº 20 (Abr. 1994). P. 50-54.

AUGUSTO, Nuno Miguel. “Habitação social - da intenção de inserção à ampliação da exclusão.” Atas do IV Congresso Português de Sociologia. Coimbra: Faculdade de Economia. 2000 [Consult. 20 Ago. 2016]. Disponível em: http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR462df3cd04e3f_1.PDF

BALULA, Luis. *Dialécticas Espaciais na Cidade Contemporânea e o poder Integrador do desenho urbano*. Cidades - Comunidades e Territórios, nº 15 (Dez. 2007) pp. 55 - 66.

BAPTISTA, Luís Santiago; MELÂNEO, Paula. *Experiências participativas (Perspetivas críticas)*. ARQ, Arquitetura e Arte, nº 90/ 91. Lisboa, Futur magazine, Sociedade Editoria, Mar. /Abr. 2011. ISSN 1647-077xx

CARDOSO, Ana. *A outra face da cidade - Pobreza em bairros degradados de Lisboa*. Lisboa: Camara Municipal de Lisboa 1993.

CARDOSO, Ana; HELOÍSA, Perista. *A cidade esquecida - Pobreza em bairros degradados de Lisboa*. Sociologia - Problemas e Práticas, nº 15. CIES – ISCTE / CELTA, 1994. pp. 99-111. ISSN 087-365-291-5

EIRES R. *Otimização do desempenho de construção em terra com recurso a bio-polímeros*. in proceedings Terra em seminário, 6º ATP/ 9º SIACOT, Coimbra: Ed. Argumentum, 2010.

FREILER, Cristina - *Why strong Neighborhoods Matter: Implications for policy and practice*. Toronto, Toronto, Ont. : Strong Neighborhoods Task Force, 2004. [Consult. 02 SET, 2016] Disponível em: http://vibrantcanada.ca/files/why_strong_neighbourhoods_matter.pdf.

GUERRA, Isabel. *As pessoas não são coisas que se ponham em gavetas*. Sociedade e Território, 20, 1994. p. 11-26

Guerra, Isabel. *Intervenções Face à Exclusão social Urbana: Uma Luta Inglória?* Cidades - Comunidades e Territórios, 2, Junho de 2001. pp. 47-56.

GONÇALVES, Alda; PINTO, Teresa Costa. *os bairros vistos por si mesmos*; revista Cidades – Comunidade e territórios, Dez. 2001, nº3.

PIRES, Amílcar de Gil. *Caráter da Arquitetura e do Lugar*. ARTITEXTOS06, Julho 2008. pp. 107 – 120 [Consult. 10 Jan. de 2016] Disponível em: http://lafis.fa.utl.pt/ciaud/res/paper/ART_Amilcar-Pires.pdf.

REYNOLDS, Andy. *A brief history of environmentalism*. 2013.

[Consult. 10 Fev. 2016] Disponível em: <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3z-SikPFAhWDXhQKHUXLCioQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.public.iastate>.

SALGUEIRO, Teresa Barata. *Fragmentação e exclusão nas metrópoles*. Sociedade e Território, nº 30, Porto, Edições Afrontamento, 2000. pp. 16 - 25. ISSN 0873-6308

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzaró. *Metropolização, pobreza e exclusão social*. Revista Agora, nº7, 2008. pp. p. 1-12.

SILVA, Cláudia Carvalho. *Como um bairro problemático se transformou numa galeria*

de arte pública. [Em Linha] Público. Dezembro de 2015. [Consult. 19 Ago. 2016]. Disponível em <https://www.publico.pt/local/noticia/quinta-do-mocho-como-um-bairro-problematico-se-transformou-numa-galeria-de-arte-publica-1716490?page=-1>.

SILVA, Maria Manuela da. 1964. “*Oportunidade do Desenvolvimento Comunitário em Portugal*”. *Análise Social*, II (7-8): 498-510. [Consult. 17 Ago. 2016] Disponível em <<http://hdl.handle.net/10400.5/1403>>. ISSN 0003-2573

VILLANOVA, R. NOVAS. *Sociabilidade e miscigenação urbana: Segregação Social e Territorial - Portugal e França em Confronto*. Cidades - Comunidades e Territórios, nº2, 2001.

Teses

ABREU, Pedro Marques de - *PALÁCIOS DA MEMÓRIA II: a revelação da arquitetura*- Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2007. Tese para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura

BRIZ, Gustavo Garrido da Silva Gonzalez - *Uma arquitetura hoje. Resgatar o futuro no passado*. Centro Comunitário em Alcântara. Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2011. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura.

DUARTE, Susana Reis – *Construir com Terra: Uma Proposta de Intervenção no Bairro do Barruncho, Odivelas*. Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2013. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura.

PIRES, Rita Abreu da Fonseca - *Projetar com a diversidade: O equipamento como estratégia de ligar o bairro à cidade*. Lisboa, Faculdade de Arquitetura, 2013. Dissertação/ Projeto para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura.

Sites:

ABREU, Pedro Alves de; QUARESMA, Eva da Silva - *Arquiteturas de Terra* [Em linha]. Disponível em WWW:<URL:<http://arquitecturasdeterra.blogspot.pt>>.

Associação Portuguesa CENTRO DA TERRA (CdT), fundada em Novembro de 2003. Disponível em WWW:<URL:<http://www.centrodatterra.org>>.

AVINASH, R. (12 de Novembro de 2014). “*COMO KUNLÉ ADEYEMI AFETA O MUNDO ATRAVÉS DE SOLUÇÕES LOCAIS ESPECÍFICAS*” [How Kunlé Adeyemi “Engages the Local and Specific To Have a Powerful Effect on a Global Level”]. [Consult. 10 de Dez. 2014]. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/757004/como-kunle-adeyemi-envolve-as-especificidades-locais-num-efeito-global>

BEZERRA, Josué Alencar - *Como definir o Bairro? Uma Breve Revisão* [Em linha]. *Geo.Temas*. Brasil. Vol. 1, nº1 (Jan./Jun. 2011), pp. 21-31. [Consult. 01 SET, 2016] Disponível em WWW:<URL:<http://www2.uern.br/index.php/geotemas/article/viewFile/118/109>>.

“*CENTRO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO / OCA + BONINI*” [Centro de Desarrollo Comunitario / OCA + BONINI] 30 Jul 2015. *ArchDaily Brasil*. (Trad. Souza, Eduardo) [Consult. 18 Ago 2016.] Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/>>

br/770903/centro-de-desenvolvimento-comunitario-oca-plus-bonini>

CRATerre - *Centre de Recherche d'Architecture de Terre*. Centro de pesquisa da Escola de Arquitectura de Grenoble, França (ENSAG) , fundado em 1979. Disponível em WWW:<URL:http://craterre.org>.

Proterra, *projeto de investigação dedicado à divulgação da arquitetura de terra pela CYTED* (Iberia-American Programme of Science and Technology for Development) desde 2001. Disponível em WWW:<URL:http://www.redproterra.org>.

Vídeos

Arquitetura Vernacular: Mutirão de Construção com Adobes na África [Registo vídeo]. Instituto Pindorama, 2014. [Consult. 20 Out. 2015] Disponível em: <https://youtu.be/1nrSleYC2Xc>

Aravena, Alejandro. *My architectural philosophy? Bring the community into the process* [Registo vídeo]. Out. 2014 [Consult. 12 Set. 2016] Disponível em: https://www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy_bring_the_community_into_the_process

Ilima Primary school [Registo vídeo]. [Consult. 12 Set. 2016] Disponível em: <https://youtu.be/FvgM0F5X5-k>

MURPHY, Michael. *Architecture that's built to heal* [Registo vídeo]. Fev. 2016. [Consult. 10 Set. 2016] Disponível em: https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal#t-923349

Kéré, Diébédo Francis. *How to build with clay ... and community* [Registo vídeo]. Set. 2013. [Consult. 05 Set. 2016] Disponível em: https://www.ted.com/talks/diebedo_francis_kere_how_to_build_with_clay_and_community

Rocco, Valentina. Fabrizio Carola: *"The dome as a social model"* [Registo vídeo]. 2011. [Consult. 20 Ago. 2016] Disponível em: <https://vimeo.com/92640687>

8 | Anexos

Anexo 01

Escola Bio construtiva de Tonlana, em Espanha, Descrição técnica

Sistema de aquecimento: Pavimento radiante a baixa temperatura; Queima de madeira; Energia termia solar.

Sistema de Água quente: Painéis solares.

Sistema de refrigeração: Sistema de volume de ar variável.

Sistema de ventilação: Ventilação Natural.

Sistemas renováveis: Painéis solares; Caldeira de biomassa.

Emissão Gases efeito estufa: GEI em etapa de uso: 72.20 KgCO₂/m²/ano

Vida útil do edifício: 250 anos

Água, saúde e conforto: Reciclagem de aguas pluviais e rega de gota a gora; Recolha de água por cisterna para usos gerais e autoclismos

Consumo de água da rede: 0 m³

Consumo de águas cinzentas: 15,00 m³

Consumo de água da chuva: 20.0 m³

Qualidade do ar interior: Ventilação exterior mediante muros de trombe com sal ionizante

Consumo de energia

Custo da eficiência energética do edifício: 0 KWh PE/ €

Energia primária necessária: 65,00 Kwh PE/m²/ ano

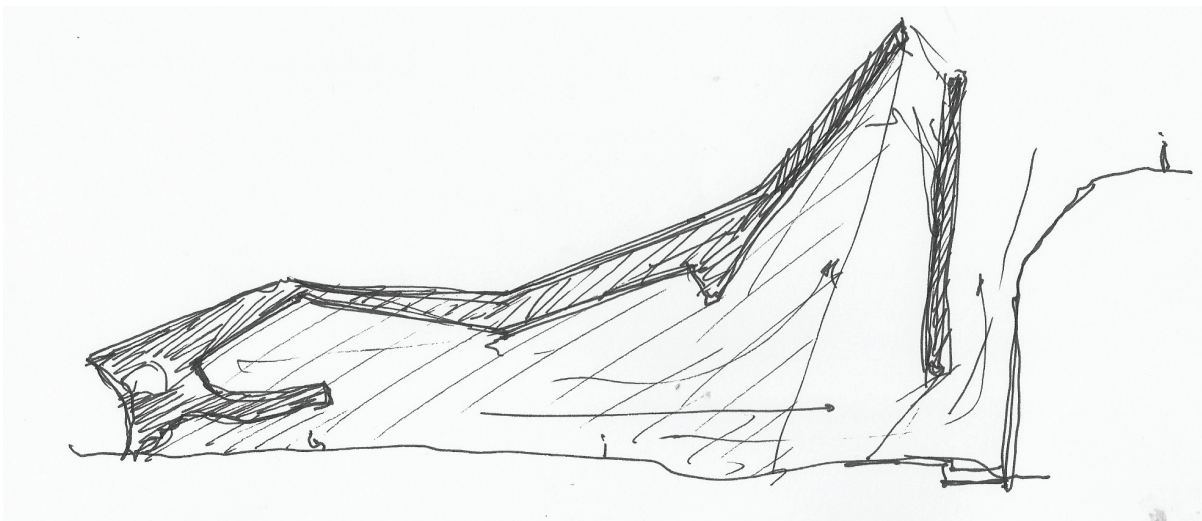
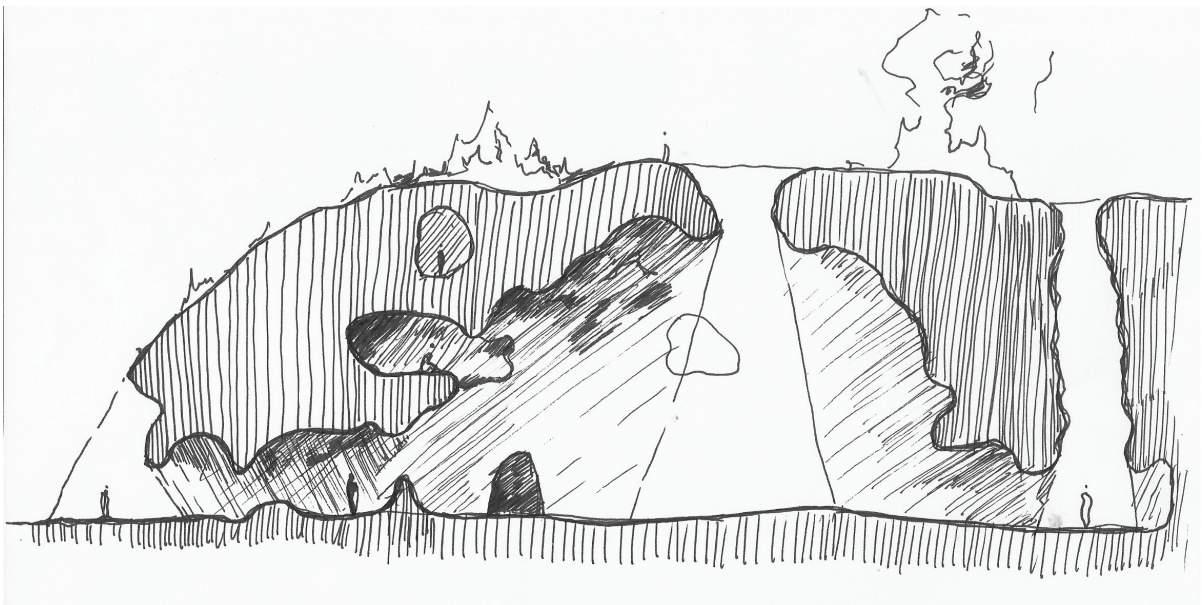
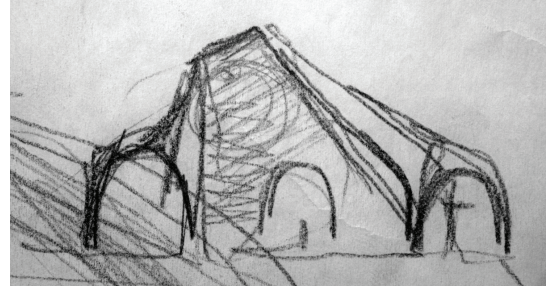
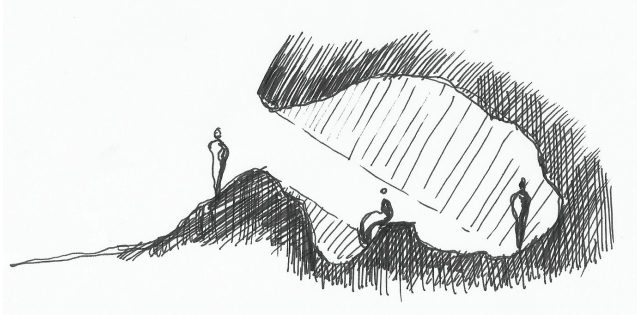
Energia primária necessária para um edificio standard: 145,00 KWh PE/m²/ano

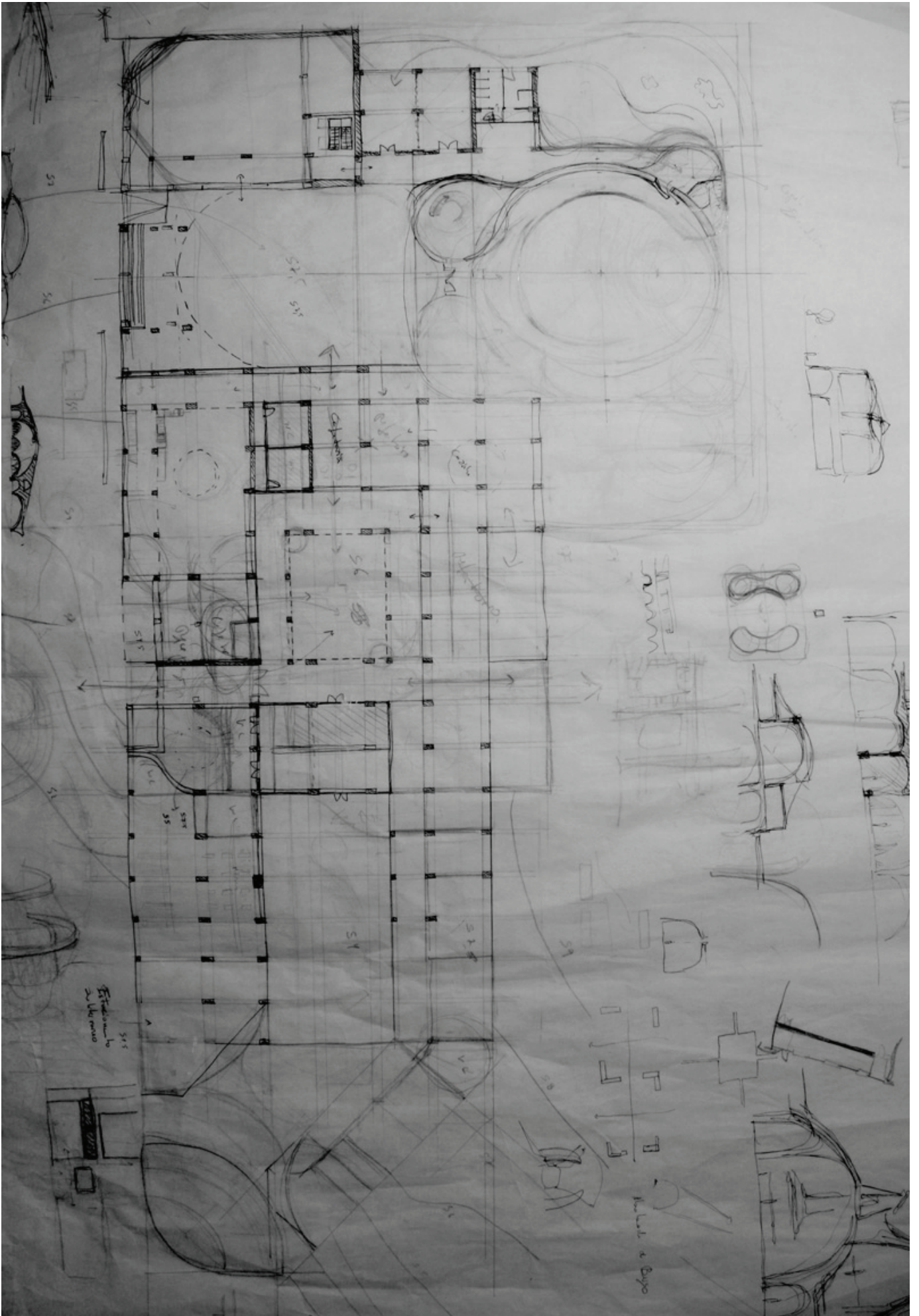
Método de calculo: Real Decreto: 47/2007

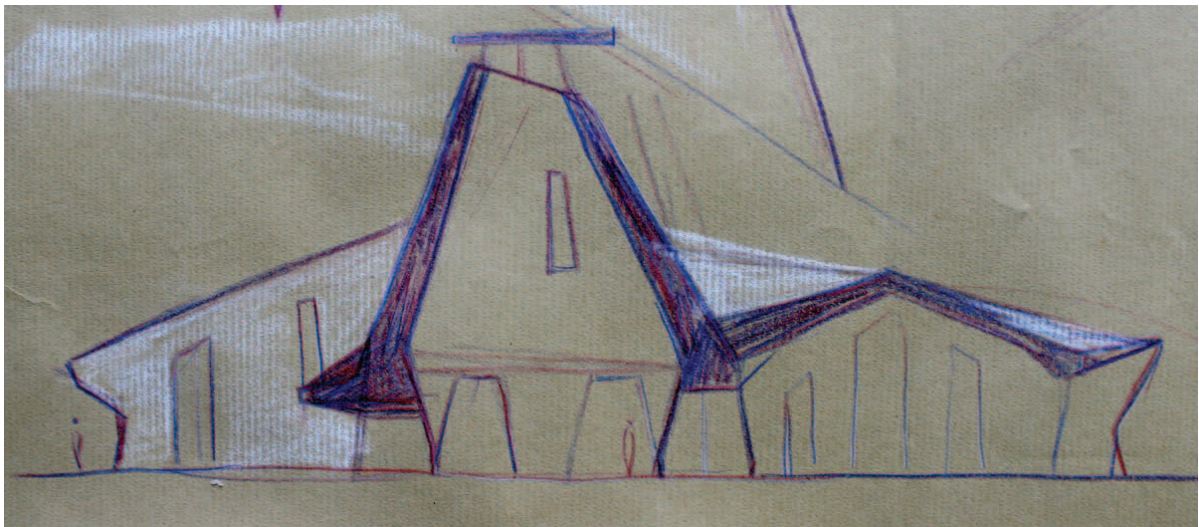
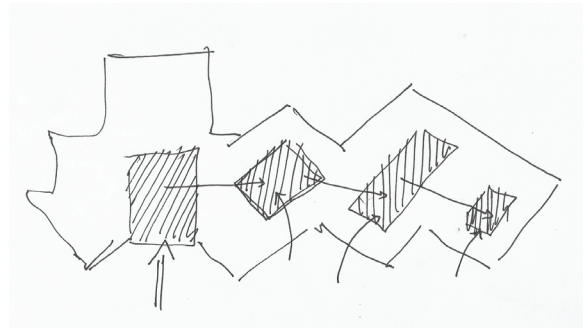
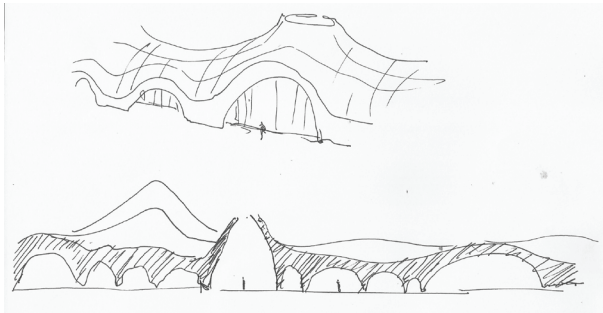
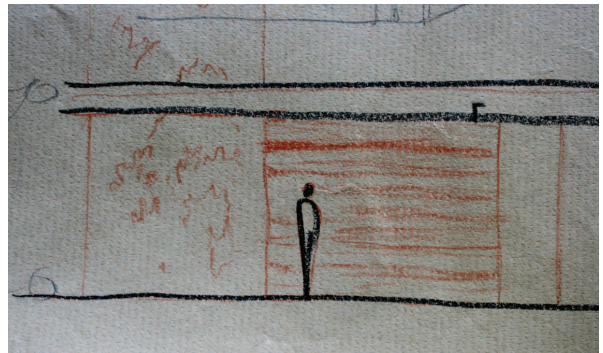
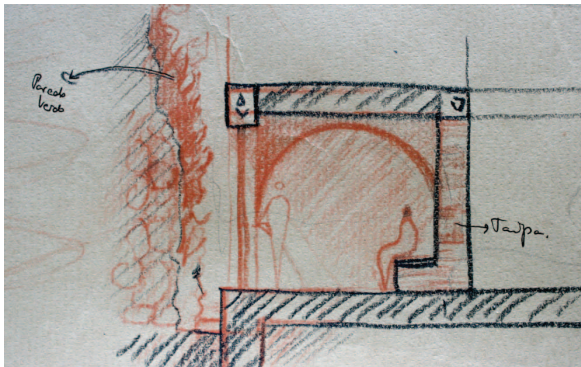
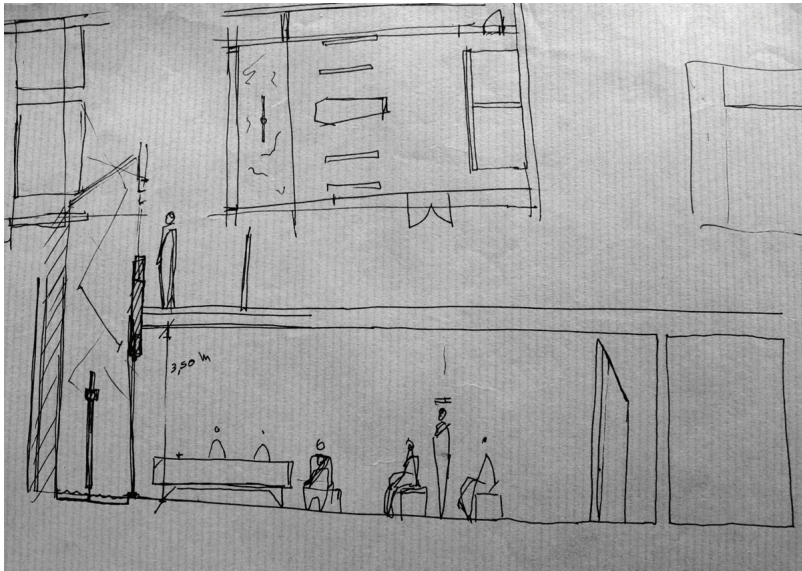
Condutividade W/mK(0.46, com alta inércia térmica).

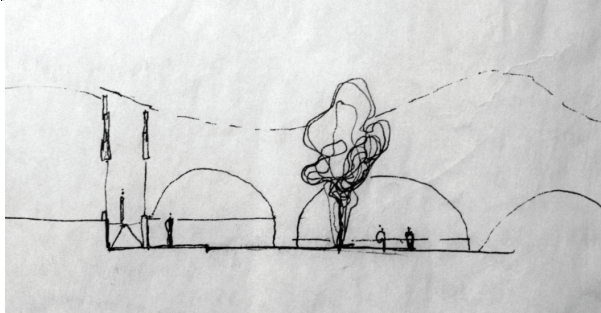
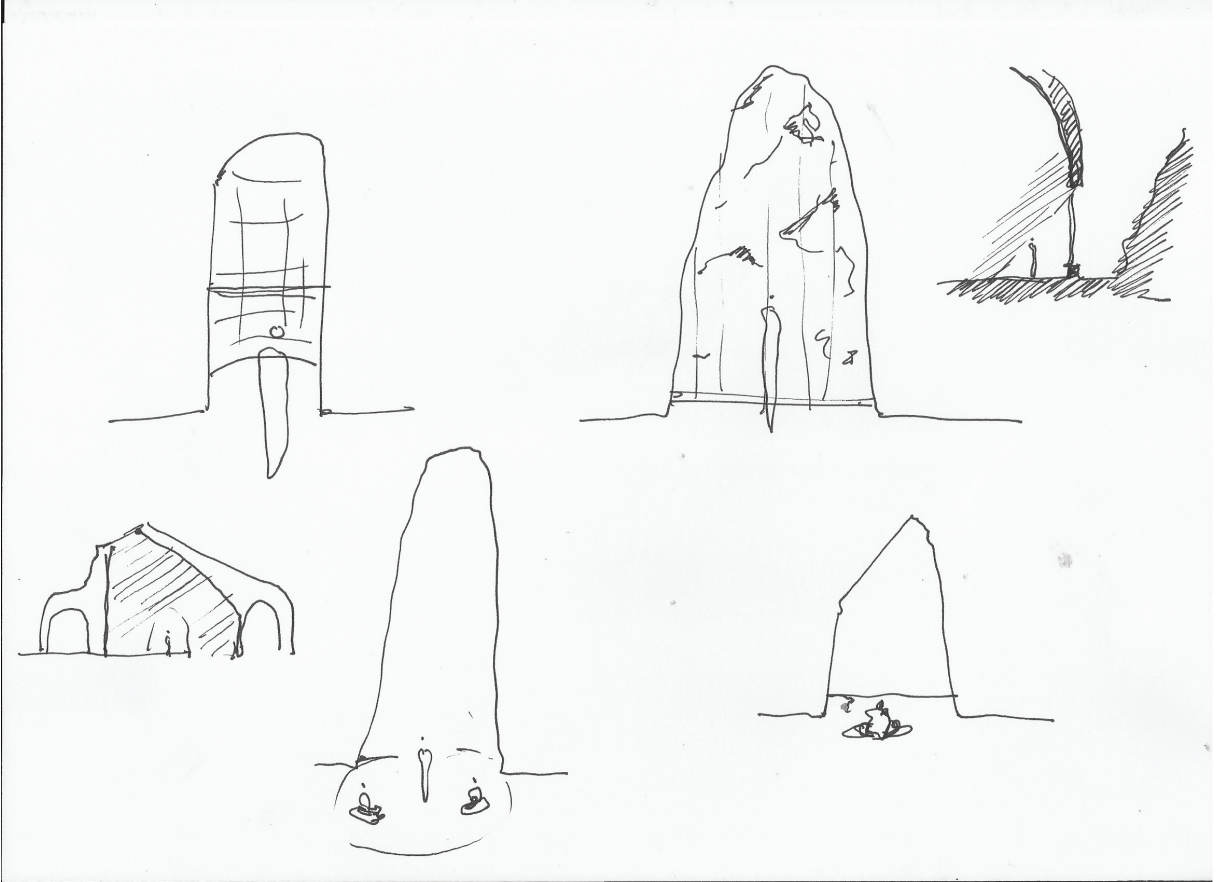
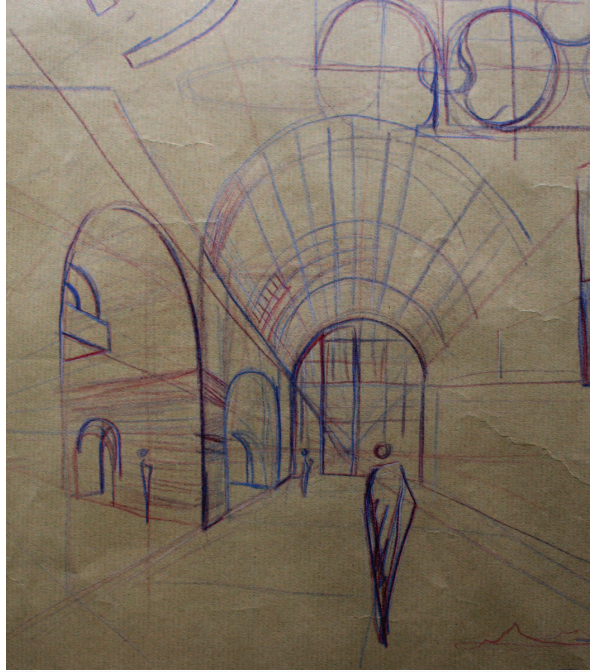
A cobertura verde tem um papel fundamental na performance energética e ambiental do edifício. A área de mais 700 m² de cobertura servem para recolher as aguas pluviais para cisternas com capacidade de 20 000 litros para regar as zonas verdes, a cobertura e uso nos autoclismos.

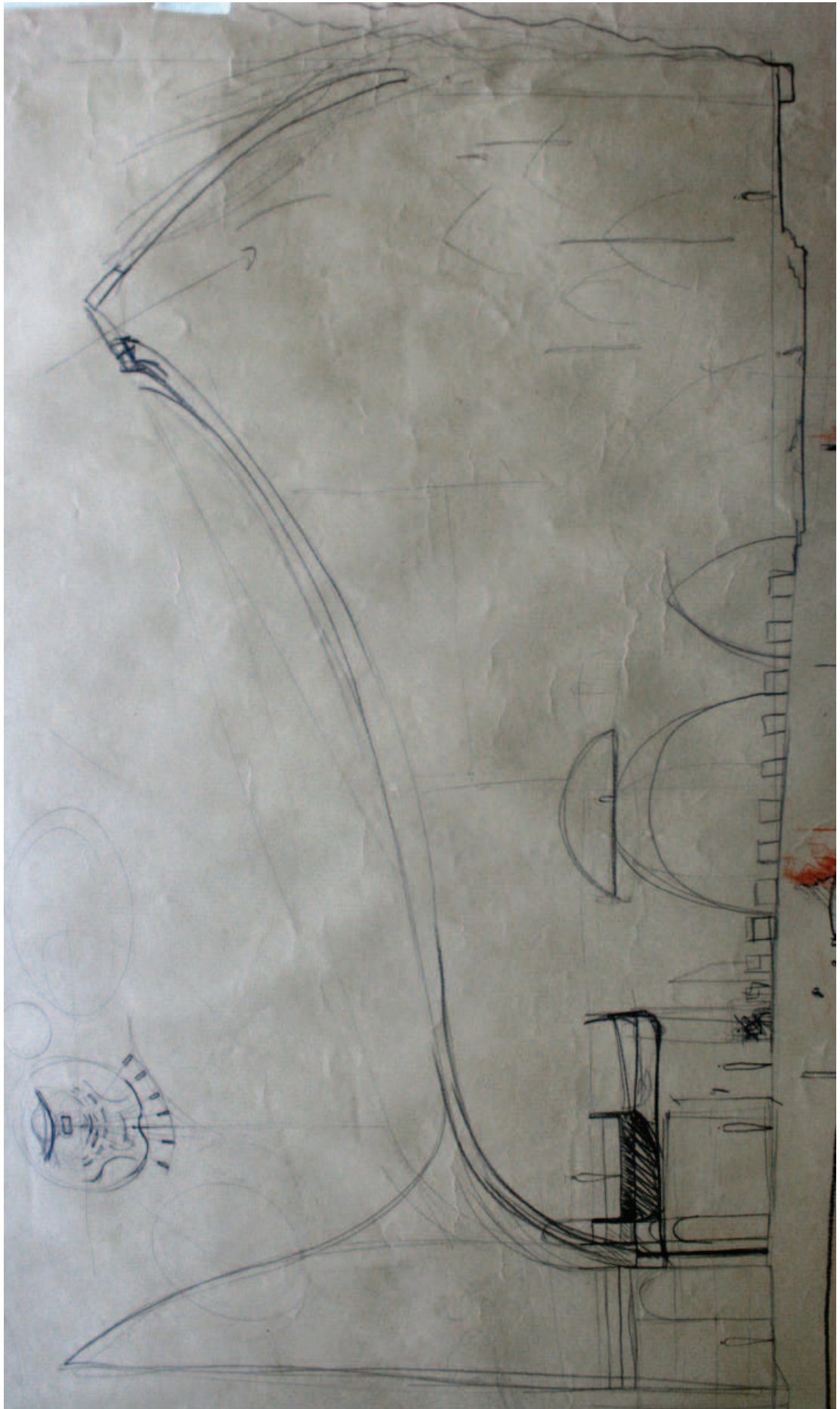
Anexo 02 - Desenhos de processo de projeto

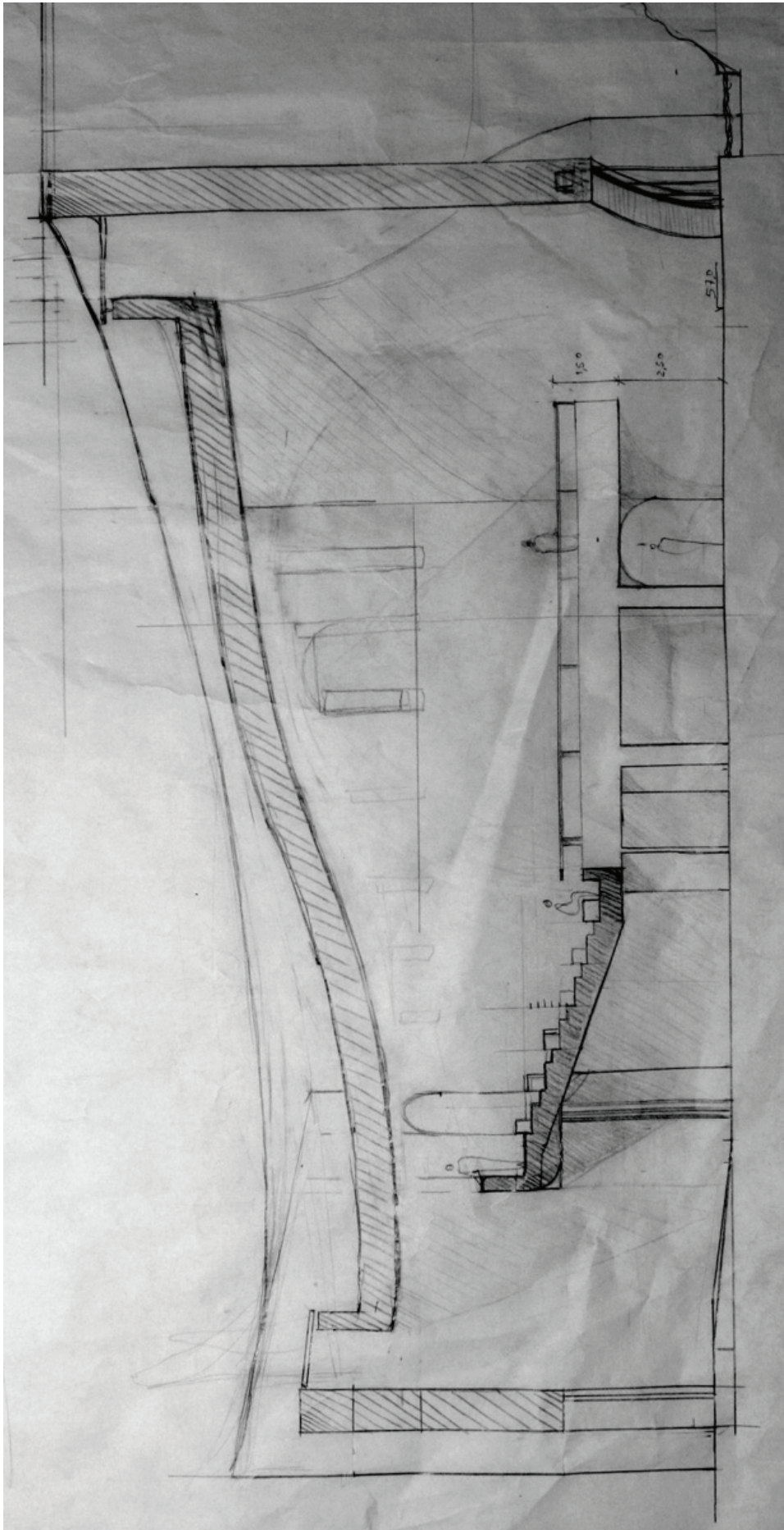


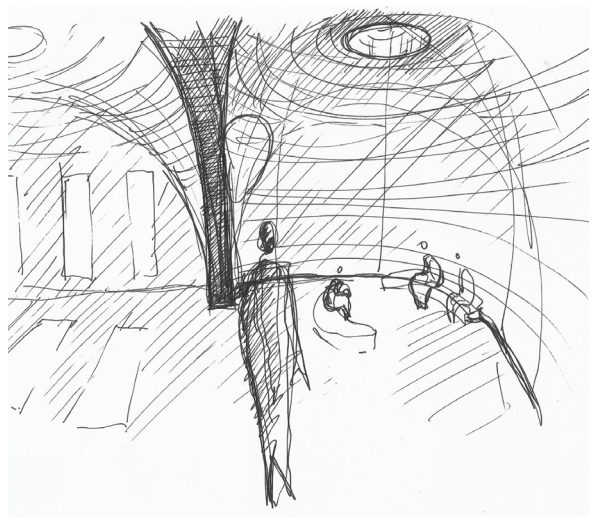
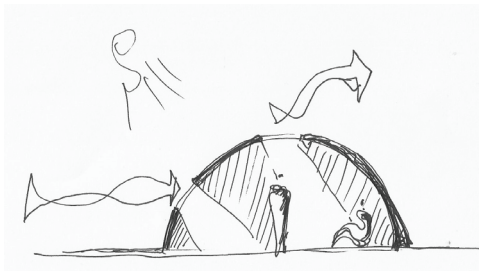
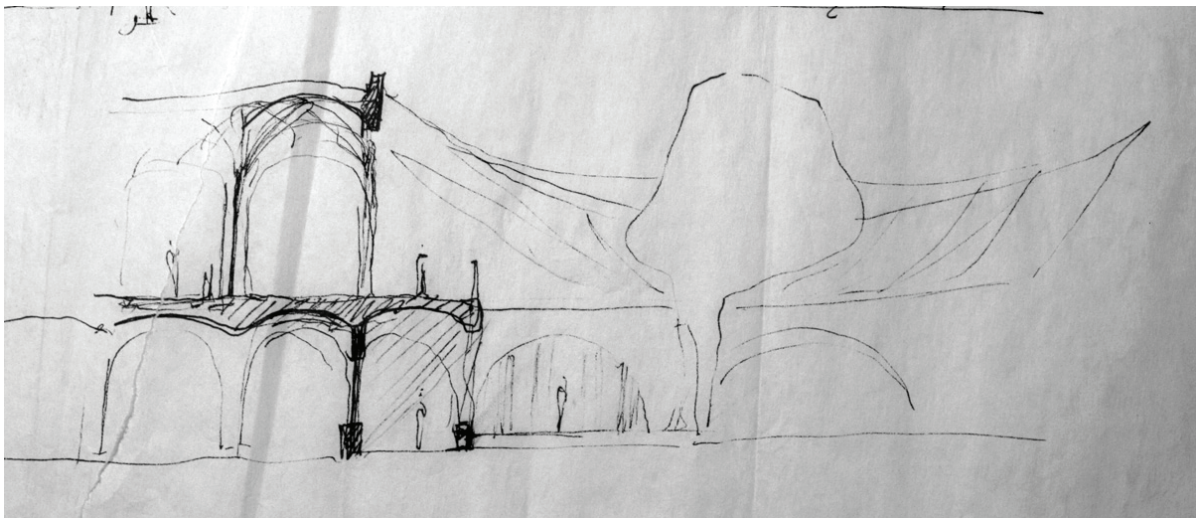
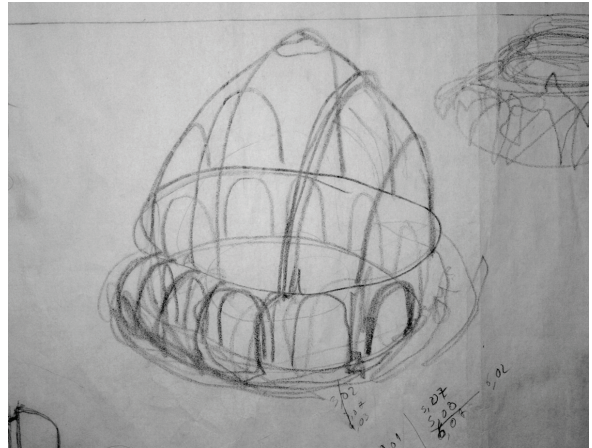
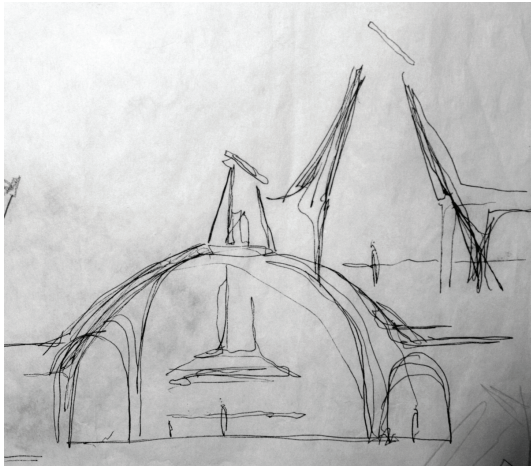
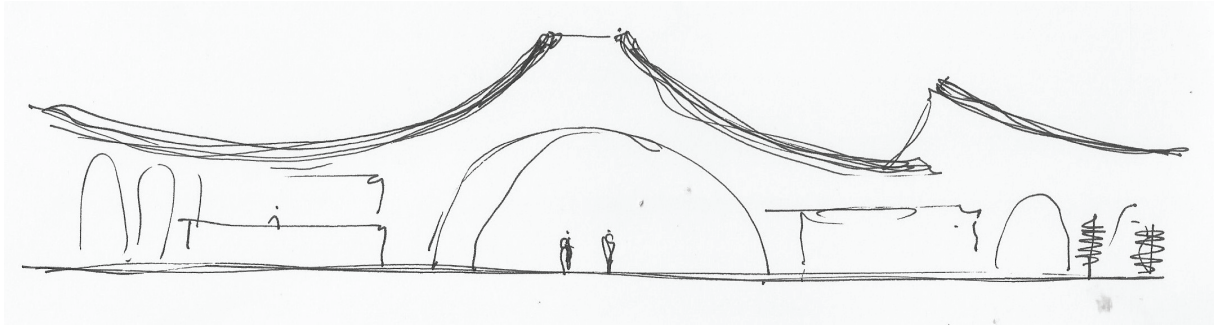


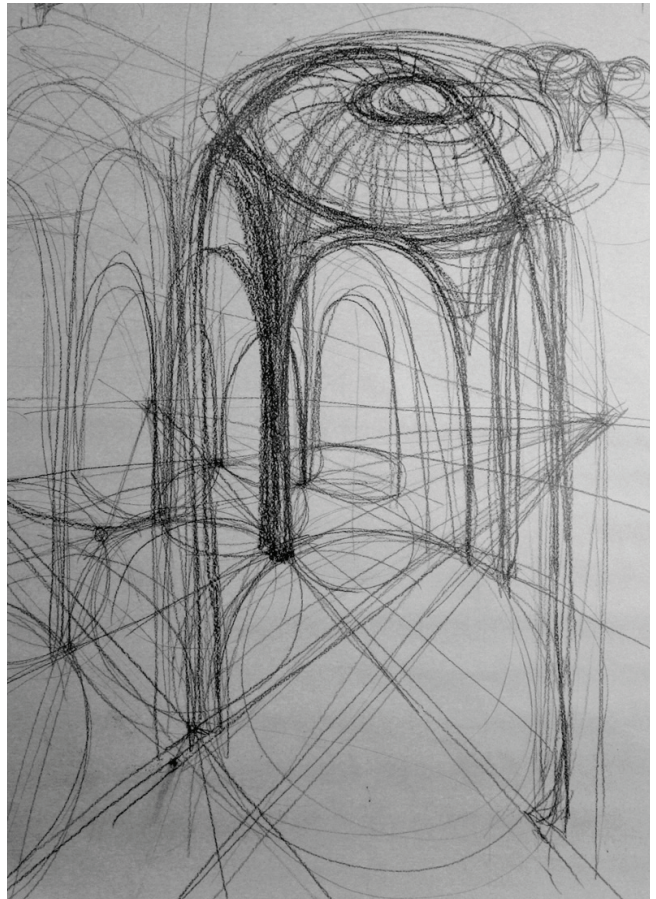
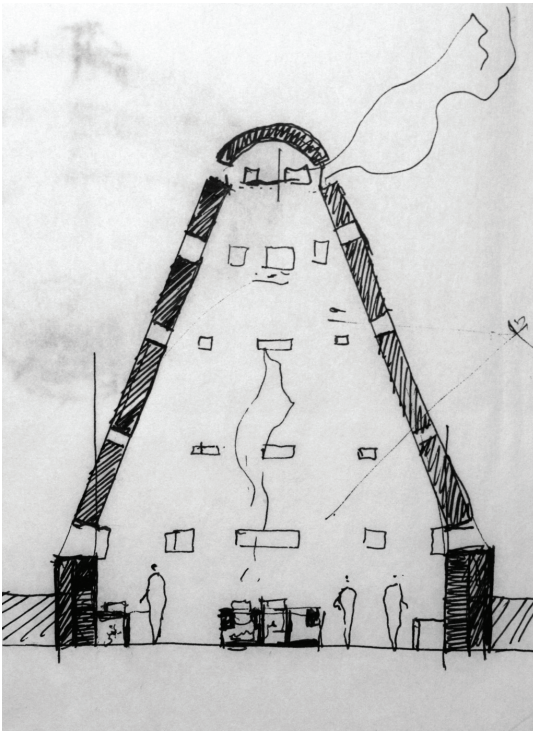
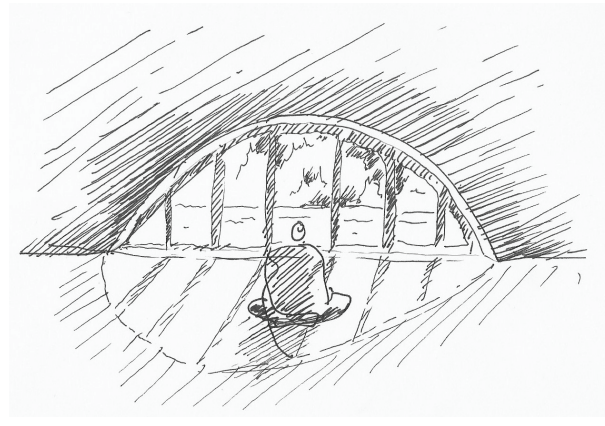
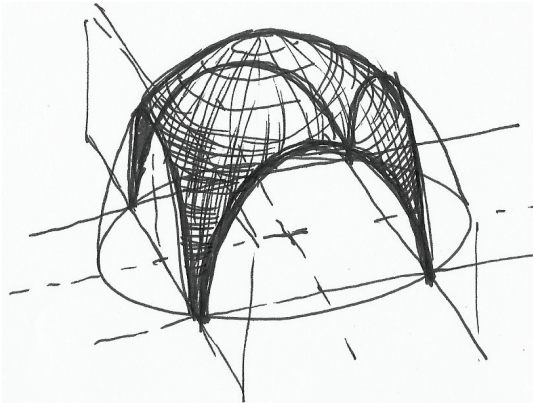
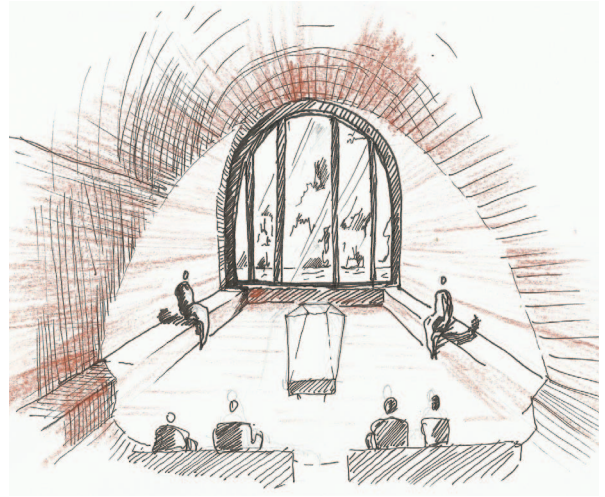


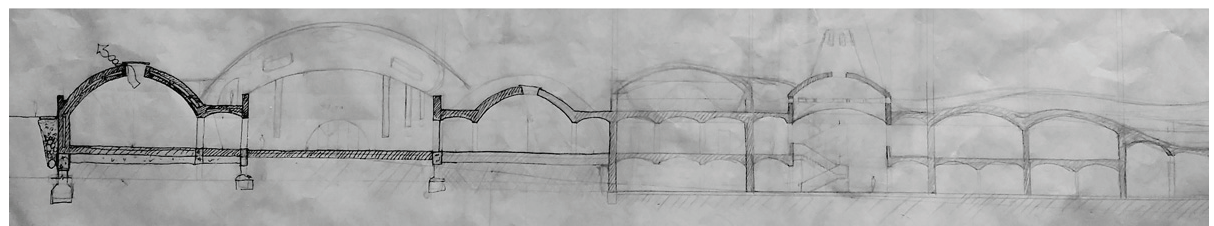
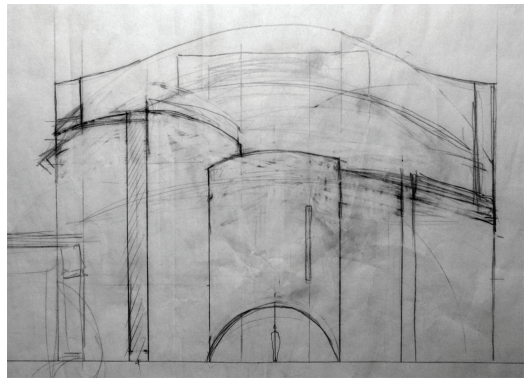
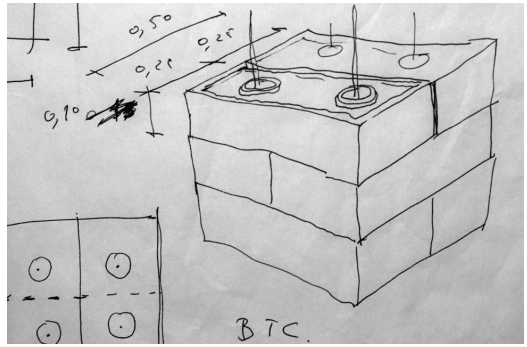
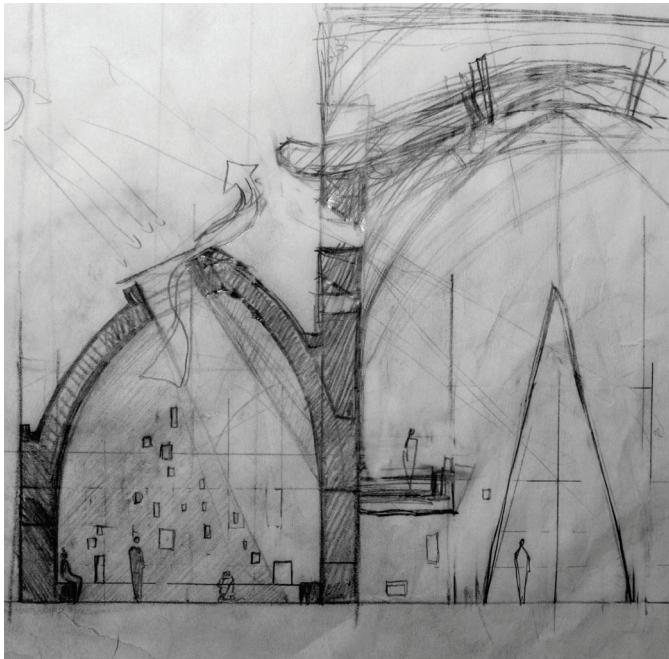
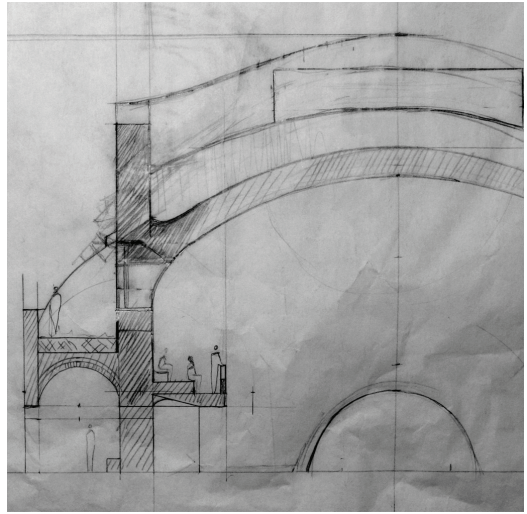
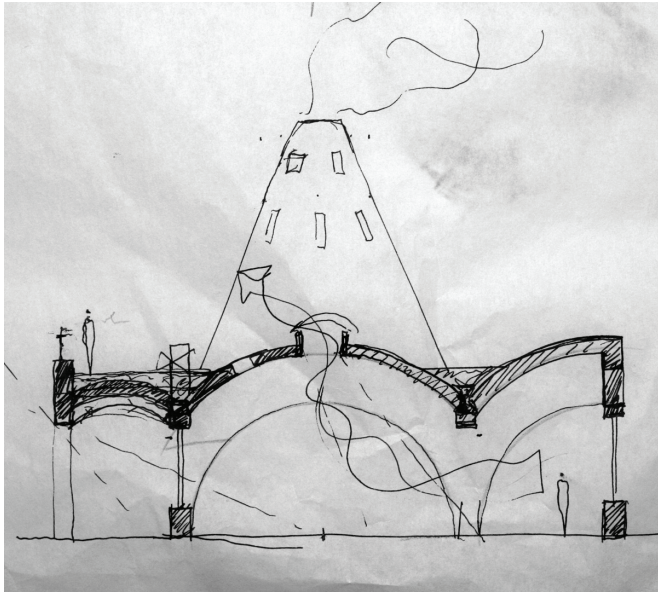


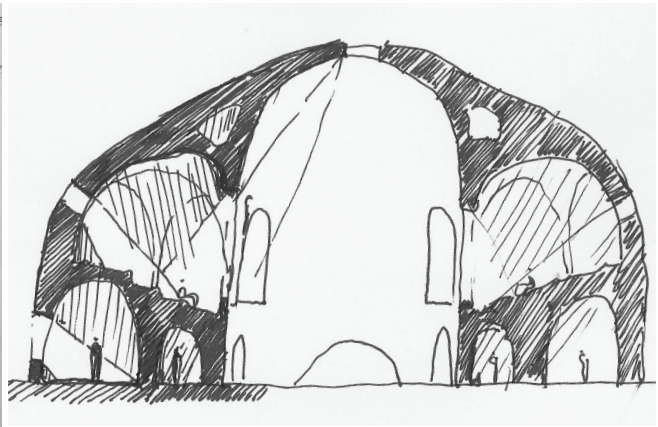
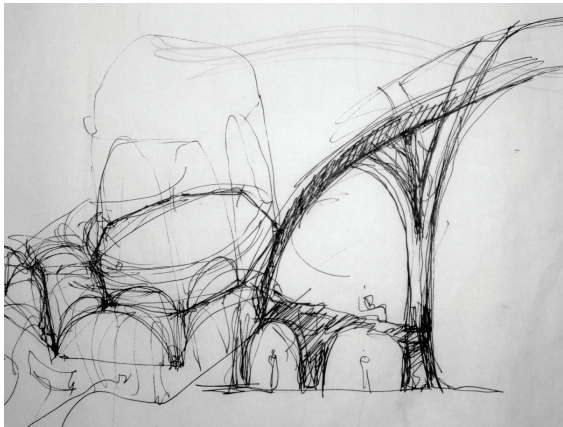
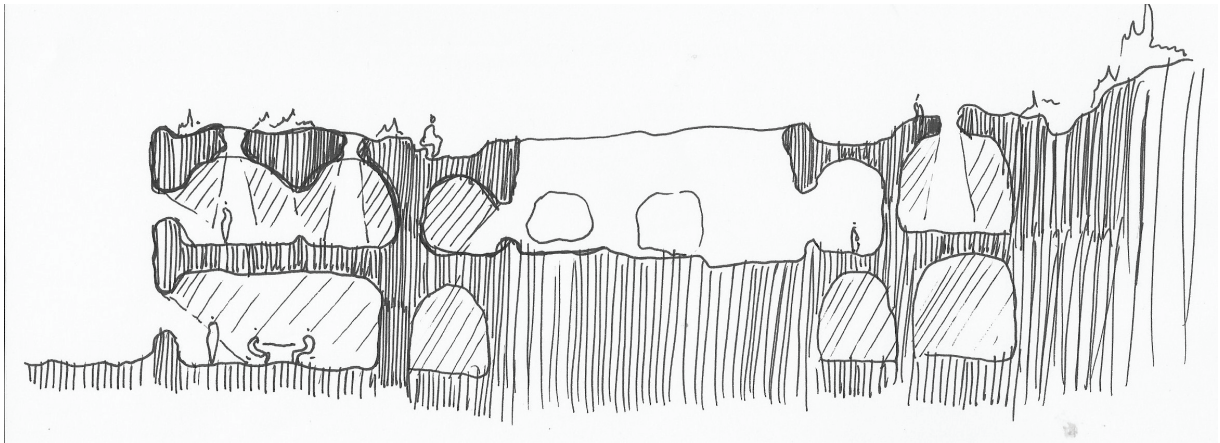


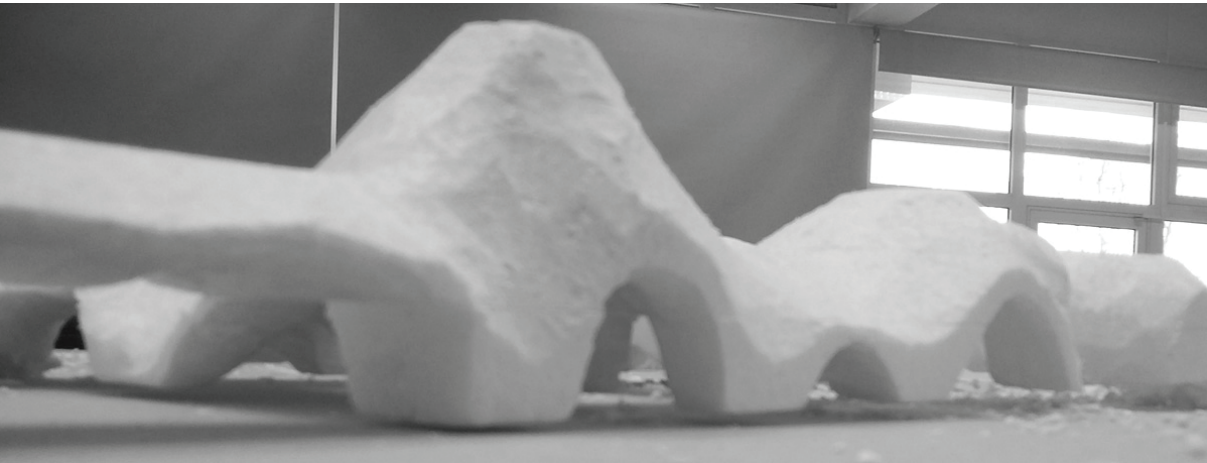
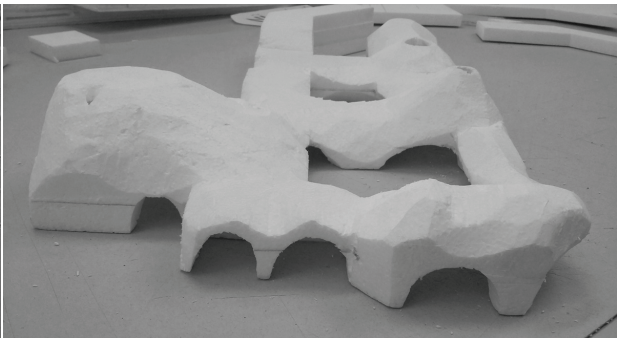
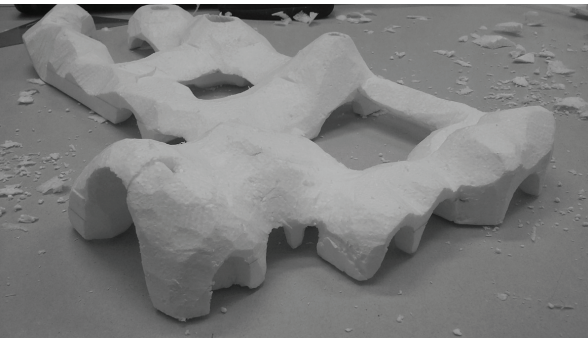


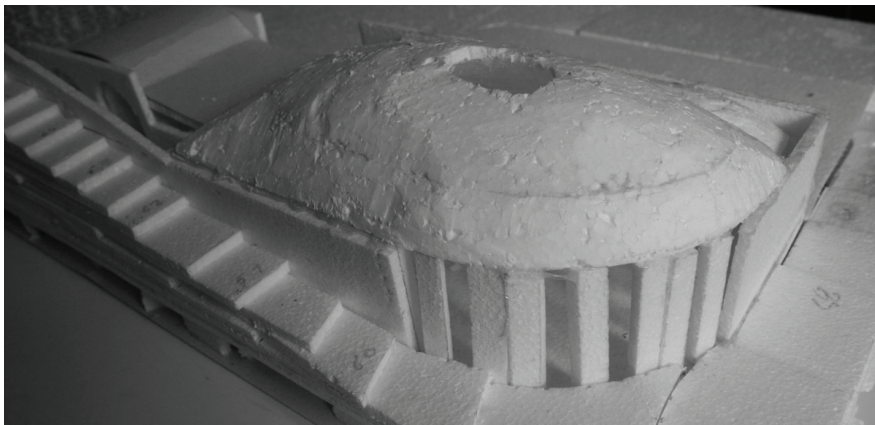
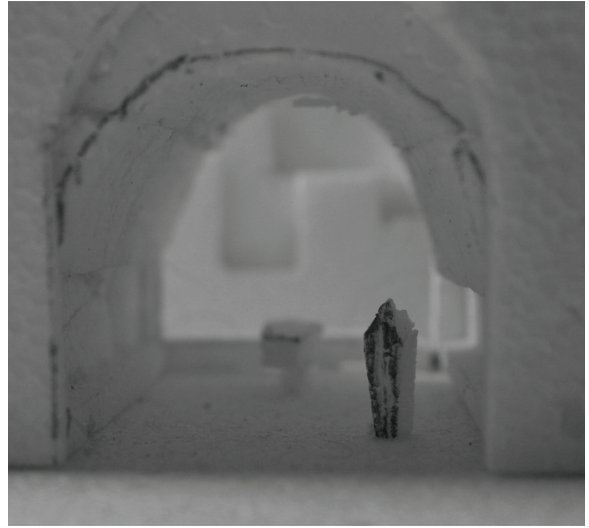
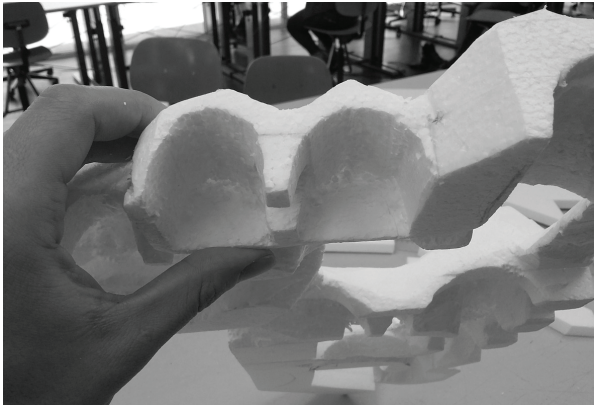
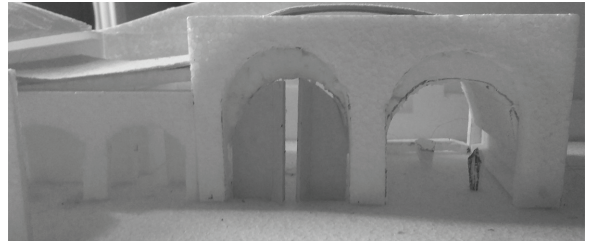
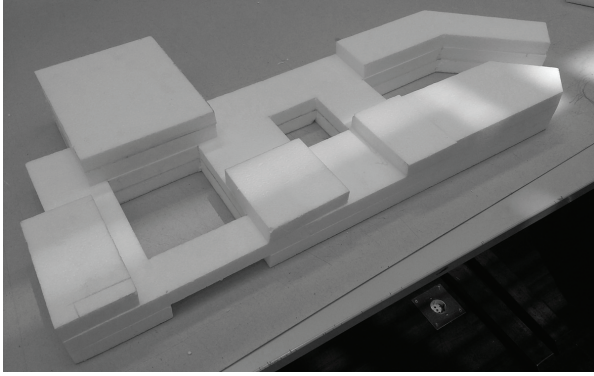


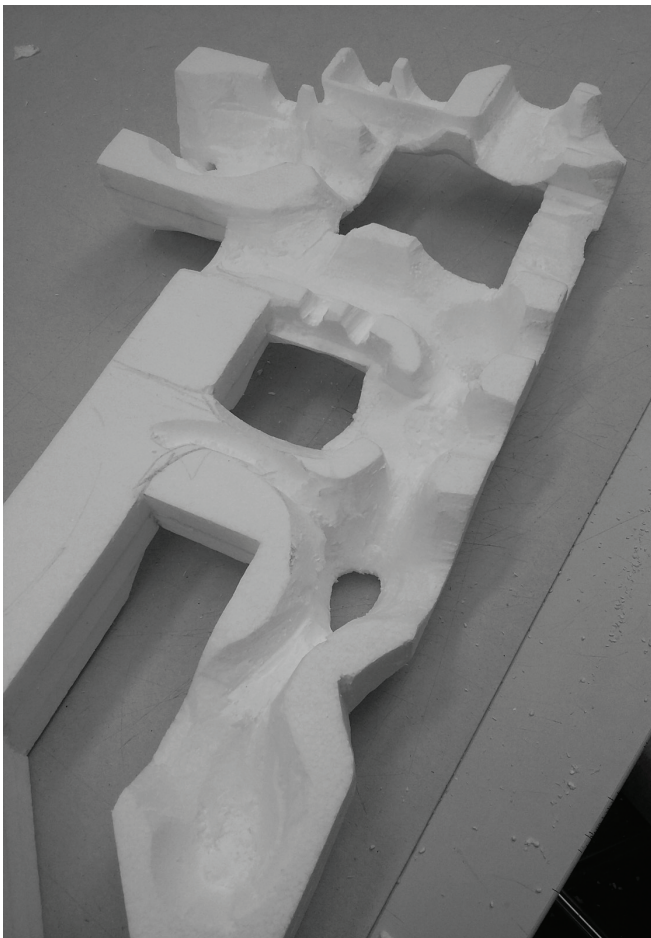


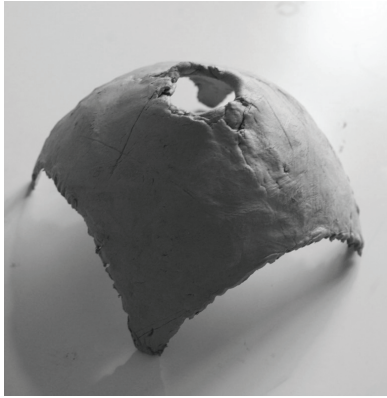


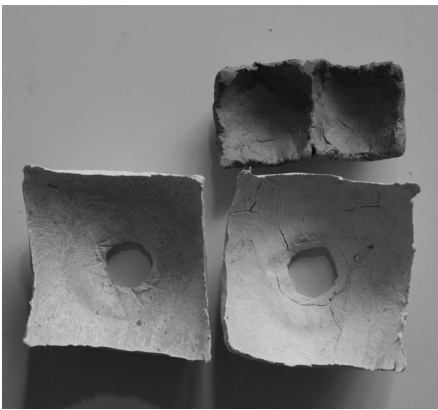


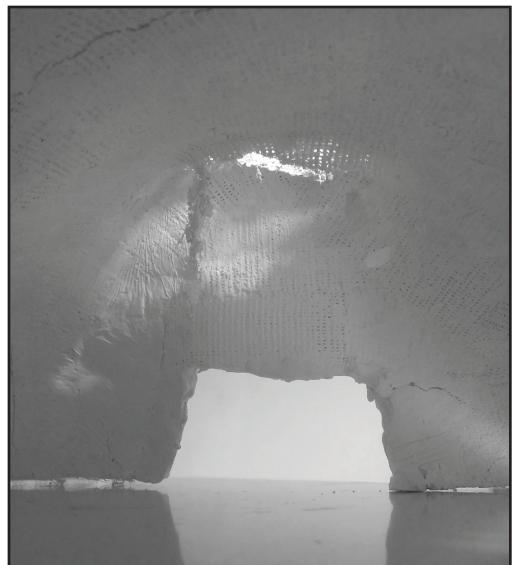
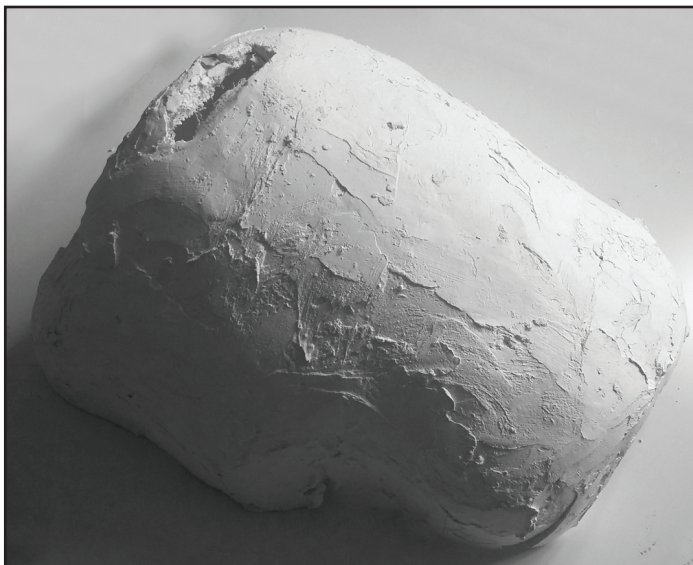
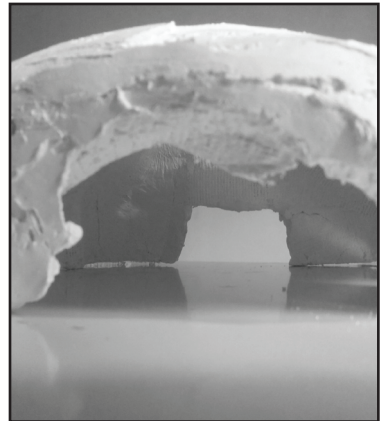
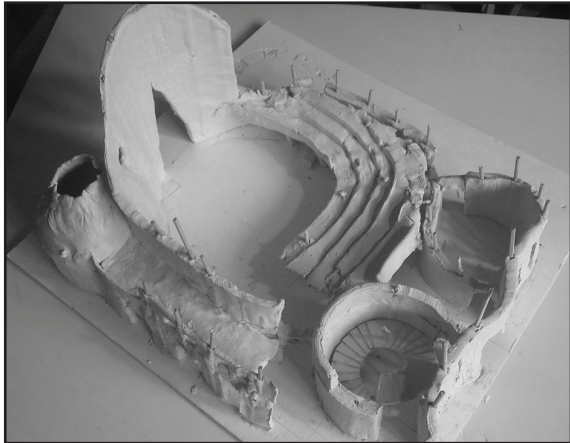




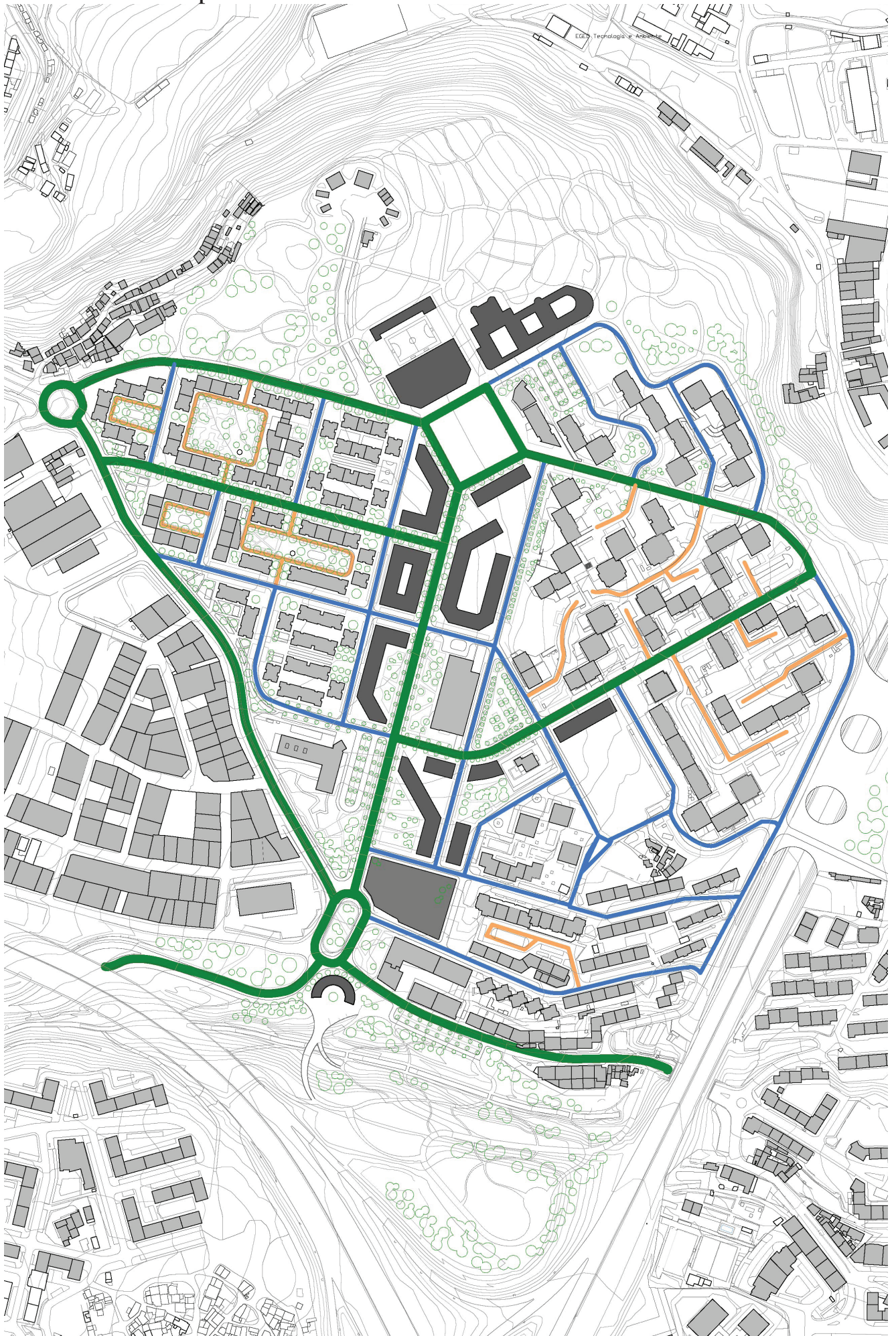




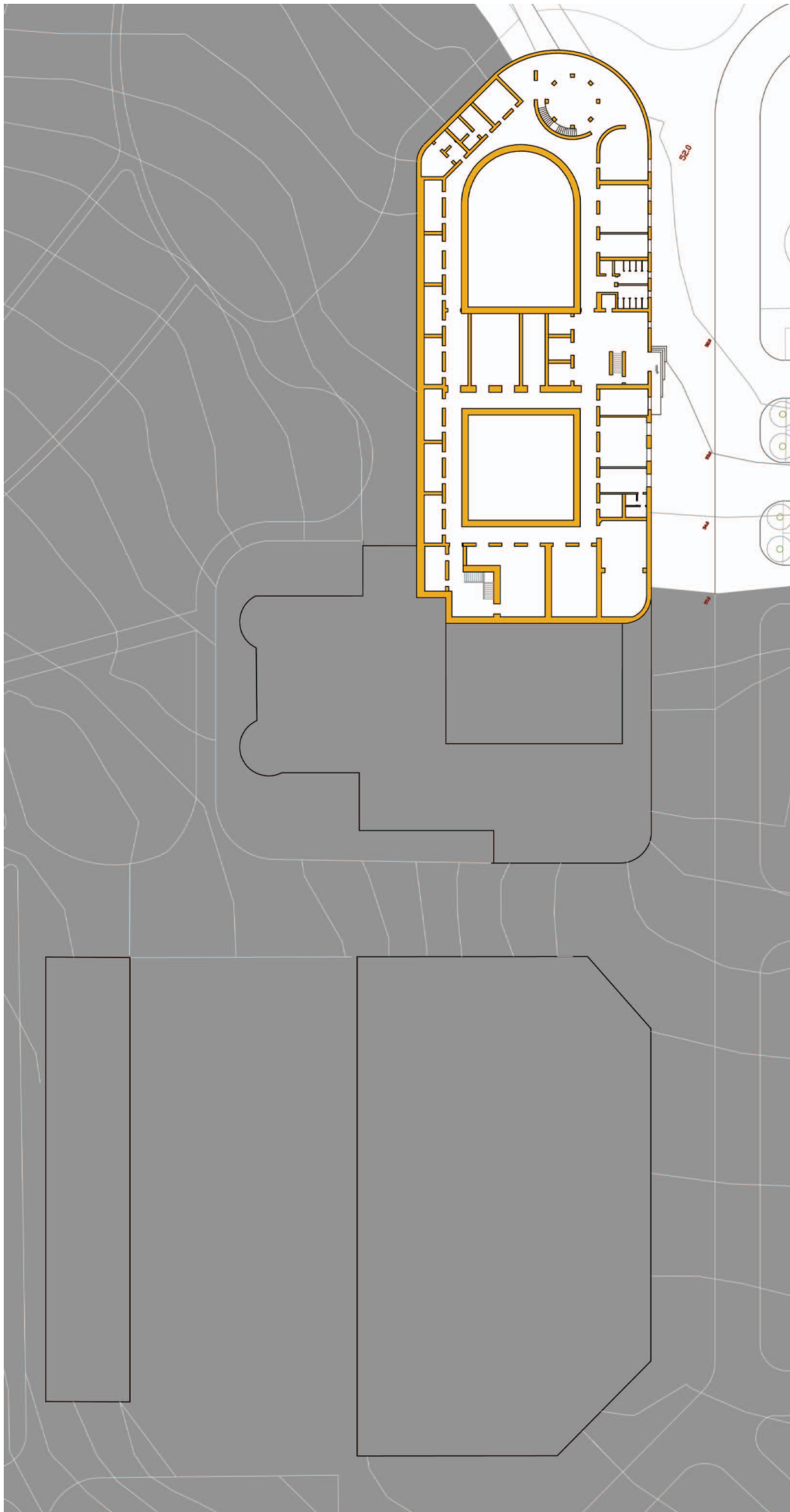


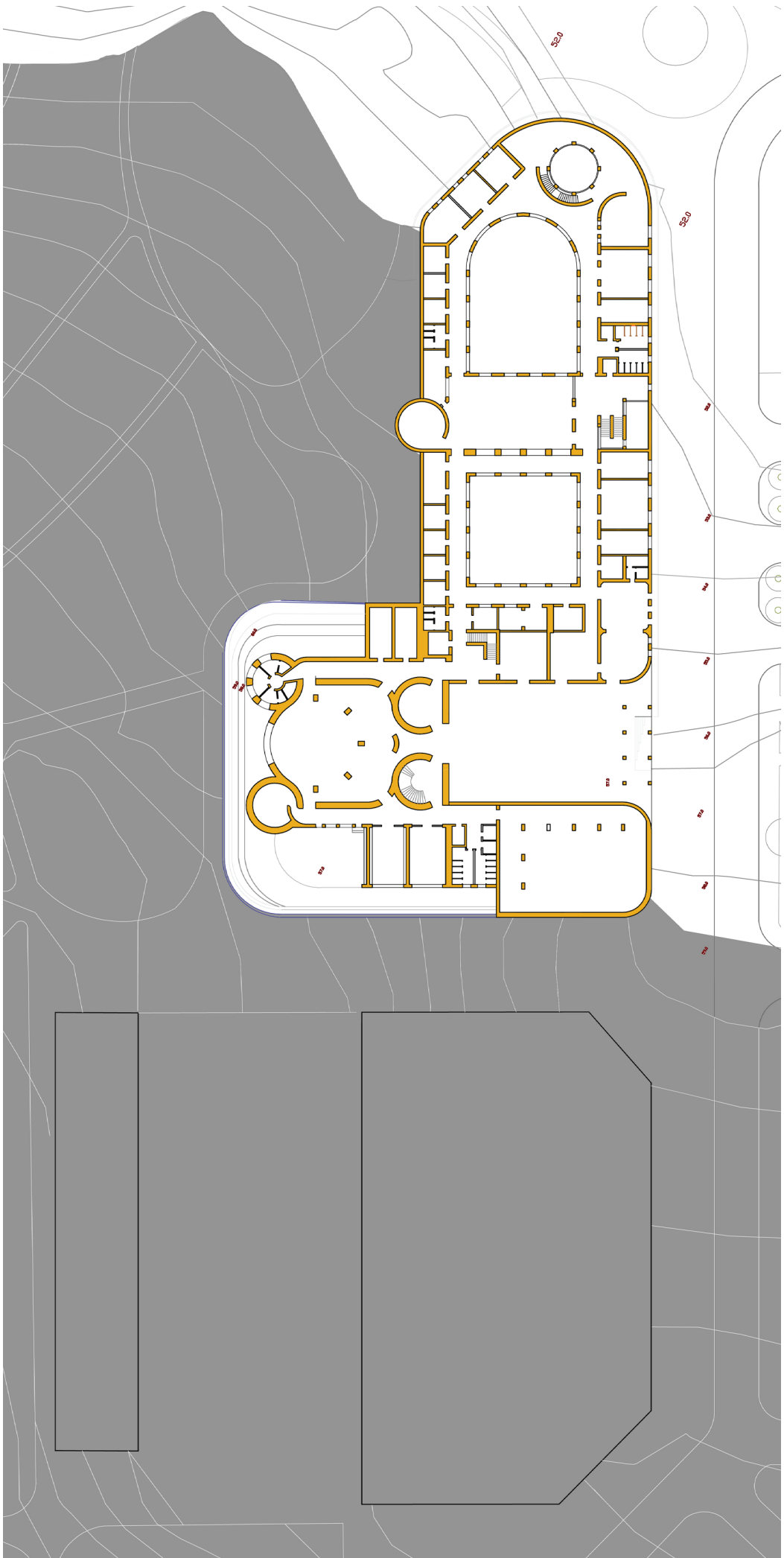


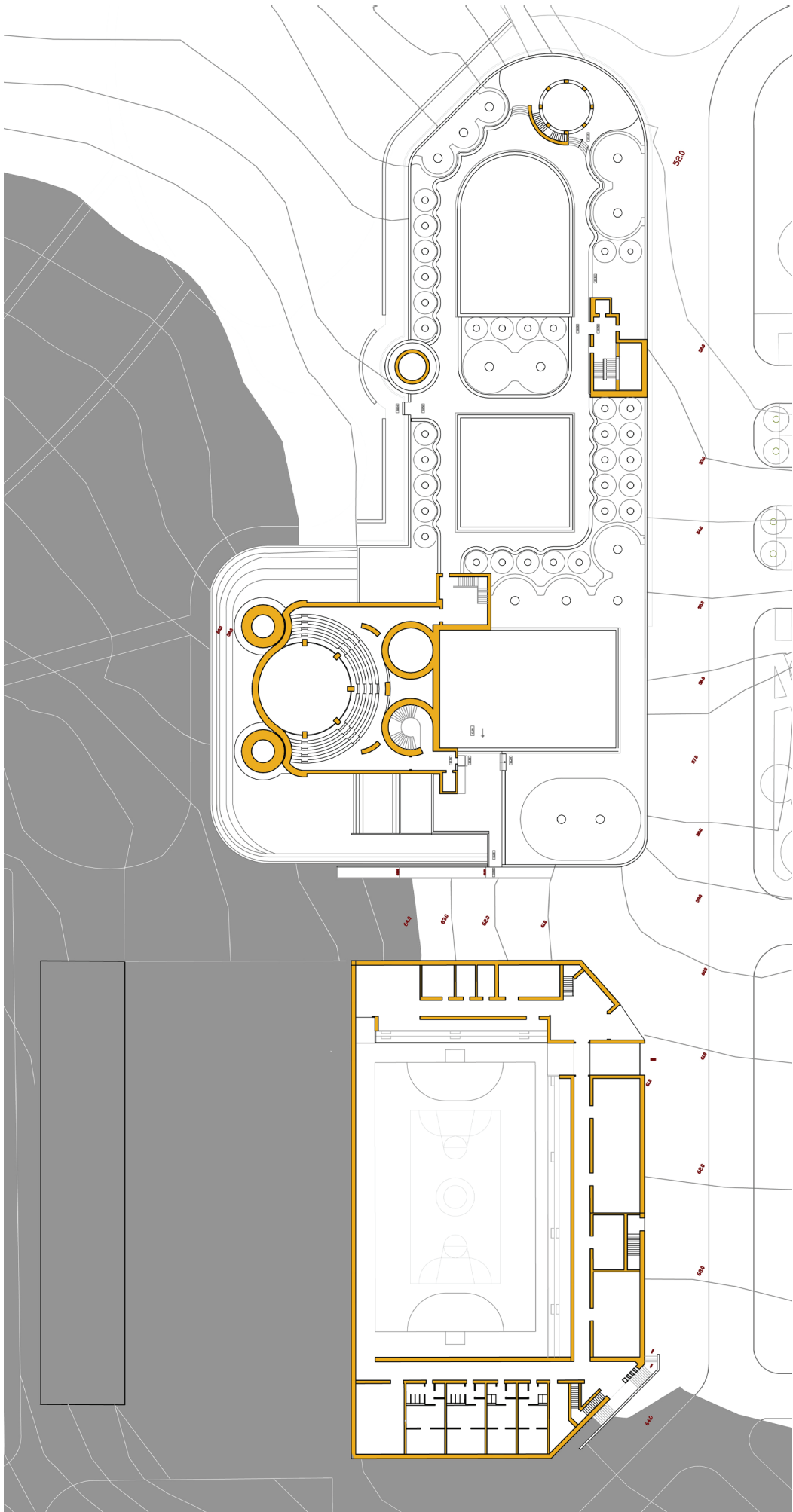
Anexo 04 - Proposta urbana

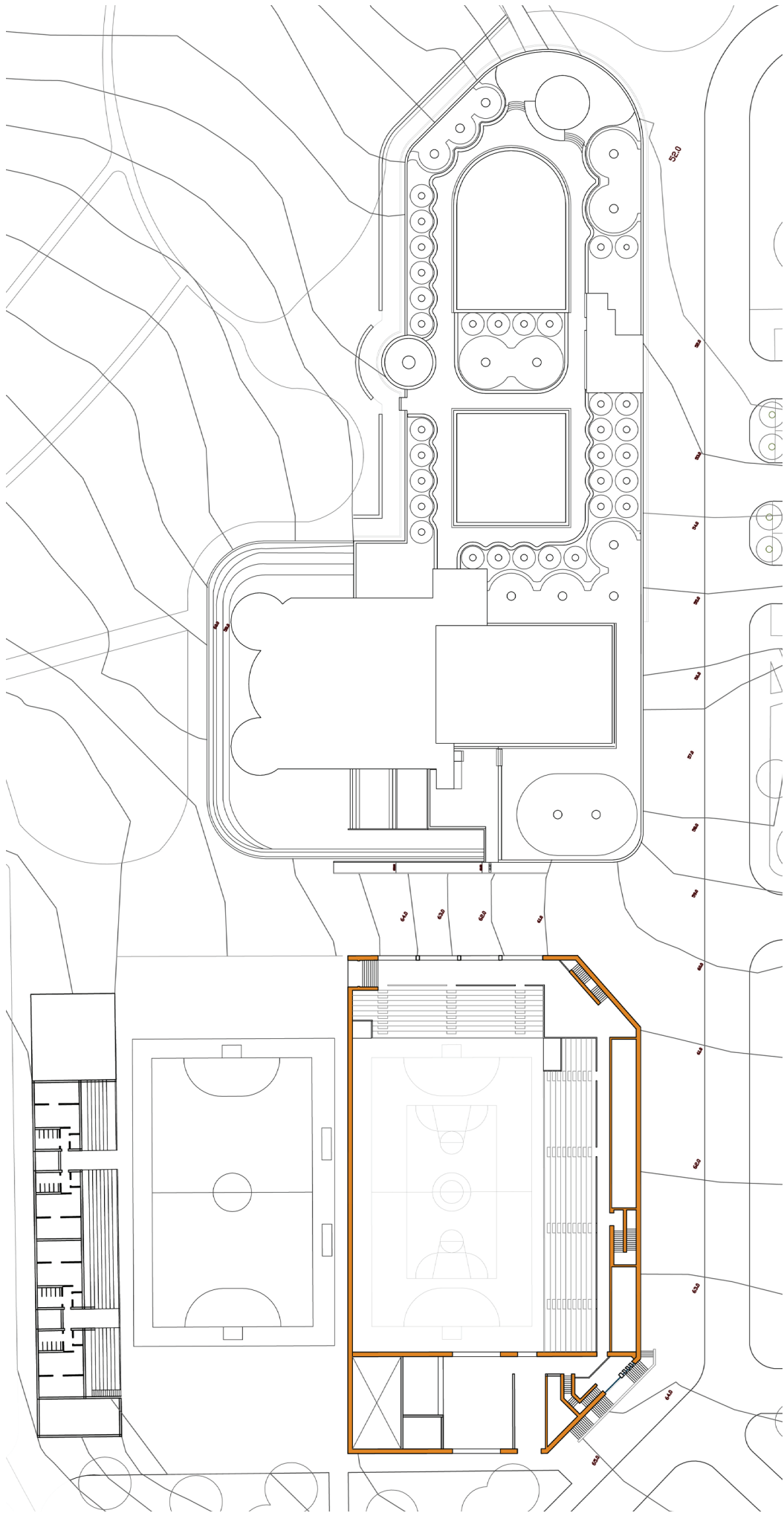


Anexo 05 – Proposta prévia, Centro comunitário e Pavilhão desportivo

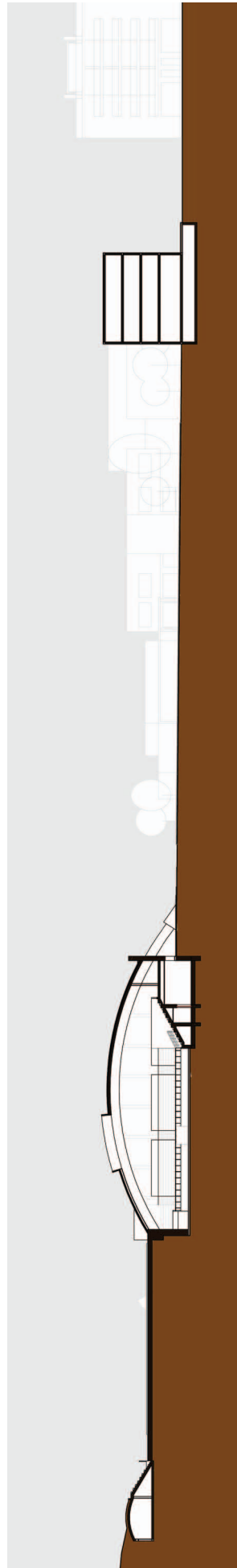
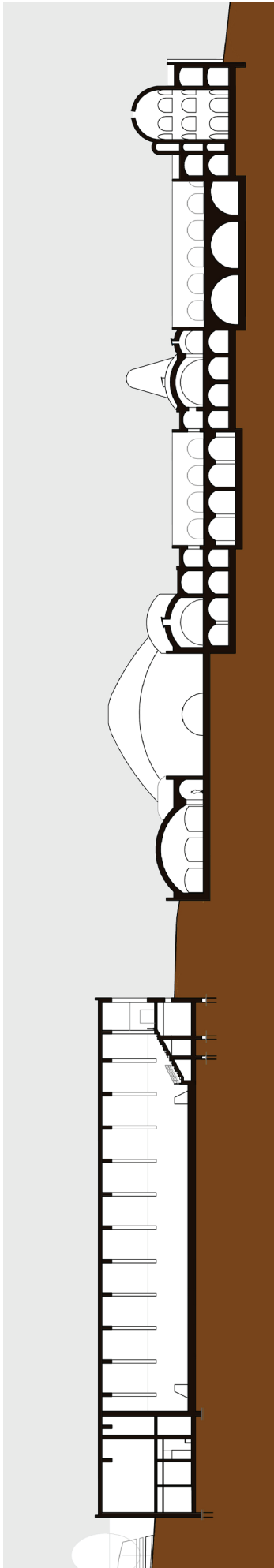








Anexo 06 - Cortes



Anexo 07 - Maquete Final

