



Torre de Santo António

Análise e reflexão da construção em altura

Andreia Santos Morais

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura
(Mestrado Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Miguel Santiago

outubro de 2025

Declaração de Integridade

Eu, Andreia Santos Morais, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 45817 de Arquitetura da Faculdade de Engenharias, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 6 /10 /2025

Assinado por: Andreia Santos Morais
Num. de Identificação: B130028876
Data: 06-10-2025 21:07:52 +01:00



"Perdendo a cidade, perdemos tudo.
Reencontrando a cidade, ter-se-á ganho tudo.
Hoje, se houver uma solução,
ela reside na reorganização do lugar de vida em comum."

Paul Virilio, 2000

Agradecimentos

A realização desta dissertação representa o culminar de um percurso académico árduo e enriquecedor que não teria sido possível sem o contributo de diversas pessoas. Neste sentido, manifesto o meu profundo agradecimento a todos os que, prestaram apoio, incentivo e orientação, direta ou indiretamente, ao longo deste processo de investigação e de redação.

Em primeiro lugar, ao meu orientador, Prof. Doutor Miguel Santiago, por estar disponível a qualquer hora e em qualquer circunstância, para me orientar, aconselhar, apoiar e incentivar a fazer sempre o meu melhor. A ele, que sempre me compreendeu desde o primeiro minuto, mesmo antes de me aceitar como sua orientanda, um enorme obrigada.

Quero agradecer também a todos os outros professores que fizeram parte desta jornada de 5 anos de curso, e que de certa forma me moldaram ao que sou hoje. Um obrigada também a todos os funcionários que estão sempre presentes para nos ajudar.

Agradeço também a disponibilidade constante por parte do Arquivo Municipal da Covilhã, que me recebeu de braços abertos e me deu a conhecer toda a informação necessária.

Não podia deixar de agradecer a toda a minha família, por me apoiarem incondicionalmente e nunca me fazerem esquecer dos meus valores e princípios. Ao meu namorado, por nunca me deixar desistir e estar sempre disponível para me ouvir, nos momentos bons e nos maus.

À Joana e à Gabriela, porque sem elas não teria sido a mesma coisa, agradeço o apoio mútuo, as gargalhadas, as lágrimas, o espírito de equipa, a companhia e mais importante, a amizade, que é e permanecerá intocável.

Obrigada, Covilhã, por me receberes tão bem e por teres sido casa.

Resumo

A Covilhã é uma pequena cidade da Beira Interior que possui um edificado de pequena escala, o que pode ser mais bem observado na zona histórica. É próximo a esta, na Travessa da Rua Morais do Convento que está implantada a chamada “Torre de Santo António”, um edifício de 21 andares localizado numa área muito pouco movimentada sem muito edificado ao redor, o que faz com que pareça um objeto que não pertence ao conjunto da malha urbana. Para além de alto é um objeto inacabado e abandonado há muitos anos, e o impacto que proporciona na envolvente é significativo. Assim, é chamado de “torre”, e será este o tema da dissertação, onde se pretende estudar a tipologia e chegar à resposta da pergunta - Qual a definição geral de tipologia torre e, quais as características que a faz tomar essa nomenclatura? – para isso a metodologia escolhida passará por analisar outros exemplos de edifícios da mesma natureza e o seu respetivo contexto, averiguando sempre uma relação direta com o objeto de estudo, a Torre de Santo António. Logo, haverá um estudo mais aprofundado deste objeto arquitetónico envolvendo temas como do projeto e da construção, mas também uma análise do seu contexto e impacto na envolvente. Para além desta questão, o tema do futuro da arquitetura será o nosso assunto de reflexão, visto que cada vez mais existe menos espaços para a construção de habitação, logo, a construção em altura poderá ser uma solução.

Palavras-chave

Torre; Torre de Santo António; Covilhã; Tipologias; Contexto; Impacto.

Abstract

Covilhã is a small city in Beira Interior with a small-scale building stock, which can best be seen in the historic area. Nearby, on Travessa da Rua Morais do Convento, stands the so-called “Torre de Santo António”, a 21-storey building located in a very quiet area without much building around it, which makes it look like an object that doesn't belong to the urban fabric as a whole. As well as being tall, it is an unfinished object that has been abandoned for many years, and the impact it has on its surroundings is significant. As such, it is called a “tower”, and this will be the subject of the dissertation, where the aim is to study the typology and find the answer to the question - What is the general definition of the tower typology and what characteristics make it take on this nomenclature? - To do this, the chosen methodology will be to analyze other examples of buildings of the same nature and their respective context, always looking for a direct relationship with the object of study, the Torre de Santo António. Therefore, there will be a more in-depth study of this architectural object involving themes such as design and construction, but also an analysis of its context and impact on its surroundings. In addition to this issue, the future of architecture will be our subject of reflection, since there is increasingly less space for housing construction, so building in height could be a solution.

Keywords

Tower; Torre de Santo António; Covilhã; Typologies; Context; Impact.

Índice

Introdução	1
Objetivos	2
Metodologia	3
Relevância da Investigação	3
Estrutura do Trabalho	5
Estado da Arte	5
Tipologia Torre	10
História da tipologia Torre	12
Períodos de evolução da tipologia	18
A 1ª Escola de Chicago	20
Definições	23
Características	25
Exemplos	27
No mundo	27
Em Portugal	31
Futuro da arquitetura	33
Ideias-chave	38
Cidade da Covilhã	39
História e evolução	41
Planos de Urbanização	45
Análise	46
Ideias-chave	51
Torre de Santo António	52
Contextualização	53
Regulamentos	57
Projetos	58
Características	60

Presente/Futuro _____	62
Ideias-chave _____	64
Considerações Finais _____	65
Bibliografia _____	68
Anexos _____	74

Lista de Figuras

Figura 1 - Vista de Manhattan, fotografia de Lars Plougmann, 1991

(Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Trade_Center_\(1973–2001\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Trade_Center_(1973–2001))) [Acedido a 5 de outubro de 2025]

Figura 2 - “Pequena” Torre de Babel, pintura de Pieter Bruegel, 1563

(Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/A_Torre_de_Babel_\(Bruegel\)#](https://pt.wikipedia.org/wiki/A_Torre_de_Babel_(Bruegel)#)) [Acedido a 5 de agosto de 2025]

Figura 3 - Plano de Chicago, projeto de Daniel Burnham, 1909

(Fonte: <https://transitmap.net/burnham-plan-1909/>) [Acedido a 7 de agosto de 2025]

Figura 4 - Burj Khalifa, Dubai, projeto de Adrian Smith e SOM, 2010

(Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/949963/por-que-os-edificios-mais-altos-do-mundo-nao-estao-mais-nos-estados-unidos>) [Acedido a 12 de julho de 2025]

Figura 5 - Biosfera de Montreal, Montreal, projeto de Buckminster Fuller, 1967

(Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/796023/classicos-da-arquitetura-biosfera-de-montreal-buckminster-fuller>) [Acedido a 23 de setembro de 2025]

Figura 6 - *Reliance Building*, Chicago, projeto de John Root e Charles Atwood, 1895

(Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Reliance_Building#) [Acedido a 14 de julho de 2025]

Figura 7 - *Chrysler Building*, Nova Iorque, projeto de William Van Alen, 1930

(Fonte: <https://www.archdaily.com/98222/ad-classics-chrysler-building-william-van-alen>) [Acedido a 14 de julho de 2025]

Figura 8 - Figura 1- *860-880 Lake Shore Drive*, Chicago, projeto de Mies van der Rohe, 1951

(Fonte: <https://www.archdaily.com/59487/ad-classics-860-880-lake-shore-drive-mies-van-der-rohe>) [Acedido a 14 de julho de 2025]

Figura 9 - *AT & T Building*, Nova Iorque, projeto de Philip Johnson e John Burgee, 1984

(Fonte: <https://www.archdaily.com/611169/ad-classics-at-and-t-building-philip-johnson-and-john-burgee>) [Acedido a 5 de agosto de 2025]

Figura 10 - *432 Park Avenue*, Nova Iorque, projeto de Rafael Viñoly, 2014

(Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/432_Park_Avenue#) [Acedido a 5 de agosto de 2025]

Figura 11 - Plano de Nova Iorque, projeto de John Randel Jr., 1811

(Fonte: <https://www.6sqft.com/204-years-ago-today-the-manhattan-street-grid-became-official/>) [Acedido a 2 de outubro de 2025]

Figura 12 - *Manhattan Building*, Chicago, projeto de Le Baron Jenney, 1888

(Fonte: <https://chicagology.com/goldenage/goldenage010/>) [Acedido a 2 de outubro de 2025]

Figura 13 - *Masonic Temple*, Chicago, projeto de Burnham and Root, 1892

(Fonte: [https://en.wikipedia.org/wiki/Masonic_Temple_\(Chicago\)#](https://en.wikipedia.org/wiki/Masonic_Temple_(Chicago)#)) [Acedido a 16 de maio de 2025]

Figura 14 - *Wainwright Building*, *St Louis*, projeto de Louis Sullivan, 1890

(Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-115431/classicos-da-arquitetura-wainwright-building-slash-louis-sullivan>) [Acedido a 16 de maio de 2025]

Figura 15 - *Empire State Building*, Nova Iorque, projeto de William F. Lamb, 1931

(Fonte: <https://newyorkyimby.com/2020/09/empire-state-building-restoration-nearly-complete.html>) [Acedido a 16 de maio de 2025]

Figura 16 - Plantas do *Empire State Building*, projeto de William F. Lamb, 1931

(Fonte: <https://archeyes.com/the-empire-state-building-by-shreve-lamb-and-harmon/>) [Acedido a 16 de maio de 2025]

Figura 17 - *860-880 Lake Shore Drive*, Chicago, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

(Fonte: (Ferreira, 2020, p. 42))

Figura 18 - Planta de rés-do-chão do *860-880 Lake Shore Drive*, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

(Fonte: (Ferreira, 2020, p. 43))

Figura 19 - Planta tipo do *860-880 Lake Shore Drive*, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

(Fonte: (Ferreira, 2020, p. 43))

Figura 20 - Torres das Amoreiras, Lisboa, projeto de Tomás Taveira, 1985

(Fonte: <https://imperdivel.pt/evento/amoreiras-shopping-center/>) [Acedido a 4 de outubro de 2025]

Figura 21 - Edifício da Segurança Social, Viseu, projeto de Luís Amoroso Lopes, 1983

(Fonte:

https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Prédio_da_Segurança_Social,_Viseu.jpg)

[Acedido a 4 de outubro de 2025]

Figura 22 - Diagrama de estudo do *Hyperbuilding*, Bangucoque, projeto de Koolhaas, 1996

(Fonte: <https://www.oma.com/projects/hyperbuilding>) [Acedido a 12 de julho de 2025]

Figura 23 - Torre Biónica, Xangai, projeto de Eloy Celaya, Javier Gómez e Maria Rosa Cervera, final do séc. XX

(Fonte: <https://rosacerveraarquitectos.com/proyecto/torre-bionica/>) [Acedido a 12 de julho de 2025]

Figura 24 - Arquitetura do futuro, ilustração de inteligência artificial, 2025

(Fonte: (OpenAI, 2025))

Figura 25 - Torre Velasca, Milão, projeto de Ernesto Rogers, Enrico Peressutti, Gian Banfi e Lodovico di Belgiojoso, 1958

(Fonte: <https://www.archdaily.com/999785/asti-architetti-unveils-the-redesign-of-the-square-surrounding-torre-velasca-in-milan-italy>) [Acedido a 4 de outubro de 2025]

Figura 26 - Covilhã antiga, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

(Fonte: <https://cidadedacovilha.blogs.sapo.pt>) [Acedido a 15 de setembro de 2025]

Figura 27 - Vista da cidade da Covilhã, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

(Fonte: <https://cidadedacovilha.blogs.sapo.pt>) [Acedido a 15 de setembro de 2025]

Figura 28 - Covilhã, cidade-fábrica, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

(Fonte: <https://cidadedacovilha.blogs.sapo.pt>) [Acedido a 15 de setembro de 2025]

Figura 29 - Ponte da Carpinteira, Covilhã, projeto de Carrilho da Graça, 2009

(Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36454/ponte-de-pedestres-sobre-a-ribeira-da-carpinteira-carrilho-da-graca-arquitectos>) [Acedido a 16 de junho de 2025]

Figura 30 - Planta da Covilhã, escala 1:10 000, área de intervenção do programa Polis e antigas muralhas da cidade, ilustração de autoria própria, 2025

(Fonte: Autoria própria)

Figura 31 - Planta da Covilhã, escala 1:10 000, altimetrias da cidade, ilustração de autoria própria, 2025

(Fonte: Autoria própria)

Figura 32 - Planta da Covilhã, escala 1:10 000, altura dos edifícios, ilustração de autoria própria, 2025

(Fonte: Autoria própria)

Figura 33 - Torre de Santo António, Covilhã, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980

(Fonte: Autoria própria)

Figura 34 - Planta da Covilhã, Ribeira da Carpinteira (norte), e da Goldra (sul), ilustração de autoria própria, 2025

(Fonte: Autoria própria)

Figura 35 - Cortes da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980 (informação não oficial)

(Fonte:

<https://jackhammer.janeladigital.com/Zoxo/S5/C5791/P15606802/Tbrochure/ID1224ee00-0000-0500-0000-0000090a468c.pdf>) [Acedido a 18 de junho de 2025]

Figura 36 - Figura 2- Planta-tipo da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980 (informação não oficial)

(Fonte:

<https://jackhammer.janeladigital.com/Zoxo/S5/C5791/P15606802/Tbrochure/ID1224ee00-0000-0500-0000-0000090a468c.pdf>) [Acedido a 18 de junho de 2025]

Figura 37 - Torre de Santo António, fotografias de autoria própria, 2023

(Fonte: Autoria própria)

Figura 38 - Planta de implantação da torre A, B e C propostas, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

Figura 39 - Corte da torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

Figura 40 - Torre de Santo António, planta até ao 3º piso, planta do 4º ao 15º piso e planta do último piso, respetivamente, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972

(Fonte: (Geraldês, 2023, p. 9))

Figura 41 - Alterações ao projeto da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1996-1998

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

Figura 42 - Alterações ao projeto da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 2005-2006

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

Figura 43 - Render da *Torre Green View*, projeto de MJARC Arquitetos, 2023

(Fonte: <https://mjarc.com/projetos-arquitetura/torre-green-view/>) [Acedido a 24 de setembro de 2025]

Figura 44 - Render da Torre Green View, relação com a envolvente, projeto de MJARC Arquitetos, 2023

(Fonte: <https://mjarc.com/projetos-arquitetura/torre-green-view/>) [Acedido a 24 de setembro de 2025]

Figura 45 - Render da Torre Green View, utilização de vegetação nas fachadas, projeto de MJARC Arquitetos, 2023

(Fonte: <https://mjarc.com/projetos-arquitetura/torre-green-view/>) [Acedido a 24 de setembro de 2025]

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

UBI	Universidade da Beira Interior
ODS	Objetivos Desenvolvimento Sustentável
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
CTBUH	<i>Council on Tall Buildings and Urban Habitat</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
E.U.A	Estados Unidos da América
AVAC	Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado
PDM	Plano Diretor Municipal
PGUC	Plano Geral de Urbanização da Covilhã
PUGC	Plano de Urbanização da Grande Covilhã
NE	Nordeste
NW	Noroeste

Introdução

Objetivos

A questão que se pretende responder com esta investigação é relativa à definição da tipologia torre, sendo que uma torre na Covilhã, não é uma torre em Lisboa, nem uma torre de Lisboa é uma torre no Dubai, portanto, pretende-se perceber **“Qual a definição geral de tipologia torre e, quais as características que a faz tomar essa nomenclatura?”**. É certo de que terá a ver com o contexto onde se insere o objeto arquitetónico, mas estarão outros fatores no cerne da questão? O que é que define uma construção em altura? Têm um método de construção específico? Tem apenas a ver com a proporção da altura relativamente à secção da base? Estas são questões que levaram ao tema desta investigação.

Para que se consiga responder à questão principal identificada anteriormente, dividiu-se a dissertação em três capítulos principais, onde, no primeiro se pretende responder a questões como “Como surgiu e evoluiu a tipologia torre?”, “Qual a definição de Torre?”, “Quais as características de uma torre?”, “Como são as torres que existem no mundo e em Portugal?” e “Será a construção em altura uma solução para o futuro da arquitetura?” pretendendo-se demonstrar uma compreensão abrangente da importância histórica das torres, explorar a diversidade de definições e características que distinguem torres de diferentes tipologias e programas, fornecer uma análise que permita compreender o que torna uma estrutura numa torre, analisar em diferentes escalas exemplos de torres e, perceber quais os benefícios da construção em altura, assim como os seus desafios e, por ventura, as suas contrariedades.

No segundo e terceiro capítulos as questões remetem para o objeto de estudo, sendo que um deles é sobre a cidade onde se insere o edifício, pretendendo-se responder a questões como “Qual a história da Covilhã? e Como evoluiu?”, tendo como objetivo fornecer um panorama histórico da Covilhã e explorar a evolução urbana e arquitetónica, para que se perceba, ou não, o motivo da construção do objeto de estudo. O outro capítulo remete-nos para a Torre de Santo António e pretende-se responder a questões como “O que é a Torre de Santo António? Qual a sua história? Como foi a sua evolução?”, “Onde está inserida a torre? Qual o seu contexto de implantação?”, “Que características possui a Torre de Santo António?” e “Como se encontra na atualidade? Qual o seu futuro?”, tendo como objetivos mostrar como é que evoluiu e qual o seu papel na história e no tecido urbano da Covilhã, entender a relação do edifício com a sua envolvente, descrever as características da torre e perceber qual é e qual será a seu ponto de situação.

Metodologia

Por serem capítulos de natureza diferentes, terão também metodologias diferentes associadas. Uma caracteriza-se sendo de investigação, compilação e interligação de dados, outras por mapeamento e levantamento de desenhos técnicos. Relativamente ao primeiro capítulo e por este ser um capítulo de contextualização do tema geral, a metodologia adotada passará por investigar informação teórica disponível, compilando-a e interligando dados sobre o tema da tipologia torre. Para além disso pretende-se proceder à escolha de alguns projetos de tipologia torre, analisando-os de forma a obter a informação pretendida.

Para o segundo capítulo a metodologia inicialmente é também de investigação, de análise e de reflexão crítica, para mais tarde nos dedicarmos ao levantamento de desenhos técnicos, nomeadamente plantas, que ajudarão a fazer uma análise da cidade. Ainda neste capítulo vai recorrer-se à análise dos PDM e PGUC.

No último capítulo principal de desenvolvimento da dissertação, a metodologia passa também, inicialmente, por uma investigação teórica da Torre de Santo António, de modo a compreender em que situação surgiu e, como é que o seu estado de construção evoluiu. Posteriormente é necessário proceder à análise de desenhos técnicos do objeto arquitetónico, alçados, cortes e plantas, mas também um levantamento fotográfico para uma melhor análise do edifício.

Relevância da Investigação

Sendo estudante de arquitetura, vivendo na Covilhã há cerca de cinco anos, todos os elementos arquitetónicos interessantes, dissonantes ou singulares, fazem parte da história do nosso percurso académico. Uns por questões de proximidade, outros por questão de envolvimento – habitar, outros por questões de análise, estudo e reflexão e, outros ainda, por serem singulares e/ou inovadores. A Torre de Santo António é um elemento que não passa despercebido a quem visita a cidade, muito menos passa despercebido aos estudantes, que convivem com ele diariamente, principalmente alunos de arquitetura, que conseguem olhar com outros olhos para a cidade e para a sua envolvente arquitetónica. Com base nesta convivência diária e na relevância que a Torre de Santo António assume no imaginário arquitetónico da cidade, justifica-se uma investigação aprofundada que permita compreender as múltiplas dimensões deste elemento urbano e as suas implicações no contexto da Covilhã, assim como uma investigação de um outro tema relacionado ao objeto de estudo, a tipologia torre.

A relevância da elaboração da investigação sobre a Torre de Santo António, a tipologia torre e a cidade da Covilhã pode ser considerada em várias dimensões, incluindo a histórica, cultural, arquitetónica e urbana. Primeiro, e relativamente à valorização do Património Cultural a investigação contribuirá para a valorização e preservação do mesmo, visto que a torre faz parte da história da cidade e é conhecida por muitos, não devendo, assim, ser apagada da memória, mas sim valorizada. Além disso a investigação proporcionará uma compreensão acrescida da história local e das questões sociológicas. Segundo, a investigação sobre a tipologia torre e das suas características permite um entendimento mais amplo da arquitetura e das características destas estruturas que, possivelmente, serão o futuro da arquitetura, dado que a área de construção disponível é cada vez mais reduzida. Para além desta, a “torre” é um assunto e um tema urbanístico profundamente contemporâneo, sendo interessante e importante o seu estudo.

Esta dissertação relaciona-se com alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nomeadamente com o ODS 4, Educação e Qualidade, no sentido em que há uma divulgação de uma investigação de conhecimentos arquitetónicos. O ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestruturas, a análise e divulgação das características arquitetónicas e estruturais da torre pode fomentar a inovação. O ODS 11, Cidades e Comunidades Sustentáveis, no sentido em que a dissertação aborda a relevância da construção em altura como solução para a densificação urbana, preservação de espaços naturais e integração com o património cultural, promovendo cidades mais inclusivas e sustentáveis. E por fim, mas indiretamente, o ODS 15, Proteger a Vida Terrestre, tendo em conta que a construção em altura pode ser uma forma de proteger ecossistemas e biodiversidade ao reduzir a expansão urbana horizontal e a ocupação de áreas naturais.

A presente investigação distingue-se de todas as outras incluídas neste tema, pelo facto de que analisa a informação sobre a Torre de Santo António e a relaciona com informação relativa ao tema da tipologia torre. Com isto, pretende-se verificar a veracidade de se intitular como torre. No fundo entender-se-á se possui características iguais às torres mais conhecidas ou se não tem relação nenhuma com as mesmas.

Estrutura do Trabalho

A dissertação integra três capítulos essenciais ao desenvolvimento da investigação. O primeiro é relativo à tipologia torre, sendo que é o tema geral da dissertação e, portanto, deve ser o tema introdutório da mesma; o segundo é relativo à cidade da Covilhã, tendo em conta que o objeto de estudo está localizado nesta cidade, sente-se a necessidade de um capítulo sobre o desenvolvimento deste aglomerado urbano, e o terceiro capítulo é concretamente sobre a Torre de Santo António, que é o tema principal da investigação, o caso de estudo.

No primeiro capítulo sobre a tipologia torre pretende-se explorar subcapítulos que se consideram chave, nomeadamente a história da tipologia, as definições de torre, as características da mesma, dando exemplos de objetos arquitetónicos considerados torre; pretendendo-se inicialmente estudar uma escala mais abrangente, no mundo, e de seguida uma escala mais reduzida, em Portugal. Também se deseja desenvolver uma reflexão deste tema, numa relação com um suposto devir – o futuro da arquitetura, visto que com a escassez de espaço de implantação para novas construções, uma das soluções poderá passar por construir em altura, poupando espaço de implantação, mas permitindo servir um número elevado de habitantes e/ou serviços.

No segundo capítulo, sobre a cidade da Covilhã, tem-se como objetivo estudar assuntos como a história e evolução da cidade, só assim se conseguirá entender em que contexto surge o objeto de estudo e quais as estratégias de planeamento que foram adotadas nas últimas décadas.

Por fim, no terceiro capítulo, dedicado à Torre de Santo António, pretende-se explorar temas como a história e evolução do objeto de estudo, o local de implantação, características da torre, assim como o estado da construção e o futuro deste edifício.

Estado da Arte

Os documentos usados como base e para auxílio na construção desta investigação agrupam-se em quatro tópicos distintos que se complementam: Torre de Santo António, Construção em Altura, Covilhã e Reflexões.

Em relação à categoria “Torre de Santo António” estão incluídos todos os documentos que remetem diretamente ao objeto de estudo e estão aqui inseridas dissertações que considero como fulcrais para a presente investigação.

Uma das dissertações, intitulada de “Torre de Santo António, Covilhã. Usos temporários para (re)pensar o espaço vertical” de André Saraiva Geraldês, publicada no

ano de 2023, onde se desenvolve uma intervenção na Torre de Santo António, propondo um uso temporário para a mesma. O principal objetivo do trabalho é repensar e reabilitar o edifício, dinamizando-o, enquanto, ao mesmo tempo, se tenta incentivar novas dinâmicas na envolvente e na cidade; promovendo uma relação equilibrada entre arquitetura e comunidade. Num primeiro momento, analisa-se o edifício e os vários projetos aprovados do mesmo. Analisam-se também vantagens e desvantagens que o projeto apresenta à época e num contexto futuro, e respetivos níveis de sustentabilidade construtiva, entre outros. Num segundo momento, constrói-se um programa e analisam-se casos de estudo. Por fim é apresentada a proposta de intervenção. Aqui interessa sobretudo a abordagem à Torre de Santo António onde são tratados temas como os antecedentes do projeto, materiais construtivos, local de implantação, usos, funções previstas e alterações que foram realizadas ao longo do projeto original (Geraldês, 2023).

Nesta mesma vertente foi identificado outro trabalho importante para esta investigação “Os lugares esquecidos da Covilhã. Usos temporários para (re)ativação de espaços devolutos” de Joel Taborda Filipe, publicada em 2024. O objetivo desta dissertação foi debater a arquitetura de usos temporários com o intuito de (re)ativar os espaços e edifícios devolutos da Covilhã. Numa primeira parte do trabalho, são identificados vários edifícios e vazios devolutos da cidade, com interesse na sua intervenção. Numa segunda parte, diminuiu-se a escolha para três áreas geográficas específicas da Covilhã, nomeadamente uma ruína fabril, o vazio próximo ao mercado e ainda a Torre de Santo António. Por fim, num último capítulo foi desenvolvido e apresentada a proposta para os três espaços identificados. Nesta investigação, o mais interessante para a dissertação a desenvolver, é a Torre de Santo António pois são expostas e tratadas algumas informações do edifício (Filipe, 2024).

Por fim, na categoria da Torre de Santo António, está inserida também a dissertação “Torre de Santo António: Reabilitação, Revitalização e Reinvenção” do autor Sérgio Daniel da Silva Santos, publicada em 2010. Aqui defende-se a ideia que a torre é um elemento marcante na cidade da Covilhã, e, por isso, deve ser tratada como tal. É por isso que deve ser reinventada, e para isso, a dissertação pretende recorrer a técnicas sustentáveis de reabilitação. É pretendido, também, alterar a forma como se olha para a torre; transformar uma visão negativa numa visão positiva; afinal o edifício é “um objeto da cidade e para a cidade”. O trabalho divide-se em dois momentos principais, o primeiro é assumidamente um momento de enquadramento teórico, onde se faz uma pesquisa bibliográfica de conceitos e tecnologias que se poderão aplicar à Torre de Santo António. No segundo momento, são estudados edifícios da mesma natureza, “mamarrachos”, é feita uma contextualização histórica e estudo da torre e da cidade da Covilhã, e por fim,

apresenta-se uma proposta de intervenção na torre, e é por isso que a segunda parte é o que mais nos interessa analisar (Santos, 2010).

Relativamente à categoria “Construção em altura” estão incluídos diversos temas, nomeadamente, questões urbanas e sociais da verticalidade, as primeiras torres, códigos e leis, exemplos de edifícios torre, enquadramento e contextualização da tipologia, vantagens e desvantagens, a verticalidade no desenho das cidades, a estrutura, entre muitos outros.

Das várias fontes que esta categoria possui, destacamos a dissertação do Alexandre Penim, que se intitula “Tall: cidade vertical”, publicada em 2017. Este estudo pretende dar a entender de que forma os diversos fatores, simbólicos, históricos, tecnológicos e socioeconómicos são responsáveis pela promoção do crescimento em altura das cidades. Aqui são desenvolvidos capítulos de diversos âmbitos, nomeadamente, “conceito”, “contexto histórico”, “forma segue a função”, “forma segue a sustentabilidade” e “casos de estudo”. Entre todos, o mais importante para o desenvolvimento da presente dissertação é o capítulo “conceito”, com subcapítulos relativos a definições (vertical, verticalidade e categorias) e, por exemplo, simbolismo (escala e imagem, entre muitos outros). É referido que a altura e a esbelteza definem a dramaticidade vertical de um edifício. De forma a analisar as características que transmitem a sensação de um edifício ser alto são analisados temas como o contexto, proporção, tecnologias, andares e altura (Penim, 2016).

Destacamos também a dissertação do Fábio Guimarães, com o nome “Torres e Arranha-Céus, porquê construir em altura: o caso do edifício mais alto do mundo” publicada em 2023. Este trabalho trata da “evolução” da torre, desde o feudalismo aos dias de hoje, defendendo que os objetivos deste tipo de construção sempre foi o mesmo, avançar sobre o território e marcar uma posição. Esta dissertação tem como objetivo traçar uma linha cronológica sobre a evolução de uma expansão tradicional horizontal para uma expansão vertical. Mas também tem o intuito de responder a várias questões como “Quais os motivos que levaram as pessoas a deixar as suas habitações e empregos, dispersas ao longo do território, em alternativa a fixarem-se nestas cidades verticais?” e “De que forma é que a qualidade de vida das pessoas e os seus quotidianos foram afetados por estas mudanças nas cidades?”. Ainda que tudo vá ao encontro do que queremos explorar na presente dissertação, o que mais nos despertou interesse foi a afirmação de que os critérios para a definição de uma torre não são lineares, de todo. São tratados temas do enquadramento histórico, análise do conceito torre e variantes da mesma, no primeiro capítulo. Já no segundo, aborda-se os sistemas construtivos, a tipologia, os seus

problemas e a sua evolução. Por fim, no último capítulo, é analisado o caso de estudo (Guimarães, 2023).

Dentro desta categoria falta referir a obra de José Romano, “Construção em Altura: Forma, Estrutura e Tecnologia”, datada do ano de 2004. Este livro serviu como um manual de consulta essencial, e como base para o desenvolvimento do primeiro capítulo da dissertação, “Tipologia Torre”. Ao longo desta publicação, Romano desenvolve ideias sobre a forma, a estrutura e a tecnologia da tipologia torre. Para além disso expõe a história e evolução deste tipo de construções com o intuito de enquadrar as suas ideias. Ainda que todos os temas tratados sejam de extrema importância para a presente investigação, destacam-se os tópicos sobre a definição, estruturas e características de uma torre, mas também o futuro da arquitetura (Romano, 2004).

No tópico “Covilhã” inserem-se todas as referências que tratam e estudam a evolução da cidade da Covilhã, a origem da cidade, comparações da cidade antiga à cidade do presente, organização territorial e análises do PDM. Nesta categoria, são três as dissertações que acabam por ser fundamentais para a investigação, nomeando a “Projeto de reconstrução de edifício antigo na Covilhã para Hostel, Restaurante e Habitação” da Ana Sofia Cruz, publicada no ano de 2015, já no ano de 2016 é publicada a dissertação “Reabilitação de Edifício Industrial para Residência Sénior- Covilhã”, da Tânia Caetano, e por fim, no ano de 2017 “Reabilitação de Edifício Industrial para Residência Universitária em Covilhã” do André Lopes Esteves. Estas três investigações têm elementos em comum que consideramos pertinentes para esta dissertação, nomeadamente os capítulos relativos à análise da evolução da cidade da Covilhã, de onde se retiram informações como as identificadas no início do parágrafo (Caetano, 2016; Cruz, 2015; Esteves, 2017).

Por fim, na categoria “Reflexões” reúnem-se temas diversos que acabam por ser interessantes para a construção desta investigação, muitas vezes, temas que incentivam a reflexão e a criatividade, como por exemplo o tema da utopia que nos faz viajar na imaginação, que é o caso da dissertação do Pedro Farinha Martins, “Imagens Utópicas, Da Cidade à Arquitetura”, publicada em 2015. Aqui é referido que a utopia é a “idealização de uma sociedade perfeita” e é caracterizada como sendo uma ferramenta mental ao dispor dos arquitetos, pois ela faz-nos pensar no impossível, sem limites, na flexibilidade e permite-nos ultrapassar obstáculos que são impostos pela normalidade. Assim, consegue evitar-se a estagnação e criam-se locais e objetos únicos (Farinha Martins, 2015). Ainda que não seja um tema abordado ao longo da dissertação, foi importante para alimentar a mente e serviu como ferramenta conceptual, ajudando a refletir sobre os limites do que já foi construído e do que é possível conceber. Este foi um

tema que permitiu manter a dissertação aberta à imaginação, ligando o tema principal da mesma a algo mais amplo, como o futuro da arquitetura.

Por fim, é de salientar que existem muitas outras fontes bibliográficas que não foram mencionadas neste momento, mas que irão ser abordadas ao longo do texto.

Deste modo pode concluir-se que a articulação entre as referências selecionadas fornece um panorama abrangente e multidimensional, capaz de sustentar e orientar o desenvolvimento da presente dissertação. A diversidade de fontes, desde estudos focados especificamente na Torre de Santo António, até investigações mais amplas sobre a construção em altura, passando pela análise da evolução urbana da Covilhã e pelas reflexões de carácter conceptual, garante não apenas uma base teórica sólida, mas também uma abertura crítica e criativa. Esta complementaridade permite compreender o objeto de estudo em diferentes escalas - do edifício à cidade, do passado ao futuro, da realidade à idealização - constituindo, assim, um alicerce essencial para a análise e reflexão que orientam esta investigação.

Tipologia Torre

O presente capítulo foi escolhido como o primeiro tema a ser tratado na dissertação, porque a tipologia torre, tanto no conceito, como na tipologia, irão estar presentes durante toda a investigação. Pode dizer-se que é a temática mais importante para que se consiga dar uma resposta à questão que esta investigação define como questão-mãe do trabalho.

Este momento do trabalho serve como uma introdução à temática fundamental do trabalho, a tipologia torre; com o estudo desta, nomeadamente a sua história, definições, características e alguns exemplos, pretende criar-se uma base de conhecimento que servirá de auxílio no decorrer das restantes temáticas; inclusive na orientação do estudo da evolução da cidade da Covilhã. A ideia é perceber quais os aspetos mais pertinentes, e as origens e causas do surgimento desta tipologia e, mais especificamente, do objeto de estudo. Serve também como base de conhecimento que nos guiará no estudo e na comparação com a Torre de Santo António.

Para além da investigação deste tipo de construções, com um propósito de auxiliar no desenvolvimento da dissertação; é também pertinente, tendo em conta que cada vez mais, esta tipologia se torna numa referência urbanística. Ainda que seja considerada, por muitos, um elemento arquitetónico associado ao poder e à modernidade; esta pode ser também associada a um tipo de construção que proporciona soluções aos problemas da elevada taxa de ocupação do solo. Além disso, pode levar à resolução de problemas urbanos, no sentido em que é possível projetar os seus embasamentos com uma forte ligação com o resto da cidade, proporcionado a criação de espaço e dinâmica urbana.

Tendo em conta que há uma constante evolução do que é o desenho arquitetónico, assim como uma evolução do conhecimento de materiais e técnicas distintas; a tipologia torre, é cada vez mais encarada como uma prática, como uma nova forma de habitar a cidade. O impacto que pode provocar vai depender, e muito, do tipo de cidade onde se implantam, e do contexto onde se inserem. Se por acaso, se localizar perto de muitas outras torres, ainda que diferentes umas das outras, pode levar à banalização do elemento arquitetónico, porém, em contextos urbanos mais reduzidos, onde as construções possuem um carácter mais horizontal, estas tipologias, não levam à indiferença; atraindo curiosidade das pessoas que usufruem da cidade, quer seja para a habitar, quer seja para a visitar. Aqui, o objeto arquitetónico é, no geral, considerado como um objeto estranho à urbe, que a fere.

Na história, durante muitos séculos, o tipo de construção usual eram as tipologias mais horizontais, daí ser o mais aceite; a tradição e o costume moldam a consciência das pessoas.

Portanto, as torres, são sempre associadas a elevados investimentos e a grandes “egos” e não a uma solução. No entanto, este tipo de construções tornou-se pertinente no contexto que vivemos. Deve-se avaliar um projeto pela sua qualidade e, não apenas pela sua imagem. As torres são, atualmente, muito recorrentes nas cidades, e este facto não é descabido dadas as vantagens que possuem; não obstante, devem ser construídas com um propósito de responder às necessidades das cidades.

“O desenho de uma torre não deve ser utilizado como último recurso para “responder” a um somatório de áreas. Deve, antes de mais, ser mote para a criação de cidade, de urbanidade.” (Barrelas, 2011, p. 57)



Figura 1- Vista de Manhattan, fotografia de Lars Plougmann, 1991

História da tipologia Torre

É desde os primórdios da arquitetura, desde as primeiras civilizações, que existem elementos construídos em altura, quer sejam castelos, templos, torres de defesa, entre outros; ao redor dos quais surge a vida em comunidade. Atualmente, este tipo de construções já serve como resposta aos problemas do grande crescimento populacional das cidades. Estas construções obtêm valores diferentes, tendo em conta a época onde se inserem. Na antiguidade definem-se como elementos simbólicos e, atualmente, como algo insignificante (Simone dos Santos, 2012).

Ainda que tenha havido inúmeros tipos de torre ao longo da história da arquitetura, o maior símbolo da antiguidade conhecido até à data é o mito da Torre de Babel, figura 2. Esta foi, não só construída para unir a cidade e impedir que a população se dispersasse, assim como organizar as cidades, mas, e principalmente, com o intuito de concretizar o sonho de alcançar o impossível, os céus (Simone dos Santos, 2012).



Figura 2- “Pequena” Torre de Babel, pintura de Pieter Bruegel, 1563

As construções em altura, como as conhecemos hoje, surgem com a Revolução Industrial, sendo que as estruturas fabris ocupam grandes áreas, contribuindo para o adensamento da urbe e diminuição da salubridade e qualidade de vida das habitações. Surgiram também devido à deslocação de uma grande quantidade da população para os meios urbanos. Segundo Simone dos Santos, o aumento do número de unidades fabris, assim como do número de habitantes, leva as habitações a uma condição de precariedade; com a falta de luz nas habitações, assim como saneamento básico, falta de higiene e saúde, surge um grave problema, a falta de espaço e, a construção em altura foi uma das soluções.

Surge o movimento moderno após a Primeira Guerra Mundial, e com ele nascem ambições utópicas com a intenção de melhorar a vida dos sobreviventes. Pretendia-se, também, dar uma nova imagem às cidades, dando-lhes identidade da época vigente, desejando-se, assim, que estas obtivessem uma clara distinção das épocas passadas, ou seja, dar-lhes um novo começo, uma nova imagem. Com o modernismo vem o desejo de industrializar os bens de consumo, transformando a cidade numa máquina cada vez maior; o que leva, então, a um agravado descabro das condições das habitações (Simone dos Santos, 2012). Assim, para além de relacionarmos o surgimento da tipologia torre com a época posterior à Revolução Industrial, podemos, também, relacionar o aumento do número de torres com esta época do pós-guerra, mais concretamente com o modernismo.

Claramente, as intenções da época do pós-guerra eram também outras, daí não as podermos relacionar inteiramente com a tipologia torre. Os objetivos do modernismo era uniformizar a cidade, removendo o ornamento, eliminando a distinção entre classes sociais; pois só as classes mais ricas é que ostentavam ornamentos (J. Martins, 2018). O

conceito de obter habitação deixa então de ser um luxo, passando a ser um direito; todos devem ter o mesmo tipo de vida, ou pelo menos aparentar.

Numa fase posterior aparecem os planos de reforma da urbe, dos mais conhecidos, o de Haussman em Paris, o de Karl Friedrich em Berlim; assim como os planos para as cidades norte-americanas como Chicago, em 1909, figura 3. Neste último exemplo, uma das características principais é o traçado linear das cidades representando uma grelha; esta malha, por vezes, obtém quarteirões de dimensões reduzidas e, portanto, leva à construção em altura (Simone dos Santos, 2012).

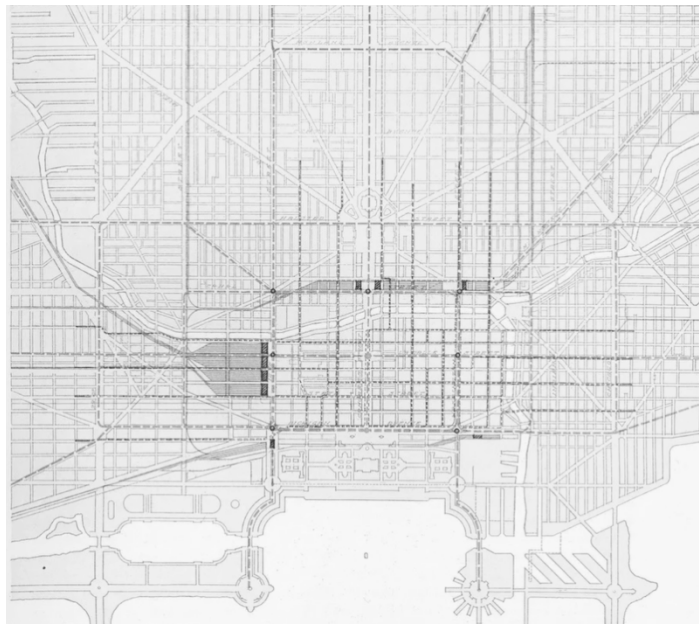


Figura 3- Plano de Chicago, projeto de Daniel Burnham, 1909

Segundo a mesma autora, a tipologia torre é uma forma de verticalizar as cidades, reestruturando-as e melhorando-as, tal como a vida em comunidade; evitam-se assim as cidades caóticas e densas, dando-lhes um carácter de convívio maior com a criação do piso térreo livre sobre os edifícios altos e, conseqüente, criação de praças, elemento primordial do convívio citadino.

Ainda que as torres tenham surgido com um propósito, podemos também relacionar o seu surgimento com razões de ego. Também Fábio Guimarães, na sua dissertação faz uma comparação do surgimento da torre à teoria de evolucionismo de Charles Darwin, onde afirma que a “luta pela sobrevivência” está presente na sociedade. Ao fazer uma analogia da evolução das espécies com a nossa sociedade, podemos dizer que o Homem faz o mesmo que os animais, quer ser o mais forte; não numa lógica de sobrevivência, claramente, mas numa lógica de se afirmar perante o outro. O que levou a construir cada vez mais, e cada vez mais alto (Guimarães, 2023).

Com o passar do tempo, as torres evoluem para arranha-céus, e ainda que no início a intenção pudesse ser melhorar as cidades, chega a ser, hoje, em muitos casos, apenas uma maneira das cidades se exibirem, como forma de ostentar riqueza. O que começou com o melhor dos intuitos, de melhorar cidades e espaços públicos e, conseqüentemente, a vida da população, tornou-se à data um malefício na qualidade da vida cidadina. Ainda que seja necessário este tipo de construções, pois existe cada vez menos espaço para construção de habitações, constrói-se em altura para, ou ganhar dinheiro, ou para o Homem se exibir e sobressair, demonstrando poder, figura 4. Posto isto, surgem um conjunto de inquietações. Qual será o futuro da arquitetura? Como se resolverá a diminuição e posterior falta de área de construção? Qual a solução para abrigar a crescente população sem se perder a essência da cidade? Quais as novas e criativas intenções para um futuro citadino mais agradável e confortável?



Figura 4- Burj Khalifa, Dubai, projeto de Adrian Smith e SOM, 2010

Como forma de melhorar e desenvolver o conhecimento sobre o tema, toma-se o livro “Construção em Altura: Forma, Estrutura e Tecnologia” de José Romano, como um manual essencial ao desenvolvimento deste capítulo da dissertação. Nesta publicação defende-se que a história da construção em altura começou no final do séc. XIX, em Chicago. É a partir deste momento que este tipo de construção se espalha pelos vários continentes, pelas razões que já foram referidas ao longo do texto. A forma, a estrutura e a tecnologia destes objetos arquitetónicos foi-se alterando ao longo do tempo, tendo em conta as exigências de cada momento da história (Romano, 2004). O livro analisa algumas épocas que correspondem a distintas considerações da relação que o edifício

tem com o local, épocas essas, que se entendem como pertinentes para um melhor estudo da evolução da tipologia torre. Acha-se interessante a obra em estudo pois, o autor, pretende defender que a construção em altura não é um ato de exaltação do ego, mas sim de se consolidar a “intensificação do uso do solo de valores elevadíssimos, onde a proximidade e a centralidade determinam a forma”. Entende-se, deste modo, que a construção em altura é necessária e inevitável:

“São propostas de um urbanismo vertical. Mais concentrado, menos poluente. Porque somos cada vez mais, num mesmo território. E porque para além de nós, tem de haver natureza... e espaço.” (Romano, 2004, p. 12).

O surgimento e evolução da tipologia torre surge, essencialmente, devido à mudança do século XX; aqui a forma de habitar altera-se, deixa de ser um habitar rural, dedicado à economia de subsistência ou à indústria, para ser um habitar urbano, presente na sua maioria nas cidades mais populosas e onde se dedicam principalmente aos serviços. Nesta época o uso de materiais como o aço, o betão e o vidro também contribuem para melhorar o desempenho mecânico dos objetos arquitetónicos, assim como o melhor conhecimento sobre os ventos, sismos e solos (Romano, 2004).

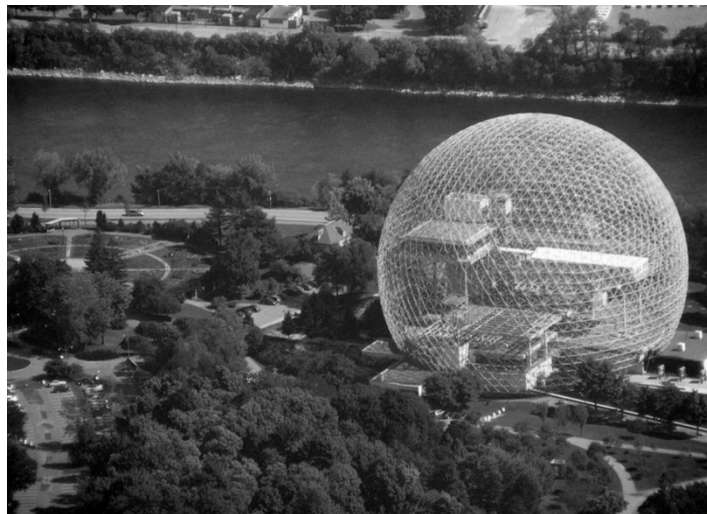


Figura 5- Biosfera de Montreal, Montreal, projeto de Buckminster Fuller, 1967

A forma dos edifícios em altura é alvo de estudo do autor, e definem-se quatro tópicos distintos para justificar a forma deste tipo de edifícios, nomeadamente: função, finança, ambiente e estrutura.

Dentro do tema da função, é referido que a forma depende da relação que os edifícios precisam de ter com o exterior, ou seja, a forma depende das funções de ventilação e iluminação proporcionadas pela rua. Tendo em conta que neste período, do surgimento desta tipologia, ainda não existiam sistemas mecânicos para satisfazer esta necessidade. Louis Sullivan, protagonista da primeira Escola de Chicago, defende que o

edifício, mais do que ser uma obra de arte, deve comportar-se como uma máquina. Esta ideia condiciona todo o projeto do objeto arquitetónico, assim como a forma e a imagem do mesmo; desde o seu uso, distribuição de circulação, entre outras características.

Relativamente à relação da forma com a finança, refere-se que a forma do edifício depende das regras do mercado. Um edifício em altura surge apenas porque existe um promotor com a disponibilidade para o comprar, obviamente com o objetivo de obter lucro. O número de pisos de um edifício tem relação direta com o tipo de lugar onde é implantado; quanto mais o lugar for procurado e, conseqüentemente, mais caro, mais pisos terá a construção, isto para garantir que o preço pago é recuperado. Tendo em conta esta lógica, a importância maior é monetária, daí se abdicar do direito de ditar a forma. “A estética, a funcionalidade e a tecnologia sacrificam-se ao mercado. A regra é a maximização do lucro.” Como forma de equilibrar o mercado, pois acontece que a oferta se torne excessiva, são implementados regulamentos que impõem limites (Romano, 2004).

Outro dos tópicos referido pelo autor é o ambiente, e defende-se que a forma está sempre relacionada com o território onde se insere, pois, é com ele que existem trocas, como a luz, o ar, o calor e a matéria, nomeadamente resíduos; logo, condiciona-se a implantação do objeto arquitetónico, profundidade das divisões, localização das janelas e sistemas de fachadas. É por esta razão que a arquitetura torna cada edifício único, não podendo ser reproduzido noutra local qualquer fazendo o mesmo sentido, que tem no local original.

Por fim, dentro do tópico da estrutura, salienta-se a importância da relação entre a forma e a estrutura do edifício, utilizando-se o conceito de racionalismo estrutural. A relação que estes dois conceitos possuem é de dependência, quando uma se altera, a outra acompanha, limitando-se simultaneamente; esta característica acontece contrariamente às construções de baixa e média altura. Nas construções em altura a estrutura deixa de possuir uma capacidade exclusivamente mecânica para obter, também, uma qualidade estética de “proporção, equilíbrio, textura e ritmo” (Romano, 2004, p. 15).

Períodos de evolução da tipologia

As épocas que serão tratadas neste subcapítulo são períodos de evolução da tipologia torre, épocas essas que surgem após o grande incêndio de Chicago, em 1871, que destruiu todo o centro da cidade. Os seguintes períodos, ao longo de aproximadamente um século, 1880 até pós 1990, consideram-se importantes no que toca ao assunto do desenvolvimento da torre (Romano, 2004). São, portanto:

- Período Vernacular (1880-1930);
- Período Internacional (pós-guerra:1950-1980);
- Período Pós-Moderno (1970-1990);
- Período Ecologista “*High Tech*” (pós 1990).

Período Vernacular

Neste período específico podem exaltar-se dois momentos, a 1ª escola de Chicago, de 1880 a 1910, e a *Arte Deco*, de 1920 a 1930. É de notar que existe um intervalo de tempo entre o primeiro momento e o segundo (1910 a 1920), assim como um intervalo de tempo entre o fim da *Arte Deco* e o seguinte período, o Internacional (1930 a 1950), estes anos simbolizam épocas onde o que aconteceu foi pouco, ou quase nada devido à 1ª Guerra Mundial e ao pós 2ª Guerra Mundial (Romano, 2004).

Este autor afirma que uma das características arquitetónicas desta época era a íntima relação que existia entre os objetos arquitetónicos com o território, o edifício depende dele.



Figura 6- *Reliance Building*, Chicago, projeto de John Root e Charles Atwood, 1895



Figura 7- *Chrysler Building*, Nova Iorque, projeto de William Van Alen, 1930

Aqui podem expor-se duas realidades diferentes, a de Nova Iorque e a de Chicago. Na primeira cidade os lotes eram muito reduzidos e não existia qualquer tipo de limitação de altura dos edifícios, daí possuir volumes muito altos e esbeltos. Na segunda cidade a realidade é outra, e o facto de haver lotes de maiores dimensões e haver regulamentação que limita a altura dos edifícios, estes obtêm a forma de paralelepípedos vazados, ou no centro ou no seu tardo para obtenção de luz (Romano, 2004).

Período Internacional

Aqui, a obra de Mies Van der Rohe – 860-880 *Lake Shore Drive*, dá início ao período, o período Internacional, que também ficou conhecido como a 2ª escola de Chicago. Surge algo novo, o desenvolvimento tecnológico no que diz respeito à conceção dos edifícios, como por exemplo a climatização, iluminação e comunicação; assim, os objetos arquitetónicos tornam-se mais independentes dos seus territórios, o que faz com que nasça uma uniformidade entre todos os edifícios. Como já foi referido anteriormente,



Figura 8- 860-880 *Lake Shore Drive*, Chicago, projeto de Mies van der Rohe, 1951

o que faz com que os edifícios ganhem identidade própria é a relação com as especificidades da envolvente. Este período é marcado pelo Modernismo e dá-se a massificação de várias características de construção, como tecnologia, desenho, forma e uso de certos materiais (Romano, 2004).

Período Pós-Moderno

Nesta fase dá-se a substituição dos ideais do movimento moderno para outros do pós-modernismo, e uma das principais mudanças é o surgimento de uma heterogeneidade de expressão formal, contrariamente à uniformidade do Modernismo. Com o desenvolvimento das redes de comunicação, as empresas começaram a crescer e surge, então, a



Figura 9- *AT & T Building*, Nova Iorque, projeto de Philip Johnson e John Burgee, 1984

necessidade de espaços maiores e mais amplos; portanto, os espaços crescem e, torna-se popular uma dimensão de aproximadamente 13m desde os vãos das janelas até aos núcleos dos edifícios. Em termos de materiais começa a recuperar-se o uso da pedra e grandes superfícies de vidros (Romano, 2004).

Período Ecologista

Retorna-se ao maior princípio do período vernacular, a uma relação de proximidade do objeto com a sua envolvente, porque, começa a respeitar-se o ambiente, abdicando-se da tecnologia para conseguir climatizar ou iluminar os edifícios. Deste modo, voltam a aparecer os volumes mais esbeltos, tendo em consideração a resistência ao vento. “No período Internacional e Pós-moderno, a arrogância da tecnologia do pós-guerra permitia-se construir edifícios que se comportavam como verdadeiras velas expostas ao vento.” (Romano, 2004, p. 17).



Figura 10- 432 Park Avenue, Nova Iorque, projeto de Rafael Viñoly, 2014

A 1ª Escola de Chicago

Nos Estados Unidos da América, juntamente com o grande incêndio de 1871 de Chicago, aconteceram também, no mesmo século, vários outros momentos importantes que levaram a alterações significativas. Grandes revoluções a diferentes níveis - a nível filosófico, social, político e artístico - o surgimento do elevador e do telefone, e, ainda, a existência de um grande domínio sobre construções metálicas. Aliado a estes momentos existe uma necessidade da América de obter uma linguagem própria, pois nesta “não existiam tradições, preexistências ou património, tudo se fazia pela primeira vez” (Romano, 2004, p. 19).

Aqui, não era o desenho urbano que se desenvolvia tendo em conta os edifícios, mas sim o contrário, os edifícios adaptavam-se ao desenho urbano. Este deve-se ao *Land Ordinance*, datado de 1785, que serviu para regular a colonização dos territórios do Oeste, criando-se uma grelha ortogonal que divide a região em quadrados, definindo o que é urbanizável e o que não é. Em 1811 surge o Plano de Nova Iorque, figura 11, que mais uma vez se define sendo uma grelha regular que se divide por avenidas (norte a sul) e por ruas (este a oeste), os espaços sobranes são deixados para serem ocupados em total liberdade quanto à sua função e atributos (Romano, 2004). Romano afirma que

para Le Corbusier, Nova Iorque “é o primeiro lugar no Mundo à altura dos novos tempos”.



Figura 11- Plano de Nova Iorque, projeto de John Randel Jr., 1811

Nas primeiras décadas de 1800 as construções americanas, eram, na sua maioria, em madeira, o que certamente poderá ter alimentado o incêndio, visto que este devastou grande parte da cidade de Chicago, levando consigo quase a totalidade dos seus edifícios. A reconstrução da cidade transformou-a num centro de comércio e negócios que se caracterizava sendo o mais moderno da altura. À reconstrução, podemos associar alguns fatores determinantes, como a forte dinâmica económica, a inexistência de uma tradição, existência de mão de obra qualificada e uma urgente carência de austeridade financeira (Romano, 2004). Durante todo este período, destacam-se alguns arquitetos que estabeleceram a vanguarda da arquitetura mundial, e a este movimento dá-se o nome de “Escola de Chicago”.

José Romano refere que com o aumento e desenvolvimento da comunidade e do mercado, houve uma pressão para que a cidade se desenvolvesse também, o que leva ao uso de técnicas e materiais, que até à data apenas tinham sido usadas na construção de pontes e pavilhões de natureza industrial. Rapidamente passaram a ser empregues em edifícios de natureza funcional distintas, nomeadamente habitação, hotéis e edifícios comerciais; uma das razões para o sucedido, tem a ver com as características da construção metálica, nomeadamente a rapidez, praticidade e segurança, tendo em conta que a cidade tinha de ser reconstruída de forma melhorada e rápida.

Um autor extremamente importante para o tópico da construção em altura e que não se pode deixar de mencionar é Le Baron Jenney (1832-1907). Este engenheiro ficou conhecido por aplicar os seus conhecimentos sobre estruturas metálicas à construção,

fazendo com que fosse possível o crescimento em altura dos mesmos, de forma esbelta. Resumindo, Jenney põe em prática os seus estudos, distribuindo as cargas dos edifícios para estruturas metálicas, fazendo com que as paredes apenas desempenhem um papel única e exclusivamente de encerramento espacial, e é então nesta época que surgem inúmeros edifícios em altura. Em 1890, o *Manhattan Building*, figura 12, atinge 16 pisos pela primeira vez no mundo e, em 1892, surge o *Capitol* também conhecido por *Masonic Temple*, figura 13, com 22 pisos, que conta já com 90 metros de altura (Romano, 2004).



Figura 12- *Manhattan Building*, Chicago, projeto de Le Baron Jenney, 1888



Figura 13- *Masonic Temple*, Chicago, projeto de Burnham and Root, 1892

Louis Sullivan (1856-1924) foi colaborador de Jenney e desempenha um papel também importante para a história da construção em altura, devido a múltiplos fatores. Em 1890, construiu o *Wainwright Building*, figura 14, onde estudou a aplicação de vários princípios de composição nos arranha-céus. “A característica institucional de um arranha céus radica na existência de muitos pisos iguais” (Romano, 2004, p. 23). Em 1896, Sullivan, no livro “*Charlas con un arquitecto*”, descreveu o projeto de um edifício em altura: “... em primeiro lugar é preciso uma planta da cave, que contenha as caldeiras, pontos de descarga das forças motriz...depois uma planta do piso térreo destinada a lojas, bancos e outras funções que requerem lugares espaçosos, iluminação difusa e acesso fácil. Terceiro, uma planta do segundo piso, um espaço estrutural, geralmente com grandes subdivisões, de acesso cómodo por meio de escadas, generoso, com grandes superfícies de vidro e aberturas ao exterior. Quarto, a planta tipo do piso de escritórios,

multiplicada várias vezes. Por fim, um último piso de natureza fisiológica – remate da estrutura, dos acessos e sobretudo da imagem exterior do edifício ...” (citado por Romano, 2004, p. 23). Uma das conclusões retiradas por Romano é que a “Escola de Chicago” está relacionada a uma nova filosofia de espaços de escritórios.

Para Sullivan, a grandiosidade é o atributo mais importante destes edifícios. “...O edifício deve ser alto. Deve exibir a força e o poder da altura, a glória e o orgulho de exaltação ...” (citado por Romano, 2004, p. 24).



Figura 14- *Wainwright Building, St Louis*, projeto de Louis Sullivan, 1890

Definições

Nesta fase do trabalho, achou-se pertinente e interessante compilar diversas definições no que toca ao tema da construção em altura, essas definições provêm de diversas fontes bibliográficas como livros, dissertações, mas também de fontes eletrônicas como o dicionário da Porto Editora, Infopédia e da inteligência artificial, Chat GPT. Posto isto, resultaram diferentes tipos de definições, dependendo do tipo de fonte que se consultou.

Como forma de iniciar o tema, pesquisou-se “torre” no dicionário da Porto Editora, que prontamente expôs várias definições de torre, das mais relevantes: (Porto Editora)

- 1- Construção estreita, alta e fortificada, contruída no passado principalmente para defesa da população em caso de guerra, fortaleza;
- 4- Prédio alto, geralmente destinado a habitação ou escritórios.

Numa fase posterior, recorreu-se à inteligência artificial, Chat GPT, fazendo a seguinte pergunta “Qual a definição de torre?”, ao que nos responde que a palavra torre pode ter diferentes definições, dependendo do contexto em que é utilizada. No contexto da arquitetura e construção, “Estrutura alta e estreita, geralmente isolada ou parte de um edifício maior, construída para fins defensivos, religiosos, de comunicação ou ornamentais.” No contexto da engenharia e infraestruturas, “Estruturas verticais projetadas para suportar cargas, transmitir sinais ou armazenar recursos.”. Já no

contexto militar, “Construção elevada usada para defesa e observação.”. E por fim, no contexto figurativo “Pode representar algo ou alguém imponente, resistente ou distante.”.

Como produziu uma resposta baseada em factos de épocas mais antigas da história da arquitetura, foi-lhe pedido uma definição mais moderna de torre, obtendo a seguinte resposta “Torre é uma estrutura arquitetónica vertical, geralmente de grande altura em relação à sua base, projetada para diversas finalidades, como telecomunicações, vigilância, suporte de cargas, armazenamento ou expressão estética e cultural. No contexto contemporâneo, as torres podem integrar tecnologias avançadas, materiais inovadores e desempenhar papéis fundamentais em infraestrutura urbana, segurança e conectividade global.”

Por fim, questionou-se quantos pisos deve possuir um edifício para ser considerado uma torre, respondendo que não existe um número exato de pisos aceite para se considerar uma construção, uma torre, pois a definição depende do contexto arquitetónico, urbanístico e funcional, expondo algumas diretrizes: “Um edifício geralmente é considerado uma torre quando a sua altura é significativamente maior do que sua largura.”, “Em muitas cidades, estruturas com mais de 12 a 15 andares já são classificadas como torres residenciais ou comerciais.”, “Algumas normas urbanísticas consideram torres, edifícios com altura superior a 50 metros.” (OpenAI, 2025)

Romano expõe, no seu livro, aquilo a que chama uma definição geral de construção em altura. “Tecnicamente, o edifício em altura pode ser caracterizado por ter no mínimo 20 pisos e uma altura de, pelo menos, 5 vezes a largura.”, isto deve-se ao facto de que a partir destes parâmetros, aspetos como o vento e os sismos ganham uma maior importância (Romano, 2004, p. 76).

Por outro lado, de forma não tão linear, Fábio Guimarães afirma que “Uma qualquer estrutura que seja bastante alta para o padrão, já é considerada uma torre.” (Guimarães, 2023, p. 26).

Taques considera, tal como CTBUH, *Council on Tall Buildings and Urban Habitat*, que “para edifícios altos não há uma altura mínima a ser considerada, mas a altura em relação ao contexto em que a torre está inserida ou a proporção da projeção da planta em relação à extensão vertical que confira o aspeto torre”. O CTBUH considera que existem categorias de definição da altura dos edifícios e divide-os em três grupos, edifícios altos (mais de 50m de altura), super altos (mais de 300m de altura) e mega altos (mais de 600m de altura) (Taques, 2023).

Como forma de complementar informação, Penim, na sua dissertação, afirma que de acordo com o CTBHU, um edifício em altura tem pelo menos uma das características referidas de seguida (Penim, 2016).

Contexto – dependendo do contexto onde se insere o objeto arquitetónico, pode ou não ser considerado uma torre. Claramente, um edifício torre na Covilhã pode não ser considerado uma torre em Lisboa, assim como um edifício torre em Lisboa pode não ser considerado uma torre no Dubai.

Proporção – a relação entre a altura e a largura de um edifício, mais comumente chamada de esbeltez, é outra categoria que define se um edifício é considerado torre, tendo em conta, que quanto mais esbelto for o objeto arquitetónico, mais alto parecerá.

Tecnologia – este ponto tem como fundamento a presença, ou falta dela, de soluções tecnológicas nas construções em altura, como por exemplo soluções a nível estrutural, nomeadamente o uso de sistemas de tubo treliçado.

Andares e altura – por fim, como última categoria, temos o tema da altura e do número de andares de um edifício, que representa a categoria mais imprecisa. Geralmente, um edifício que possua mais de 14 pisos ou mais de 50m de altura, pode ser considerado uma construção em altura. No entanto, o motivo de ser imprecisa deve-se ao facto de que, o pé direito de cada piso, numa construção em altura, depende do tipo de função que o edifício tem, se for de habitação, pode adquirir pés-direitos inferiores em comparação se for um edifício de escritórios.

Características

Sendo que as construções em altura são consideradas das mais complexas, é imprescindível que haja uma boa coordenação entre as tecnologias adotadas numa construção deste tipo.

Com a evolução da história, surgiram vários tipos de estruturas associadas às torres, das mais conhecidas, o modelo emoldurado, ou mais comumente conhecido como o modelo dos tubos, surge também o modelo treliçado, e, ainda, o modelo agrupado (Guimarães, 2023).

Modelo emoldurado - definido como uma estrutura tridimensional que constitui uma ou mais molduras, estas são interligadas nas extremidades, formando um tubo, uma estrutura vertical.

Modelo treliçado - quando a distribuição das cargas verticais e horizontais são direcionadas para estruturas externas em formato x, ou simplesmente na diagonal.

Modelo agrupado- conhecido pela união de vários elementos torre, formando um todo composto por módulos. Com este tipo de estrutura as forças são distribuídas de forma gradual aos pilares de ligação dos elementos adjacentes, criando uma maior estabilidade.

Na sua maioria, as estruturas das construções em altura são metálicas ou de betão armado de alta resistência ou até mesmo mista. Geralmente, possuem um núcleo rígido envolvente das caixas de escadas, coretes e elevadores (Romano, 2004).

Como é de conhecimento geral, à medida que os edifícios vão sendo cada vez mais altos, as estruturas têm de sofrer alterações de forma para suportar as cargas cada vez maiores, não só do próprio peso do material; como também das forças horizontais que são impostas na construção cada vez em maiores quantidades. Fenómenos meteorológicos, tais como sismos ou furacões, são os principais desafios em estruturas altas (Romano, 2004).

O autor distinguiu três níveis de projeto das construções em altura relativamente ao tipo de estrutura. Edifícios que tenham até 30 pisos, podem possuir apenas estruturas porticadas. Edifícios que tenham entre 30 a 70 pisos, precisam de combinar as estruturas porticadas, mais simples, com núcleos rígidos portantes, estes que normalmente são em betão armado. Por fim, o terceiro nível, em edifícios com mais de 70 pisos, é necessário estruturas muito mais sofisticadas, com o uso, nomeadamente, de tubos ou treliças.

Na construção de um edifício em altura deve haver um conjunto de elementos ou sistemas que, quando agregados, funcionem como um só. Estes devem ter a capacidade de prevenir ações sobre a construção, para que a segurança e a vida útil do edifício não sejam postas em risco. As ações que poderão intervir num edifício podem dividir-se em três conjuntos. Ações permanentes que se referem ao peso próprio dos elementos estruturais, não estruturais e outros elementos fixos do edifício. Ações variáveis, que tal como o nome indica, varia de dia para dia; aqui inclui-se a sobrecarga da utilização do objeto arquitetónico, nomeadamente as pessoas, mas também a ação do vento, ação sísmica, entre outros. Por fim, o último tipo de ação, as ações acidentais, que nada mais são que situações que poderão acontecer de forma imprevista, como incêndios, explosões, etc (Guimarães, 2023).

Mas afinal quando se deve escolher entre uma estrutura metálica e uma estrutura em betão armado? Não existe uma resposta direta que seja regra, pois depende de muitos fatores externos, como por exemplo tradições construtivas, regras do mercado, regulamentos do local, entre muitos outros fatores. Mas pode depender também da rapidez de execução necessária, a imagem pretendida do objeto arquitetónico,

comportamentos mecânicos específicos tendo em conta o local onde se insere, e muitos outros, incluindo as vantagens e desvantagens de cada tipo de construção.

Baseado nas características principais, ou seja, nos elementos essenciais para criar um sistema capaz de sustentar um organismo vertical, enumerados como vitais nos primórdios da construção em altura, definem-se três características. Para que haja uma construção em altura tem de haver um esqueleto, muitas vezes em aço, tem de haver ar (AVAC) e tem de haver luz (iluminação fluorescente) (Penim, 2016).

Exemplos

Com o intuito principal da dissertação, de aferir a definição de torre associada à Torre de Santo António, faz completo sentido que haja uma análise breve de alguns elementos arquitetónicos aceites e caracterizados como torres, ou seja, que possuem características das muitas definições expostas. Estes exemplos são conhecidos a uma escala mundial no tema da arquitetura. Só assim, com esta análise, podemos consolidar a informação para que se facilite a investigação principal da dissertação. Achou-se também, muito pertinente, investigar exemplos mais próximos ao contexto onde a torre de Santo António se insere, Portugal. Não só numa tentativa de chegar mais próximo ao tipo de contexto, mas também ao verdadeiro tema das torres impactantes no sentido negativo.

No mundo

Empire State Building, 1931, de William F. Lamb.

O *Empire State Building*, figura 15, foi um dos últimos edifícios da “idade dourada dos arranha-céus”, período este localizado entre a *Art Nouveau* e a *Art Déco* (Gonçalves, 2000). Esta torre, projetada pelo arquiteto William F. Lamb, é datada de 1931 e está localizada em Manhattan, possuindo 102 pisos (443,20m), tendo sido o primeiro edifício com mais de 100 andares. Esta torre é um perfeito exemplo da “forma segue a função”, não se destacando pelas qualidades estéticas, mas sim por ser um “colossal monumento ao capitalismo”. Ou seja, na sua



Figura 15 – *Empire State Building*, Nova Iorque, projeto de William F. Lamb, 1931

construção, o único objetivo passava por acumular o máximo de capital possível através das rendas dos escritórios (Penim, 2016). O edifício tem uma estrutura metálica de modelo treliçado.

Na sua fachada existem elementos verticais revestidos a calcário que pouco se destacam entre os elementos dos vãos recuados. Até estes foram dimensionados de acordo com o espaço económico, que por sua vez é definido pelas regras do mercado de arrendamento de escritórios. A forma geral do edifício resultou no conhecido estilo “bolo de noiva” muito usado neste período de contexto regulamentar. Com isto, os pisos superiores possuem áreas menores. Como forma de rentabilizar o máximo de espaço possível; os próprios núcleos com acessos verticais, assim como áreas de circulação e áreas técnicas foram reduzidos à área mínima possível, deixando espaços alugáveis com uma profundidade de 8,5m. À medida que o edifício cresce em altura, o número de elevadores vai diminuindo para que os pisos com áreas inferiores continuem o máximo possível a rentabilizar (Penim, 2016).

Penim afirma que o *Empire State Building* é um dos exemplos onde acontece uma baixa taxa de ocupação, o que faz com que estes tipos de edifícios se tornem vítimas do próprio sistema e acabam por decair face às crises económicas.

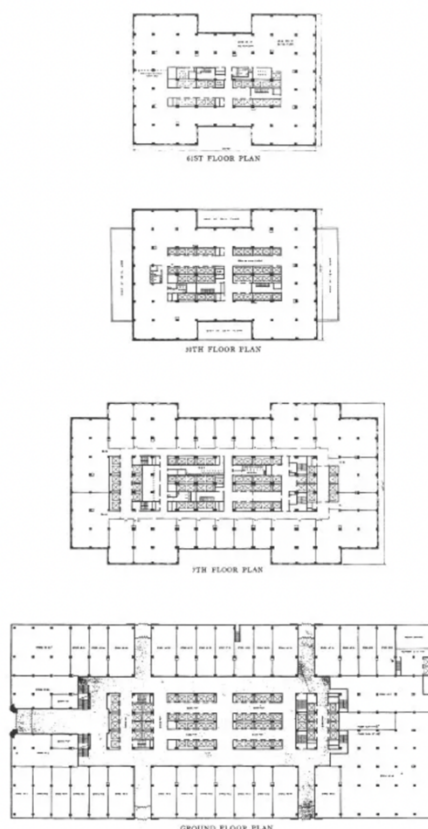


Figura 16 – Plantas do *Empire State Building*, projeto de William F. Lamb, 1931

Um facto interessante deste tipo de edifícios remete-nos para a definição de cidade, sendo que nos Estados Unidos da América, uma cidade nada mais é que uma área urbana com um número de habitantes igual ou superior a 2500 pessoas. O *Empire State Building* pode abrigar até 21 000 pessoas, o que é correspondente a aproximadamente 10 cidades, isto num lote de apenas 60m por 130m, podendo ser chamado de cidade vertical (Penim, 2016).

860-880 Lake Shore Drive, 1948-51, de Mies Van der Rohe.

Esta obra de Mies é considerada, por Davide Ferreira, uma das obras mais importantes na cidade de Chicago. É na data da sua construção, nos anos 50 que o arquiteto, Mies Van der Rohe ultrapassou uma mudança na sua prática da arquitetura (Ferreira, 2020). Como já referido anteriormente, este edifício marca o início da “segunda escola de Chicago” onde o funcionalismo se relaciona, intimamente, com a indústria, assim como há também um uso do desenvolvimento tecnológico. Estes fatores levam a que a arquitetura perca a relação com a envolvente tendo resultados iguais ou muito parecidos em diversos locais, resultantes da produção em massa (Penim, 2016). Os princípios de Mies, inseridos nas suas torres, e o seu estilo próprio foi visto como um modelo a seguir por muitos arquitetos.

860-880 Lake Shore Drive, figura 17, é um projeto que integra duas torres de vidro, estas possuem apenas o imprescindível, deixando de parte o desnecessário. Aqui podemos verificar que o que se vê é nada mais que uma casca, deixando à vista o seu esqueleto estrutural. A sua fachada comporta-se como uma cortina, feita de aço e vidro. Davide Ferreira afirma que este edifício traduz o “Minimalismo Radical” (Ferreira, 2020). A fachada tem um conceito de módulos, feitos com perfis em formato “I” de cor preta, fazendo contraste com os restantes materiais, nomeadamente as cortinas brancas, sendo possivelmente, o contraste, a característica mais marcante do edifício. Ainda que tenham uma função ornamental, nunca perdem a função estrutural. Já o vidro tem a função de iluminar naturalmente os vários espaços, como também proporcionar uma vista privilegiada aos moradores.



Figura 17- *860-880 Lake Shore Drive*, Chicago, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

O *860-880 Lake Shore Drive* foi onde Mies Van der Rohe, pela primeira vez, pôs em prática o conceito de construção alta e transparente. Os objetos arquitetônicos foram implantados num terreno irregular perto do lago Michigan. As duas torres foram dispostas perpendicularmente entre si, formando um “L” e ainda que pareçam torres individuais, são ligadas no piso térreo. Os objetos verticais são muito parecidos, possuindo um total de 26 pisos (Simone dos Santos, 2012).

A estrutura é livre, possuindo um núcleo central, o que permite a criação de várias tipologias de habitação. É ao redor do núcleo de acessos que são dispostas as zonas de serviço. Inicialmente as plantas de habitação foram projetadas com áreas livres, somente com as instalações sanitárias encerradas. Este conceito acabou por não ser posto em prática, visto que, como podemos verificar nas plantas apresentadas, os apartamentos possuem várias divisões (Ferreira, 2020).

Uma das principais diferenças entre as torres é o número de apartamentos por andar, dado que na torre sul existem 4 apartamentos pequenos e na torre norte existem 8. Isto deve-se ao facto de que a torre 860 tem no total 90 apartamentos de áreas superiores, de tipologia T3. A torre 880 tem no total 158 fogos mais reduzidos de tipologia T1 (Guimarães, 2023).

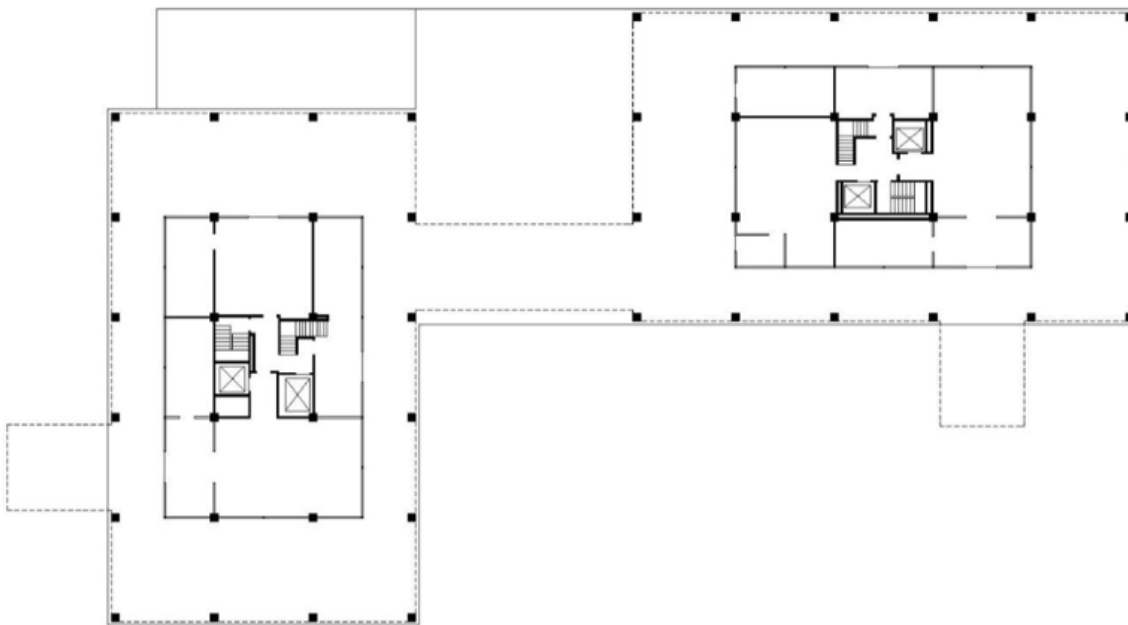


Figura 18- Planta de rés-do-chão do *860-880 Lake Shore Drive*, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

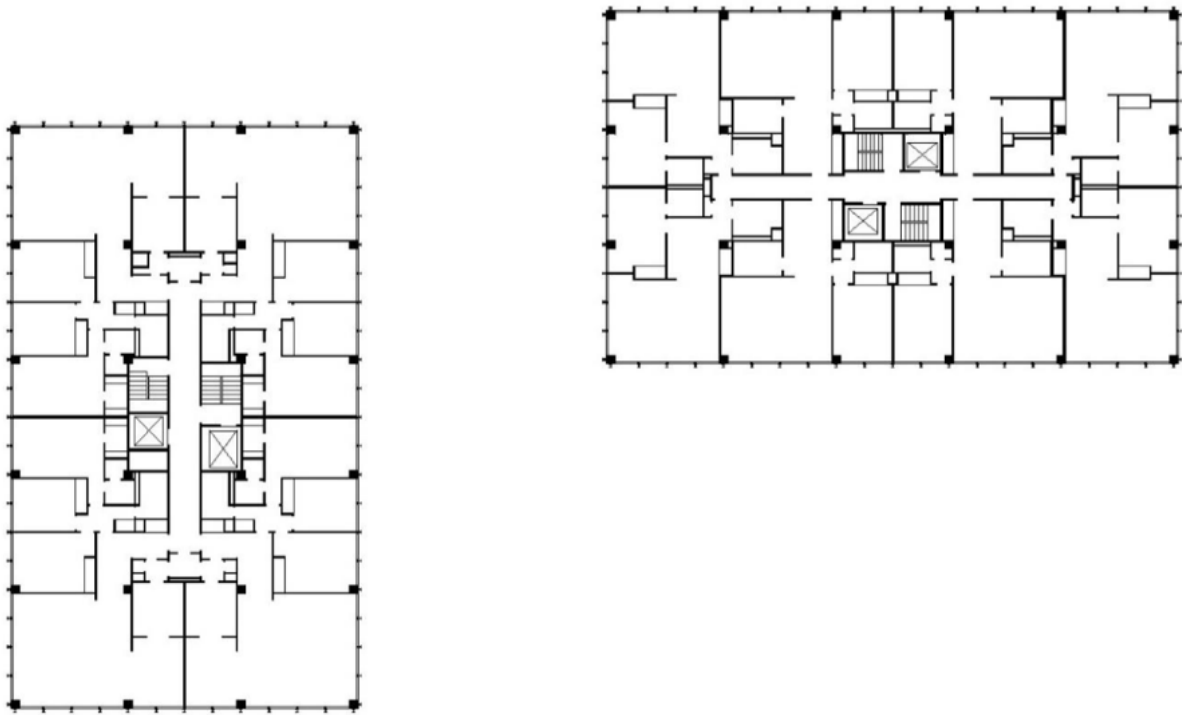


Figura 19- Planta tipo do 860-880 Lake Shore Drive, projeto de Mies Van der Rohe, 1951

No exterior, a imagem do edifício altera-se dependendo da perspectiva de observação. Ora aparentam ser duas torres delgadas individuais, ora parecem ser unidas criando uma textura contínua de vidro e aço. Para além da função estética dos perfis metálicos, estes permitem também a dissipação das cargas (Ferreira, 2020).

Mies, foi obrigado a usar, na estrutura do edifício, betão à prova de fogo, mas ainda assim reveste esse material com chapas metálicas que não só reforçam as estruturas como também protegem do calor e da erosão do vento (Ferreira, 2020).

Em Portugal

Lisboa

Como forma de contextualizar e introduzir o contexto português, achou-se por bem referir a capital, Lisboa. Esta cidade possui um desenho de gesto longitudinal. Com a densificação da cidade este tipo de intervenção não foi capaz de acompanhar as necessidades do crescimento, daí ter surgido a necessidade de construir em altura. Os “edifício torre” localizam-se afastados do centro histórico, uma vez que aqui, na parte mais antiga da cidade, apenas existem construções com poucos pisos. Lisboa, tal como muitas outras cidades da europa, resistiu à verticalização, contrastando com os Estados Unidos da América. Ainda que não comparável aos problemas das grandes cidades, uma das razões para o surgimento das torres na capital deve-se à falta de habitação, falta de zonas verdes, entre outros (Varandas, 2023).

Na dissertação desta autora foi realizada uma investigação sobre a cidade de Lisboa, onde foram analisadas construções em altura, tendo sido identificados 13 edifícios altos, dos quais a autora apenas 2 como arranha céus por terem mais de 100m e, os restantes como edifícios altos, tendo alturas inferiores a 100m. Como exemplo, pode referir-se o complexo das Torres das Amoreiras do arquiteto Tomás Taveira, datado de 1985. Estes edifícios são definidos sendo de escritórios e de comércio, possuindo 18 pisos, totalizando um total de 75m de altura.



Figura 20- Torres das Amoreiras, Lisboa, projeto de Tomás Taveira, 1985

O complexo das torres das Amoreiras foi considerado uma obra marcante na história arquitetónica de Portugal. O embasamento desta construção é comum às 3 torres (Trienal de Arquitetura de Lisboa). As torres são um conjunto pós modernista de muitas controvérsias (Barrelas, 2011).

Outras cidades portuguesas

Nesta fase da investigação procura-se aferir a existência de objetos arquitetónicos da mesma natureza que o objeto de estudo desta dissertação, a Torre de Santo António. No fundo, o que se pretende é expor casos parecidos de edifícios que não são bem aceites pela população e que, de certa forma, ferem a silhueta das cidades portuguesas.

Na dissertação de Sérgio Santos, estes tipos de edifícios são denominados de “mamarrachos”, o que significa que são elementos cuja volumetria causa estranheza na silhueta da cidade. Ainda que enumere muitos exemplos, tomemos como exemplo o edifício da Segurança Social, em Viseu. Este é um edifício da década de 1970/80 e, tal como a Torre de Santo António, causa demasiado impacto no *skyline* da cidade. Para além de ter 14 pisos acima do solo, está ainda localizado numa das zonas mais elevadas de Viseu, o que lhe dá um maior destaque. A construção possui um alçado regular com uma métrica evidenciada (Santos, 2010).



Figura 21- Edifício da Segurança Social, Viseu, projeto de Luís Amoroso Lopes, 1983

Futuro da arquitetura

O que dita a qualidade dos edifícios atualmente, assim como em toda a história da arquitetura, são as capacidades tecnológicas que se possuem e as necessidades da sociedade que os edifícios têm de servir; tem-se em consideração que existem influências simbólicas e culturais, assim como físicas, económicas e legais. Recentemente, a sustentabilidade também tem de ser um fator obrigatório a ter em conta (Romano, 2004).

A história da arquitetura, na sua evolução, teve períodos muito distintos, com princípios diferentes; houve períodos onde existiu egocentrismo e arrogância tecnológica, onde se esqueceu o meio ambiente e, ultimamente, começou um período distinto onde o meio ambiente é a principal preocupação, tendo em conta que a sociedade se inteirou que os recursos são finitos. Se durante o séc. XX houve uma grande exploração de recursos não renováveis, no séc. XXI tem de se reverter essa exploração, criando-se estratégias amigas do ambiente. Deve-se, cada vez mais, “reduzir a exploração, o consumo e o desperdício”, deve-se reutilizar energia e matéria. O futuro só será possível se alterarmos drasticamente o nosso presente (Romano, 2004).

Posto isto, uma construção em altura deve conseguir transformar a sua intervenção o mais ecológica possível. Ainda que a sustentabilidade seja cada vez mais posta em prática, a maioria dos edifícios ainda é muito pouco sustentável, tendo como um dos principais problemas o grande consumo de recursos.

As construções em altura representam alguns problemas no que toca ao alto consumo energético, impacto no ambiente na malha urbana; assim como grandes investimentos financeiros para a construção, mas também para a posterior manutenção (Gonçalves, 2000).

José Romano refere, no seu livro, o projeto dos “arranha-céus verdes”, que estes se associam, não só a princípios bioclimáticos, como a estratégias de baixos consumos energéticos, ou seja, a ideia é usar o que o meio ambiente nos dá para que se recorra muito pouco a fontes energéticas não naturais, como forma de ventilar e iluminar os edifícios. Alguns dos princípios mencionados são: implantação e orientação cuidada do edifício; forma adequada do edifício face à envolvente; ventilação e iluminação natural através das aberturas posicionadas estrategicamente; sombreamento solar através de vários elementos arquitetónicos; pátios com a função de também iluminar e ventilar; espaços de transição ou espaços intermédios, com a capacidade de regular humidade, temperatura, entre outros elementos; fachadas e coberturas verdes; escolha acertada dos materiais do ponto de vista dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar).

Romano afirma que, segundo as Nações Unidas, no ano de 1900, o mundo tinha 1250 milhões de habitantes, já no ano de 2000, o número de habitantes era já de 6000 milhões de pessoas. A ONU definiu o dia 15 de Novembro de 2022, como a data onde a população mundial atingiu 8000 milhões de habitantes, e nessa altura a previsão feita dizia que em 2050 houvesse quase 10 000 milhões (Lusa, 2023). Este facto leva a muitos problemas, e o mais importante a tratar na presente dissertação é o número muito elevado de pessoas em cada cidade, principalmente nas megacidades.

Do ano de 1900 ao ano 2000, as cidades transformaram-se, possuindo cada vez mais edifícios altos e enormes extensões de áreas residenciais; com isto, e como já foi referido, levou-se à destruição de áreas verdes com conseqüente deterioração do meio ambiente. Se esta tendência se repetir, e se as cidades aumentarem, teremos, no futuro, menos espaço de construção, teremos maiores distâncias para percorrer, grandes infraestruturas de transportes, saneamento e iluminação. Em suma, teremos cada vez mais, um maior consumo de recursos e uma menor qualidade de vida, e é por isto que terá de haver respostas aos problemas, com novas soluções arquitetónicas que melhorem as cidades evitando os problemas ainda agora referidos (Romano, 2004).

Na tentativa de resolver as preocupações do presente, são propostas soluções. Uma delas integra três sistemas, que se definem sendo princípios conceptuais de uma construção citadina idílica. O primeiro princípio representa um esqueleto estrutural de várias torres que poderão suportar alguns dos bairros. O segundo princípio, alvéolos espaciais que poderão integrar outros bairros. E por fim, o terceiro, bairros de edifícios de média e baixa altura. Tendo em conta estes três princípios, obtiveram-se respostas distintas de arquitetos como Paolo Soleri, Rem Koolhaas e Nobuaki Furuya (Romano, 2004).

Soleri propõe a implantação de uma estrutura semelhante a um edifício, no deserto do Arizona. A proposta de Koolhaas, *Hyperbuilding*, figura 22, passa por implantar um edifício sobre um conjunto de bairros já existentes, em Banguécoque. Propõe assim que haja uma relação íntima entre a cidade existente e a nova construção. Furuya intervém em Tóquio, desenhando uma estrutura em altura que suporta uma espiral onde se localizam os bairros (Romano, 2004).

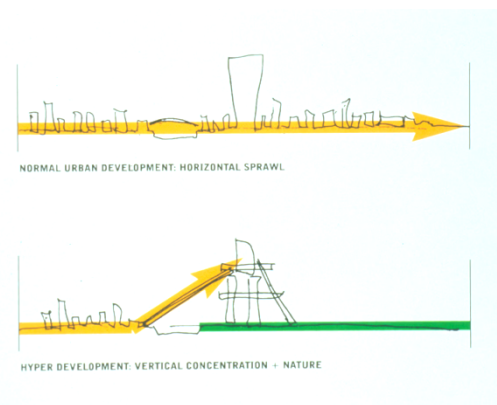


Figura 22- Diagrama de estudo do *Hyperbuilding*, Banguécoque, projeto de Koolhaas, 1996

Para além destas propostas, existem outras que também veem a luz do dia, sempre com um propósito de solucionar o futuro. Dentro destas soluções integra-se a Torre Biônica, proposta dos finais do séc. XX, de autoria de Eloy Celaya em colaboração com Javier Gómez e Maria Rosa Cervera. A torre representa uma cidade vertical onde tudo se foca em entender a natureza, a relação dos seus componentes e como se estrutura, desenvolve e mantém. Para além destes princípios, o projeto pretende manter as vivências e elementos das cidades do presente, criando relações entre os vazios e os cheios. O principal intuito desta proposta é salvaguardar o futuro, resolvendo os problemas da superpopulação e falta de espaço. É sobretudo pensado para Xangai ou Hong Kong, porque é nestas cidades que é mais urgente intervir (Sampaio, 2012).

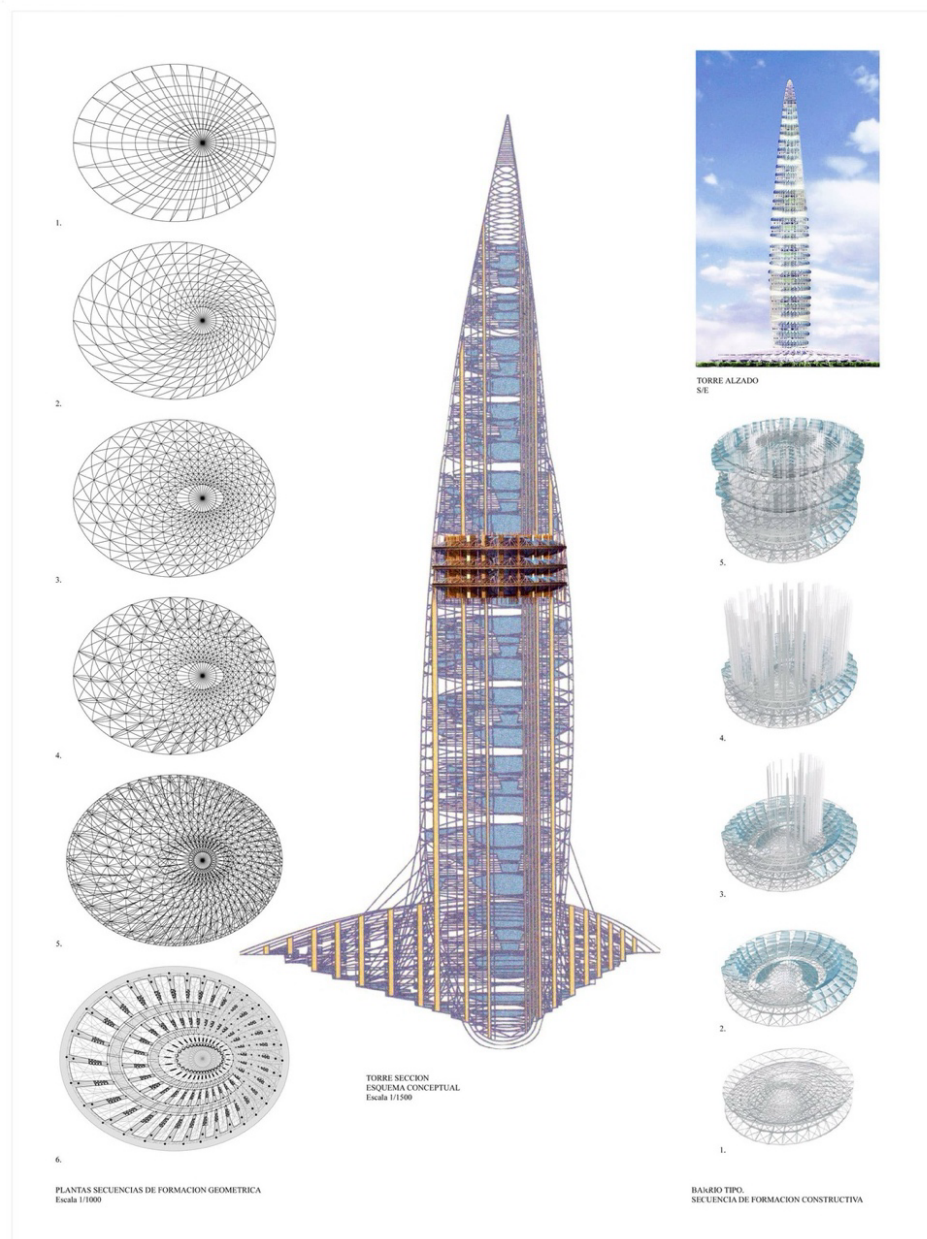


Figura 23 – Torre Biônica, Xangai, projeto de Eloy Celaya, Javier Gómez e Maria Rosa Cervera, final do séc. XX

“As Utopias do passado lidavam com o sonho, as do presente embora preservem essa capacidade, gerem essencialmente a incerteza. A tecnologia alimenta a criatividade e a ficção, e a utopia desafia de novo os limites da inovação. São duas faces de uma mesma moeda na procura de novas soluções que melhorem o bem-estar urbano e promovam o desenvolvimento sustentável.” (Penim, 2016, p. 131).

Achou-se pertinente testar, uma vez mais, a inteligência artificial. O que se fez foi pedir que gerasse uma imagem de uma cidade futurista capaz de solucionar os problemas da época vigente e que respondesse às necessidades da população, e o resultado foi como o esperado. Como se pode ver na figura 24, a solução escolhida para as construções passa, claramente, por edifício altos, torres. Estes, na sua maioria, apresentam uma integração com a natureza, envolvendo-os, e fazendo parte deles, quer seja na cobertura ou nas fachadas dos objetos arquitetónicos. Para além da relação que a natureza tem com os edifícios, está também muito presente em toda a restante área da cidade, as torres ocupam áreas muito reduzidas do plano horizontal, permitindo a vida e o desenvolvimento da fauna e flora. Observa-se, também, que certas vias de comunicação estão elevadas do solo, como forma de não impactar o território. Por outro lado, é possível que as praças pavimentadas possam dar lugar a áreas verdes. Por fim, falta apenas referir que foram adotadas medidas mais sustentáveis, como a produção de energia eólica, assim como o uso exclusivo de transportes públicos e bicicletas.

Concluindo, o crescimento vertical das cidades, aliado a outras estratégias, reduz o impacto sobre o plano horizontal, o que pode caracterizar uma solução para que haja sim um aumento das cidades sem que haja um comprometimento do futuro.



Figura 24- Arquitetura do futuro, ilustração de inteligência artificial, 2025

Ideias-chave

As construções em altura existem desde os primórdios da arquitetura, e dependendo da época em que se inserem, obtêm valores diferentes. No entanto, as torres como as conhecemos hoje, surgem com a Revolução Industrial, não só pela descoberta de novos materiais, mas também porque com cada vez mais unidades fabris, e o aumento da população nas cidades, a construção em altura foi uma solução utilizada. As torres ganham destaque com o movimento moderno.

Com o surgimento dos planos de reforma da urbe, em muitas cidades a malha urbana passou a ser uma grelha que possuía células muito reduzidas, incentivando a construção em altura. Numa lógica do Homem se afirmar perante os outros, constrói-se torres cada vez mais e mais altas. As formas dos edifícios em altura podem dever-se a vários fatores, nomeadamente à função, finança, ambiente e estrutura.

Após o grande incêndio de Chicago, as torres apresentam princípios diferentes ao longo do tempo. Os períodos conhecidos dessa evolução são o vernacular, o internacional, o pós-moderno e o ecologista. Ao longo destes, a relação dos edifícios torre com a envolvente vai-se alterando. A reconstrução de Chicago leva a que um conjunto de arquitetos assegurem a vanguarda da arquitetura mundial, e a este movimento dá-se o nome de “Escola de Chicago”. Esta está relacionada a uma filosofia de espaços de escritórios.

Mas afinal o que é uma torre? São várias as definições de torre, umas têm em conta o número de pisos, outras a volumetria e outras até o contexto; o que quer dizer que não existe uma definição geral de torre que se aplique em todo o mundo. Uma das características que as torres possuem é que são construções complexas e que têm de ter uma boa coordenação entre as tecnologias adotadas. Existem vários modelos de estruturas associados à construção em altura, e os materiais empregues são variados.

Torres como o *Empire State Building* e o *860-880 Lake Shore Drive* são exemplos de torres nos E.U.A, onde se obtêm alturas muito imponentes. Em Portugal, a situação altera-se, e as torres são consideradas estranhas à urbe, porque o país não tem o mesmo tipo de tradição construtiva do que, por exemplo, os Estados Unidos. Não existe uma fácil aceitação das construções em altura, dado que o restante das cidades possui, na sua maioria, edifícios baixos, fazendo com que a construção em altura cause demasiado impacto.

O futuro da arquitetura e das cidades poderá ser a construção de torres, estas terão de assegurar aspetos sustentáveis, e resolver problemas como o crescimento populacional.

Cidade da Covilhã

Este segundo capítulo da dissertação é dedicado ao estudo da Covilhã, cidade que acolhe o objeto de estudo principal da investigação, a Torre de Santo António. O estudo deste tema foi imprescindível para se perceber o contexto onde a torre se insere e para que assim se consiga compreender o objeto em si. Neste segundo momento da investigação não só se apresenta parte da história e evolução da cidade como também algumas análises importantes que auxiliarão no capítulo final.

Geralmente, quando uma torre é construída num contexto urbano mais reduzido, é fixada nos locais mais descaracterizados das cidades. Antes de decidir construir uma torre, é vital que haja um questionar do tecido urbano, analisando os seus problemas e necessidades, mas também as suas mais-valias e oportunidades, no fundo realizar uma análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), e só depois se deve propor algo. A construção em altura, proporciona sempre conflitos entre o antigo e o novo nas cidades, principalmente em cidades de países mais pequenos, como é o caso da Covilhã.

Para falarmos na cidade da Covilhã como um fio condutor das construções em altura, precisamos primeiramente de compará-la com o sítio conhecido como o berço dos arranha-céus, Manhattan. Esta comparação, ainda que disparatada no sentido em que não existe comparação possível em termos de grandeza e tradição, é necessária para que se entenda as grandes diferenças nas características de cada cidade, com um propósito de entender também a aceitação das construções em altura.

Manhattan, reúne em si condições para que as torres ou arranha-céus estejam presentes, quer seja no passado, presente ou futuro. O esperado é que esta porção de Nova Iorque continue a crescer em altura de forma constante. Ainda que o primeiro arranha-céus da história tenha aparecido em Chicago (*Home Insurance Building*, 1884), é na cidade de Nova Iorque que existem fatores como geografia, urbanismo, regulamentação e economia que apoiam o crescimento vertical (Penim, 2016).

“The situation of [Manhattan’s] financial district with rivers on either side forbidding lateral expansion has encouraged architectural and engineering skill to find room aloft for the vast interests that demand office space in the heart of the New World.” In other words: Manhattan has no choice but the skyward extrusion of the Grid itself; only the Skyscraper offers business the wide-open spaces of a man-made Wild West, a frontier in the sky.” (Koolhaas, 1994, p. 66)

Penim refere que é curioso o facto de que os arranha-céus aparentam funcionar única e exclusivamente nas cidades americanas, como Chicago ou Nova Iorque, referindo também que nos Estados Unidos da América a tipologia torre é um gesto arquitetónico natural, em contraste com outras cidades do resto do mundo, onde se compromete o

sucesso e aceitação das torres por causas culturais, do contexto e da economia. Um dos exemplos é a torre Velasca em Milão, figura 25, que já adquiriu a nomenclatura de “monstruosidade”.

Nem sempre é claro quando as torres falham no sentido da adequação e eficiência, no entanto, quando as construções em altura falham de forma evidente, “... o resultado pode ser diretamente proporcional à sua escala e à sensibilidade do meio onde estão inseridos.” (Penim, 2016, p. 72).



Figura 25- Torre Velasca, Milão, projeto de Ernesto Rogers, Enrico Peressutti, Gian Banfi e Lodovico di Belgiojoso, 1958

Este capítulo, dedicado à investigação da cidade da Covilhã é pertinente, claramente, por ser o território que contém o objeto de estudo principal da dissertação. Para que se entenda o surgimento da Torre de Santo António e para que se perceba o contexto onde está inserido, o estudo e análise da história da evolução da cidade permitem-nos ganhar conhecimento fundamental para entender a torre, se é que possa ser entendida. Para além disso, é necessário conhecer a cidade e a tradição da mesma para que se perceba o porquê do objeto de estudo não ser bem aceite.

História e evolução

A Covilhã é uma cidade localizada no interior de Portugal, no distrito de Castelo Branco e está situada na encosta da Serra da Estrela, o que faz com que adquira um carácter natural, com muita vegetação ao seu redor. Mas nem sempre a Covilhã foi uma cidade, tendo-lhe sido atribuído, primeiramente, o título de vila através da Carta de Foral atribuída por D.Sancho I em 1196. Apenas mais tarde, a vila é elevada a cidade por decreto de D. Luís I, no dia 20 de Outubro de 1870 (Cruz, 2015).



Figura 26- Covilhã antiga, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

A implantação da cidade e o seu desenvolvimento deveu-se, em grande parte, às condições naturais e topográficas do local. O crescimento da Covilhã deu-se no sentido das ribeiras para as áreas exteriores às mesmas, dada a grande importância que o elemento água tem na fixação das civilizações, num sentido de subsistência da população. Atividades tradicionais como a pesca, a agricultura, a caça e a pastorícia eram possíveis graças às condições do território (Caetano, 2016). Tanto as ribeiras como os jardins, aumentam o ambiente natural sentido. A cidade é delimitada, a norte, pela ribeira da Carpinteira e, a sul, pela ribeira da Goldra, e foram um fator determinante na evolução urbana da cidade, tornando-a autêntica.



Figura 27- Vista da cidade da Covilhã, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

Por volta do séc. XV, a indústria nasce na Covilhã, e mais uma vez as ribeiras foram uma mais-valia, pois a força hidráulica foi um elemento primordial na indústria dos lanifícios, esta que foi a principal fonte de rendimento da cidade (Filipe, 2024). A indústria era caracterizada sendo de natureza doméstica até ao séc. XVII/XVIII. A lã era obtida dos próprios rebanhos das famílias e era trabalhada em engenhos rudimentares e manuais. Aos poucos, o

trabalho feito em escalas muito reduzidas foi sendo substituído por grandes manufaturadoras.

No começo do século XVIII deu-se uma crise económica que obrigava a que Portugal usasse no seu território os tecidos ingleses, o tratado de *Methuen*, que coloca Portugal numa posição de grande dependência económica. Porém, em 1710, a cidade da Covilhã estabeleceu que as fardas militares portuguesas seriam fabricadas nas suas manufaturas, e assim, reverteu-se a crise. A partir deste momento houve uma grande evolução restabelecendo-se a indústria no ano de 1764, aqui as pequenas indústrias deram lugar a grandes fábricas conferindo à Covilhã a denominação de cidade fábrica. Os grandes edifícios fabris localizaram-se sobretudo no centro histórico e junto às duas ribeiras da cidade, onde cada edifício adquiria uma especialização em determinada fase do processo têxtil, dependendo das condições que o local oferecia (Esteves, 2017).

Os séculos passaram e com eles deram-se muitas recaídas da indústria, mas também muitas reerguidas; no entanto, é no séc. XX que a cidade portuguesa definha em termos evolutivos, dado à abertura de novas áreas comerciais nas periferias com melhores condições. É neste momento da história da cidade que as fábricas começam a encerrar uma a uma, levando ao fim da indústria da Covilhã. Tudo se deve à dificuldade que Portugal, mais especificamente a Covilhã, demonstrou em acompanhar a evolução industrial, como por exemplo, com a tardia introdução da máquina a vapor, que apenas aconteceu em 1860 (Esteves, 2017).



Figura 28– Covilhã, cidade-fábrica, fotografia de autor desconhecido, ano desconhecido

Numa época posterior, em 1973, os edifícios fabris dão lugar ao Instituto Politécnico da Covilhã, que se tornou, em 1986, na Universidade da Beira Interior. Os estabelecimentos de ensino foram fruto do reuso dos edifícios fabris e, desta forma, diminuiu-se o impacto ecológico da cidade. Outro dos resultados positivos desse reuso foi a preservação do património e a salvaguarda da memória e identidade da Covilhã, sendo possível construir-se uma rede museológica na cidade. Um dos princípios das reabilitações dos edifícios fabris era usar o máximo de materiais originais possível, assim como manter a sua essência e carácter. Por outro lado, nem tudo resultou da melhor maneira, e ainda que a maioria dos edifícios tenham sido reutilizados, alguns continuam, nos dias de hoje, abandonados, o que os levou ao estado de ruína, acabando por manchar a imagem da cidade (Filipe, 2024). Por possuir um passado marcadamente industrial, algumas avenidas, ruas, largos, praças, escolas e até mesmo rotundas têm o nome de algumas fábricas, nomeadamente a Rotunda do Rato.

Ainda que tenha havido uma preservação do património pela reutilização dos edifícios fabris, há também situações que destroem o mesmo, como a sobreposição da cidade moderna à cidade antiga, isto teve mais impacto naquele que é considerado o centro histórico, visto que a muralha foi desaparecendo, dando lugar a novas construções e também algumas das casas mais antigas e tradicionais foram substituídas. As novas construções, em pleno centro da cidade provocou falta de espaço levando a que se construísse cada vez mais nas periferias da Covilhã. Claramente, e porque a história fica no centro da cidade, as periferias não têm um passado arquitetónico, não havendo tradição ou costumes, e as construções aí são consideradas vazias, ou seja, nada nos diz e nada tem a ver com a cidade (Santos, 2010).

Sabemos que a cidade surgiu junto às ribeiras e no centro histórico, mas atualmente a extensão é de muito maior dimensão, então o que levou à expansão da cidade? É no séc. XIX que, face à indústria, a cidade sofre muitas alterações, como o aumento do número de habitantes que se deslocou para a cidade à procura de novas oportunidades e uma conseqüente melhor qualidade de vida. Este motivo altera a malha urbana, tirando-lhe o seu carácter profundamente medieval. Também fatores como o surgimento da linha do caminho de ferro no final do século, assim como a estação, foram um gatilho para a expansão da cidade. É nas zonas mais afastadas do centro que nascem também os bairros operários e a população que residia, na maioria, no centro histórico, foi-se deslocando para as periferias da Covilhã (Santos, 2010). Posto isto, o património estava um pouco abandonado e, por isso, a necessidade de propor soluções é inevitável, daí surgirem a partir deste momento vários planos urbanísticos para a cidade.

Planos de Urbanização

A razão pela qual surgem planos para os meios urbanos em todo o país é, nada mais do que impedir que as cidades sejam alteradas sem fundamentos ou sem propósitos válidos.

É no século XX que surge maior parte dos planos de urbanização propostos para a cidade da Covilhã (Cruz, 2015). Dos quais alguns mais conhecidos:

- Plano Geral de Urbanização da Covilhã (PGUC), 1951-1999;
- Plano Diretor de Urbanização da Covilhã, 1970, não entra em vigor;
- Plano Diretor Municipal (PDM), 1999;
- Plano de Urbanização da Grande Covilhã (PUGC), 2010;

Entre os planos, em 1999, surge o **Programa Polis**, proposto pelo arquiteto Nuno Teotónio Pereira, e este tem um papel fundamental no que toca à recuperação da memória cidadina. A intenção principal deste projeto era devolver à Covilhã a sua identidade que tivera sido perdida ao longo da história. E é graças ao Programa Polis (1999-2001) que hoje, a Covilhã, é vista como uma cidade única, repleta das memórias do passado, uma cidade com património (Santos, 2010). Alguns objetivos desta intervenção, era nada mais do que reabilitar as ribeiras e vales, preservar o património industrial, e tornar a Covilhã mais “plana” através de pontes e elevadores que melhoram a mobilidade pedonal da cidade, este era denominado de Plano de Mobilidade Pedonal, um dos tópicos mais importantes dentro do Programa Polis para a reorganização da Covilhã. Foram muitas as pontes e elevadores previstos no programa, no entanto, apenas foram executados a ponte pedonal da Carpinteira, o elevador vertical do Jardim, o elevador inclinado de Santo André e o da Goldra e o funicular de São João (G. Martins, 2021).



Figura 29- Ponte da Carpinteira, Covilhã, projeto de Carrilho da Graça, 2009

Análise

São muitas as características que a Covilhã possui, nomeadamente a sua topografia acidentada, a presença das ribeiras da Goldra e da Carpinteira, a existência de edifícios fabris e das suas chaminés, entre muitas outras. As edificações, por serem de natureza fabril, têm um carácter predominantemente horizontal, o que contrasta com a verticalidade de alguns elementos como as chaminés e elevadores; no entanto, estes são apenas volumes pontuais, não retirando, de todo, o carácter horizontal da cidade.

Para que se entenda melhor a cidade, e para que consigamos, num momento posterior da dissertação, estudar o edifício da Torre de Santo António, é fundamental que haja uma análise de alguns temas neste meio urbano.

Primeiramente, foi realizada uma planta onde se evidencia a área de intervenção do Programa Polis, assim como a delimitação das antigas muralhas da cidade, para que se perceba a posição e relação, ou falta dela, com a Torre de Santo António. Numa fase posterior, foi feita uma planta das diferentes altimetrias da cidade da Covilhã, para enfatizar a natureza do território, assim como para analisar a posição dos diferentes tipos de edifícios nas diferentes cotas da Covilhã. Por fim, e porque faz todo o sentido na presente investigação, pretendeu-se expor a altura predominante dos edifícios que a cidade possui, assim como perceber se existem outros edifícios construídos em altura, para que numa fase posterior se consiga comparar com o objeto de estudo do trabalho.

Ainda que sejam desenhos arquitetónicos isolados, estes podem e devem ser relacionados e cruzados nas suas diferentes vertentes para obter uma melhor análise e posteriores conclusões da cidade, o que pode ser visto de seguida.



 Programa Polis

 Torre

 Antiga Muralha da Covilhã

Figura 30- Planta da Covilhã, escala 1:10 000, área de intervenção do programa Polis e antigas muralhas da cidade, ilustração de autoria própria, 2025

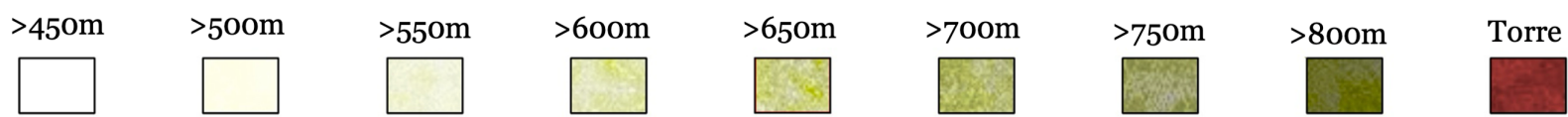


Figura 31- Planta da Covilhã, escala 1:10 000, altimetrias da cidade, ilustração de autoria própria, 2025

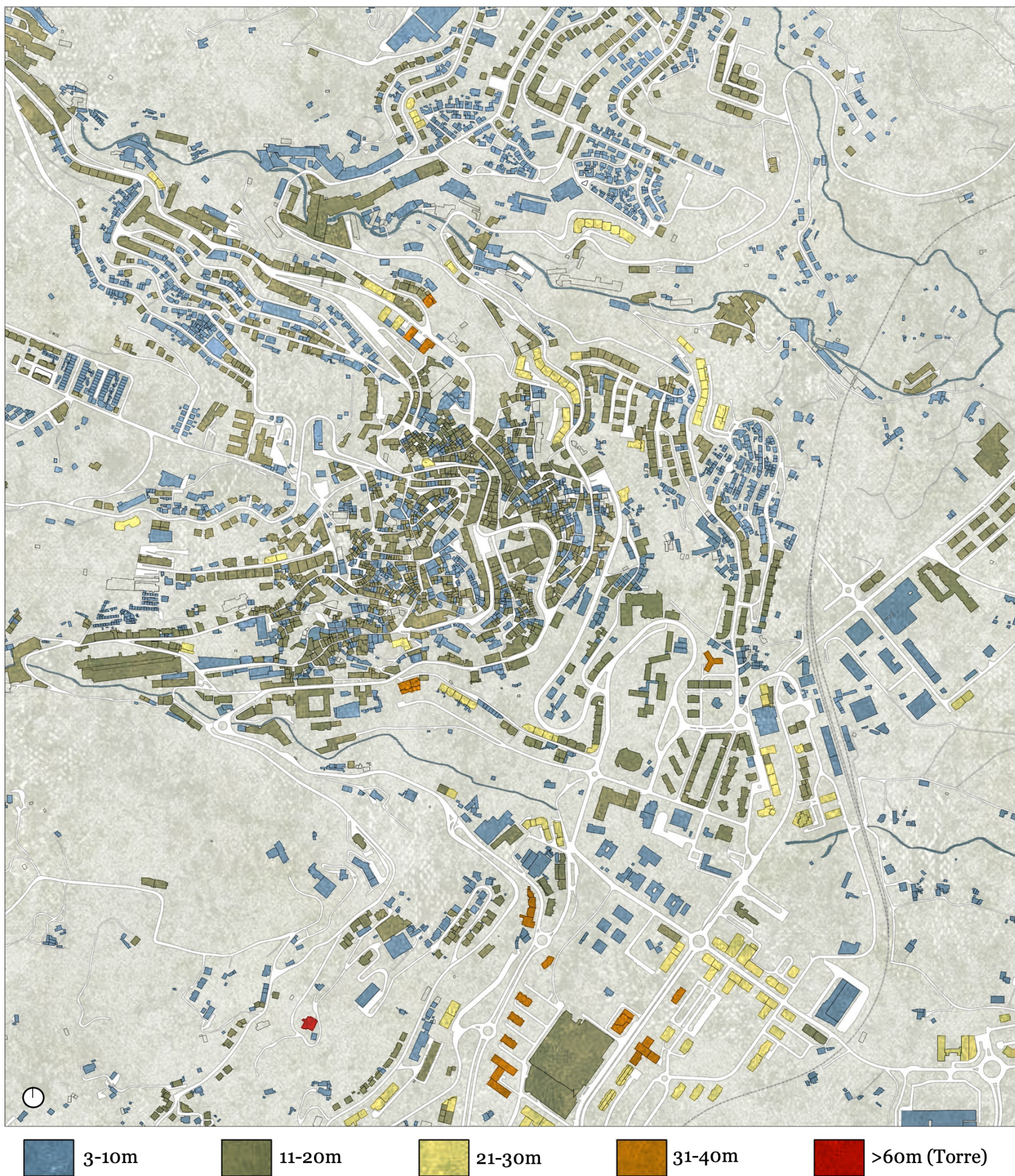


Figura 32- Planta da Covilhã, escala 1:10 000, altura dos edifícios, ilustração de autoria própria, 2025

Na planta inicial, aferimos que, a mancha do Programa Polis, ou seja, a área de intervenção deste, efetivamente abraça toda a área envolvente das ribeiras da Carpinteira, a norte, e da Goldra, a sul. A área que, em tempos, foi delimitada por uma muralha, está localizada entre as duas linhas de água principais, por questões estratégicas. A vermelho destaca-se o objeto de estudo da presente dissertação, que em nada se relaciona com os elementos agora citados. A torre foi implantada numa zona longe do aglomerado de edifícios do centro histórico, ou seja, na periferia, com poucos edifícios envolventes.

A segunda planta evidencia que a cidade da Covilhã possui um terreno muito acidentado. Cada uma das manchas representa um intervalo de cotas de 50m. A mais baixa, a branco, possui cotas dos 450 aos 499m de altitude, e a mais alta, a verde-escuro, possui cotas dos 800 aos 849m de altitude, ou seja, existe uma diferença de aproximadamente 400m entre elas. A Torre de Santo António está localizada na mancha dos 600m ao 649m, estando quase no limite da mancha seguinte, o que significa que está implantada numa cota relativamente elevada. A zona antiga da cidade, ou seja, o centro histórico, está localizado nas partes mais altas do território e possui ruas estreitas e irregulares, já a parte nova da Covilhã, localiza-se nas partes mais baixas da planta, possuindo ruas mais largas e ortogonais.

A planta apresentada por último acaba por ser aquela que mais nos interessa para a investigação. Nesta, agrupou-se os edifícios por cêrceas, a azul estão os elementos de 3 a 10m, a verde de 11 a 20m, a amarelo de 21 a 30m, a laranja de 31 a 40m e a vermelho cêrceas superiores a 60m. É de notar que existe uma grande distância entre as cotas da cor laranja para a vermelha, o que quer dizer que é uma altura muito impactante. No geral, podemos afirmar que, a cor azul (3 a 10m) e a cor verde (11 a 20m) são as predominantes em toda a cidade, comprovando que a construção horizontal prevalece. De seguida, a amarelo (21 a 30m) existem alguns elementos, mas muito menos. Já a laranja (31 a 40m) e vermelho (+60m) destacam-se elementos muito pontuais, sendo que a vermelho só existe um elemento, a Torre de Santo António.

Relacionando as várias plantas, tiram-se algumas conclusões, nomeadamente que dentro de muralhas apenas existem construções baixas (azul e verde). E que, a colocação de edifícios mais altos, ainda que poucos, não tem em conta as cotas mais altas ou mais baixas, acabam por ser construídos em qualquer ponto do território.

É importante salientar que a base das plantas utilizada não é atualizada e a sua data é desconhecida, no entanto, não foge muito do que é na realidade e as análises realizadas são relativas ao presente, o que nos permite consultar e tirar conclusões válidas.

Ideias-chave

Ao contrário de outras cidades, a Covilhã não reúne, em si, condições para que a construção em altura seja aceite. Nova Iorque tem fatores como a geografia, urbanismo, regulamentação e economia que apoiam e incentivam o crescimento vertical, fatores que a Covilhã não possui.

Entender o surgimento e crescimento da cidade em estudo, assim como as suas tradições, permite compreender este centro urbano e o facto das construções em altura não se adequarem. Tomemos como exemplo o passado industrial da Covilhã, graças a este momento da evolução da cidade, as construções predominantes são horizontais, ou seja, relativamente baixas e compridas (o oposto da definição de torre), isto influencia a não adequação e aceitação da construção em altura.

Em suma, após as análises realizadas, podemos concluir que a Covilhã contém edifícios baixos, de 3 a 20m na sua maioria. Tendo, portanto, elementos maiores de forma muito pontual ao longo do território. A Torre de Santo António é, de facto, o elemento mais alto da cidade, localizado numa cota relativamente alta e, conseqüentemente, causa muito impacto.

Após a contextualização da evolução da Covilhã, assim como a análise do tipo de edificado neste meio urbano, conclui-se que as cidades devem sim ter diversidade para que se possam proporcionar possibilidades, e, portanto, deve haver edifícios de todo o tipo de natureza, incluindo as torres. Não obstante, os elementos construídos em altura devem passar por uma reflexão acrescida por serem elementos que impactam quando inseridos num meio urbano como a Covilhã. Deve questionar-se a identidade das cidades.

Torre de Santo António

O terceiro e último capítulo desta dissertação foca-se no objeto de estudo, a Torre de Santo António. Este elemento arquitetónico, localizado na cidade da Covilhã, é visto como algo demasiado impactante e considera-se uma incógnita, deste modo desperta curiosidade ao seu conhecimento. Este capítulo comporta-se como um remate à presente investigação, tendo-se o intuito de, para além de o estudar, relacionar com os capítulos antecedentes, nomeadamente relacionar as características da Torre de Santo António com as definições expostas sobre a palavra torre no geral. No fundo, este momento serve para tirar conclusões finais em relação à questão-mãe do trabalho, **“Qual a definição geral de tipologia torre e, quais as características que a faz tomar essa nomenclatura?”**, tendo em conta que o objeto de estudo é chamado de torre na Covilhã, mas se estivesse implantado numa outra cidade, já não teria essa nomenclatura.

O intuito deste capítulo não é fazer uma viagem a todas as etapas do edifício que o deixou no estado atual, não só porque é um assunto já falado em outras investigações, mas também, principalmente, pelo facto de nos interessar muito mais as características que se relacionem com o tema principal da dissertação, a construção em altura. Posto isto, é de grande relevância salientar que, não se pretende dar a conhecer uma história extensa do objeto de estudo, mas sim o necessário para conhecer e compreender o objeto e, assim, atingir o objetivo do trabalho.

Contextualização

A Torre de Santo António é um edifício que, à data da escrita da presente dissertação possui 21 pisos. Este é um número que, por algum motivo, causa confusão a



quem fala do edifício. Existem pessoas que dizem que tem 17 pisos, outras dizem que tem 19, mas após uma visita ao local e alguma investigação de desenhos técnicos mais recentes, percebe-se que possui 21 pisos, dos quais 20 acima do solo e 1 abaixo dele, tal como mostra a figura 35, datada do fim do ano de 2019, ou seja, há 5 anos. É possível que o motivo da confusão surja dos inúmeros projetos diferentes que lhe estiveram associados, mas já lá iremos.

Figura 33 – Torre de Santo António, Covilhã, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980

Para já interessa-nos que o projeto original surgiu no ano de 1972 pelo arquiteto Fernando Pinto de Sousa, em resposta ao pedido do proprietário da Quinta de Santo António, Sr. Capitão José da Silva Baptista. Localiza-se na Travessa da Rua Morais do Convento, no Bairro de Santo António, esta que é uma parte alta da cidade como já foi demonstrado no capítulo anterior. É ladeado, a noroeste pela Rua de Santo António, e a sudeste pela estrada nacional 230. O projeto foi desenvolvido numa encosta e encontra-se isolado de outras construções urbanas, à exceção de duas habitações que há data da sua construção, se esperava que fossem demolidas, o que não aconteceu (Pinto de Sousa, 1969). O terreno onde está implantado possui cerca de 3 755 m², dos quais 500m² correspondem à área de implantação (Pinto de Sousa, 1996).

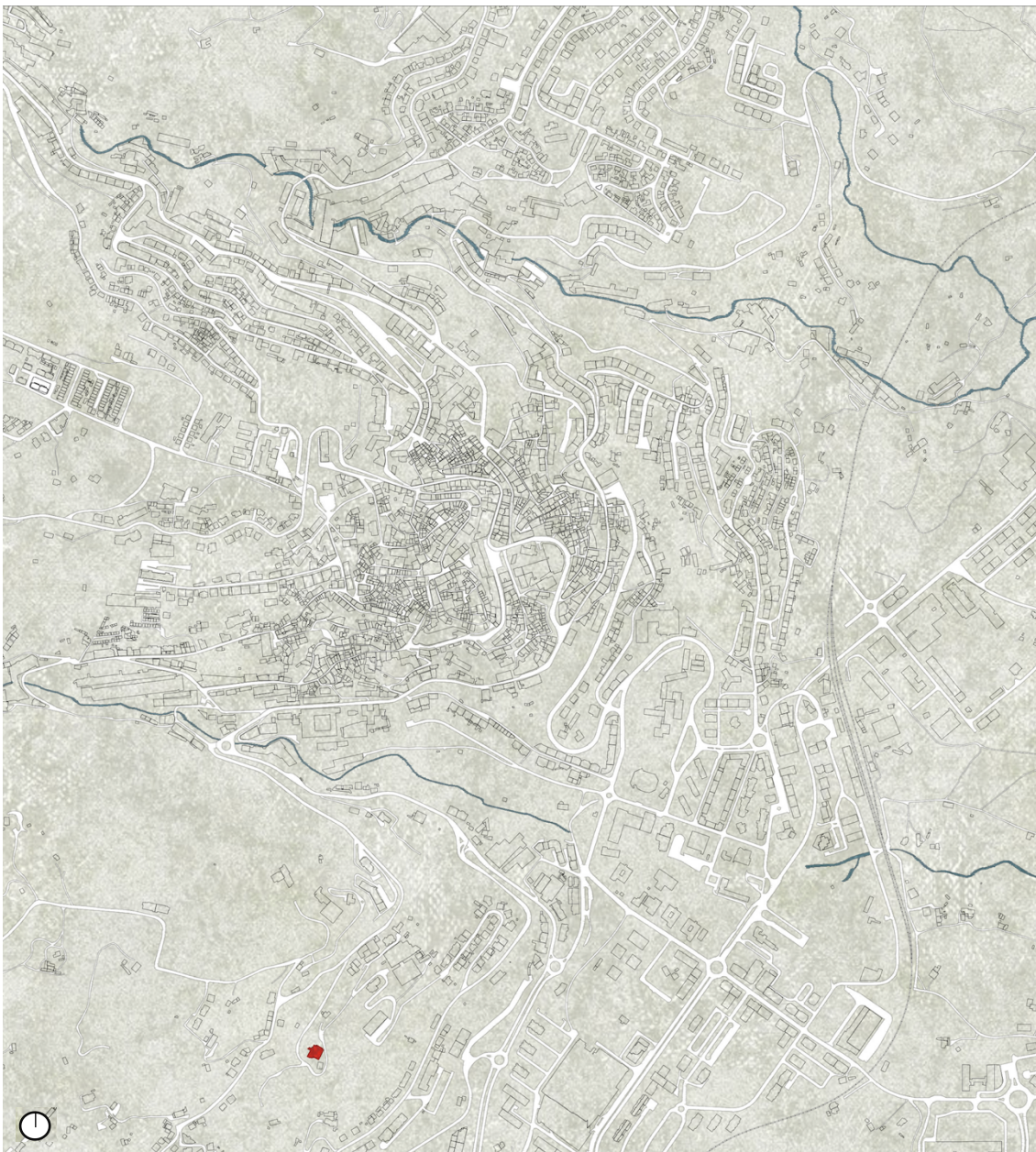


Figura 34- Planta da Covilhã, Ribeira da Carpinteira (norte), e da Goldra (sul), ilustração de autoria própria, 2025

Conforme indicado em ofício enviado à Câmara Municipal da Covilhã (comunicação por parte do requerente Capitão José da Silva Baptista, a 28 de novembro de 1972), esta área de implantação era considerada uma área que reunia boas condições para habitar, não só pela sua exposição, como também da paisagem e do clima.

“... a zona reunia admiráveis condições de habitabilidade, quer pela sua exposição a Nascente-Sul-Poente, quer porque está abrigada dos quadrantes NE-NW, além de possibilitar o desfrute de amplas vistas sobre o vale e de dispor de clima magnífico, mercê da sua cota e posição que lhe conferem excepcionais condições de salubridade, mormente por não ser afectada nevoeiros e neblinas, o que nas zonas mais próximas do vale se não verifica.” (Baptista, 1972, p. 1).

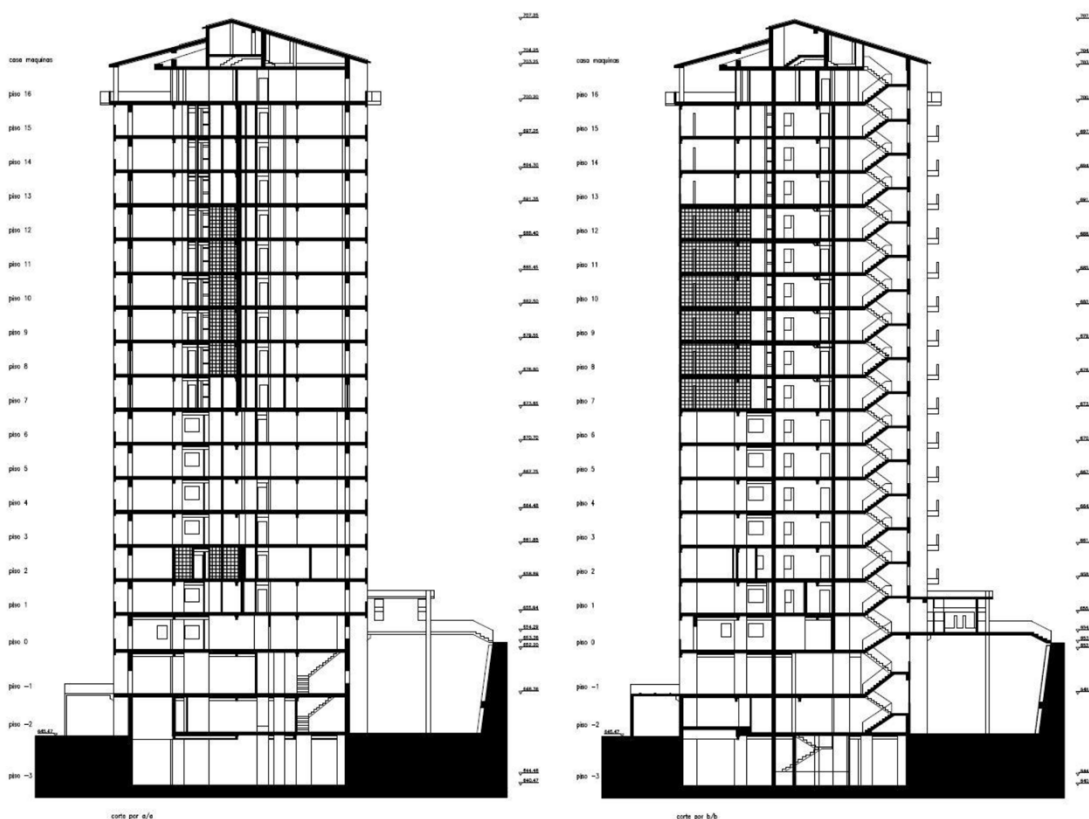


Figura 35- Cortes da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980 (informação não oficial)

A torre foi construída porque se achava que esta seria uma solução viável para melhorar a cidade da Covilhã, atribuindo-lhe novos horizontes para um futuro melhor.

“A cidade da Covilhã, quer pela riqueza turística da sua bela e altiva Serra da Estrela, quer pelas potencialidades ímpares da sua gente, laboriosa e ordeira, merece, como cidade de trabalho, que se lhe abram imediatamente novos horizontes que a projectem validamente no futuro.” (Baptista, 1972, p. 3v).

Ainda que o projeto seja mais antigo, a Torre de Santo António surge em 1976, data do aparecimento de muitas outras construções habitacionais. Esta data caracteriza-se sendo uma época da história onde havia um grande lucro obtido com a comercialização dos fogos, o que influenciava a concentração de apartamentos por edifício (Santos, 2010). Podemos assim dizer que o objeto de estudo é um perfeito exemplo da “forma segue a finança”, o que poderá querer dizer que o seu lado formal foi menosprezado em prol de um maior retorno do dinheiro investido.

Já que a intenção nada mais era que gerar lucro, e tendo em conta que se está a construir numa “cidade-montanha”, onde o terreno de implantação é muito irregular, a intervenção foi construída em altura. No fundo para, também, não criar demasiado impacto territorial com imensas construções horizontais, que acabam por impactar demasiado a área de construção. Tal como referido na memória descritiva e justificativa escrita pelo arquiteto Fernando Pinto de Sousa, no ano de 1969, a Covilhã é uma cidade com elevada densidade populacional, mas deficitária em áreas de construção, daí se dever evitar a dispersão urbana (Pinto de Sousa, 1996).

A construção da Torre de Santo António começou nos finais da década de 1970, no entanto parou, na década de 1980, quando já se encontrava em fase de acabamentos. O motivo da paragem foi assumidamente financeiro, sendo que a empresa de construção entrou em falência (Mendes & Silva, 2011). Após tal acontecimento, a torre passou por muitos e diferentes proprietários, assim como por muitos e diferentes projetos para a continuar e concluir, o que não aconteceu e fez com que a Torre de Santo António permanecesse, até hoje, inacabada.

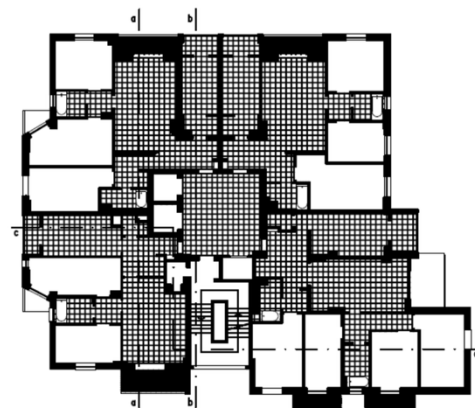


Figura 36- Planta-tipo da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, abandonada na década de 1980 (informação não oficial)

Com o cuidado para não causar impacto nos solos, criou-se um maior impacto naquilo que é o *skyline* da cidade da Covilhã, principalmente por estar localizada numa zona livre de construções, com muita vegetação envolvente. O tipo de construção aliado ao facto de ser um objeto inacabado e também vandalizado, provoca um impacto ainda maior e mais negativo. O que não quer dizer que, se estivesse acabado e tivesse uma melhor qualidade arquitetónica, não se pudesse tornar num elemento que acrescenta autenticidade à Covilhã, podendo até tornar-se numa mais-valia para a cidade. No entanto, a maioria da população não partilha desta opinião, mostrando-se de certa forma

revoltados, isto comprova-se com os comentários negativos partilhados na imprensa e em publicações nas redes sociais sobre a Torre de Santo António, que demonstram que é um edifício indesejado que causa repulsa.



Figura 37- Torre de Santo António, fotografias de autoria própria, 2023

Regulamentos

Relativamente aos regulamentos atuais, a Torre de Santo António encontra-se numa área do Plano de Urbanização da Grande Covilhã denominada de “Espaços Urbanizáveis”, dentro de zona urbana de média-baixa densidade, significando que são zonas relativamente discretas a nível de intensidade de uso. Uma das regras a ter em conta nestes espaços, tem a ver com o índice de ocupação do solo máximo, que não aparenta ser ultrapassada dado que é uma torre. Outra das regras é relativa à altura máxima da fachada do edifício, que neste caso deve ter em conta a altura das fachadas envolventes, não podendo “fugir” muito do que já é apresentado nas áreas próximas (Diário da República, 2010). Aqui já parece que não é uma regra cumprida, mas aparentemente é aceite, talvez por ter sido construída numa época mais antiga, com regulamentos distintos.

Já em relação ao Plano Diretor Municipal da Covilhã de 1999, enumeram-se alguns pontos que devem ser postos em causa aquando de uma construção neste tipo de áreas, nomeadamente a contenção da expansão urbana, que não deverá ser desordenada, não infraestruturada e com expressão urbanística desqualificada. Outro ponto refere que devem existir zonas de defesa e de controlo do impacte ambiental sobre a paisagem envolvente. E ainda um ponto, entre outros, que refere que um edifício deve ter integrados equipamentos coletivos (Diário da República, 1999). Tendo em conta a análise da carta de condicionantes, não estão presentes condicionantes que atuem sobre a Torre de Santo António. Para além disto, localiza-se, também, longe de zonas de proteção. Esta informação pode ser consultada nos anexos, no fim da dissertação.

Projetos



Figura 38- Planta de implantação da torre A, B e C propostas, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972

Como foi já referido, a Torre de Santo António passou por vários e distintos projetos, todos com o intuito de a tornar mais digna, mais adaptada às circunstâncias e mais aceite. Neste momento irão ser apresentados, de forma breve, alguns dos projetos que a torre possuiu.

Primeiramente e, relativo ao projeto original, de 1972, Fernando Pinto de Sousa tinha em mente a construção de três torres iguais ou semelhantes, A Torre A, Torre B e Torre C, implantadas às cotas, respetivamente, de 650m, 630m e 615m. No entanto, apenas o objeto A foi construído, mas não terminado, devido a questões financeiras. O programa inserido no volume é todo ele habitacional à exceção de algum comércio e serviços, no rés-do-chão, que ia de encontro às necessidades da

população covilhanense. O intuito era dar à torre 16 pisos, dos quais os três primeiros teriam um carácter residencial, do 4º ao 15º piso teriam um carácter habitacional, com fogos de diferentes tipologias, e o último piso seria para albergar arrumos (Geraldès, 2023). Mais uma vez por questões financeiras, a imagem do edifício resultou numa imagem pouco desenvolvida, e até mesmo, desagradável.

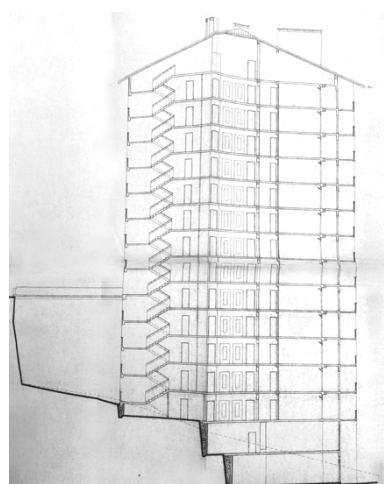


Figura 39- Corte da torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972



Figura 40- Torre de Santo António, planta até ao 3º piso, planta do 4º ao 15º piso e planta do último piso, respetivamente, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1972

Ao longo dos anos, o mesmo arquiteto, foi propondo algumas alterações, nomeadamente a construção de um restaurante com vista panorâmica sobre a cidade, no topo do edifício, no ano de 1975. E no ano de 1980 há algumas alterações relativas aos alçados do edifício e da sua cobertura, assim como uma alteração do programa do edifício que passaria a ser um hotel residencial.



Figura 41- Alterações ao projeto da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 1996-1998

Em 2005 e 2006 surgem novas alterações relativas ao programa da torre, e o projeto retorna um pouco ao objetivo original, perdendo os seus volumes laterais, adquirindo apenas uma base horizontal acrescida.

Entre os anos de 1996 e 1998, o projeto surge com mudanças significativas no que toca à volumetria da torre. São propostos dois volumes adicionais, um de cada lado do volume principal que iriam acompanhá-lo até ao seu 6º andar. A intenção do arquiteto era dissolver o carácter vertical da Torre de Santo António, tornando-a, de certa forma, mais horizontal. Os dois volumes laterais estariam ligados pelos pisos de garagem, abaixo do solo. A torre também sofre algumas alterações.



Figura 42- Alterações ao projeto da Torre de Santo António, projeto de Fernando Pinto de Sousa, 2005-2006

Existiram muitos mais acontecimentos na história da Torre de Santo António, esses que se poderão ver com mais pormenor na dissertação do Sérgio Santos, onde foi realizada uma tabela com o relato dos acontecimentos históricos até ao ano de 2009. Acabamos este subcapítulo por referir o ano de 2022, data na qual a torre é adquirida ao Banco Montepio Geral, por uma empresa de Lisboa. Esta que pretendia dar vida ao objeto arquitetónico, reabilitando-a, mantendo o objetivo programático original, o de habitação. A empresa iria ter um cuidado acrescido relativamente à imagem do edifício, propondo revesti-las para camuflar a sua altura. Mais uma vez, não foi realizado, deixando a torre no seu estado predominante, inacabada e abandonada.

Características

Como já se percebeu, a Torre de Santo António é designada de torre em todas as circunstâncias, mas será efetivamente uma torre? Terá características comuns às definições torre? É o que iremos aferir neste subcapítulo que é um elemento-chave da dissertação. Para isso, iremos comparar, uma a uma, as definições expostas no primeiro capítulo da investigação com as características da torre.

Começemos pela resposta mais generalizada, dada pelo dicionário da Porto Editora, onde se refere que uma torre é uma construção estreita, alta e fortificada, baseando-se mais no passado medieval, mas diz também que é um edifício alto, geralmente destinado a habitação ou escritórios. A Torre de Santo António possui estas características, primeiramente é uma torre relativamente estreita e alta, possuindo, aproximadamente, uma secção de 21m por 21m, e uma altura de 62m. Além disso, tem um propósito habitacional.

Relativamente à definição dada pela inteligência artificial, onde se diz que uma torre é uma estrutura alta e estreita, geralmente isolada. Características estas que se verificam na Torre de Santo António. Refere ainda que não existe um número de pisos aceite para se considerar uma torre, pois a definição depende do contexto arquitetónico, urbanístico e funcional, expondo algumas diretrizes como “Um edifício geralmente é considerado uma torre quando a sua altura é significativamente maior do que sua largura.”, o que se verifica no objeto em causa, “Em muitas cidades, estruturas com mais de 12 a 15 andares já são classificadas como torres residenciais ou comerciais.”, verificando-se também, pois a Torre de Santo António possui 20 pisos acima do solo, “Algumas normas urbanísticas consideram torres, edifícios com altura superior a 50 metros.”, e portanto, com aproximadamente 62 m, o objeto de estudo é sim considerado uma torre segundo a inteligência artificial.

Recorrendo agora a definições expostas que se consideram mais técnicas, temos a referida por Romano, que diz que “Tecnicamente, o edifício em altura pode ser caracterizado por ter no mínimo 20 pisos e uma altura de, pelo menos, 5 vezes a largura.”, em relação ao número de pisos, a Torre de Santo António atende a este parâmetro, no entanto, a altura da mesma é apenas 3 vezes maior que a largura, aproximadamente, sendo portanto, a primeira característica que não se verifica no caso de estudo.

Fábio Guimarães expõe também ele uma definição onde afirma que “Uma qualquer estrutura que seja bastante alta para o padrão, já é considerada uma torre.”, ainda que seja uma descrição mais geral, é uma definição que encaixa no caso da Torre de Santo António, pois esta é o edifício mais alto da Covilhã, não havendo nenhum outro que se aproxime da sua altura.

Por fim, o CTBHU divide a altura em categorias, edifícios altos, super altos e mega altos, o objeto arquitetónico em estudo integra-se na categoria dos edifícios altos, com mais de 50m de altura.

Aqui podemos também referir que, de acordo com o CTBHU, um edifício em altura tem pelo menos uma das características referidas anteriormente, no primeiro capítulo. Nomeadamente, dependendo do contexto, um edifício pode ou não ser considerado torre. O edifício tratado na presente dissertação está localizado, como já se referiu, numa cidade onde a maioria das construções é horizontal, havendo apenas elementos pontuais construídos em altura, altura essa que não se aproxima da Torre de Santo António. Esta está localizada numa zona com muito poucas construções, numa parte alta da cidade e, portanto, tudo enfatiza a altura da torre, podendo considerar-se, por fim, que o caso de estudo está em consonância com este primeiro ponto do CTBHU.

O segundo ponto citado por esta entidade é relativo à proporção, referindo-se que quanto mais esbelto é o objeto arquitetónico, mais alto parecerá. A torre não é muito esbelta, possuindo uma largura de 21 m, para 62m de altura, então, esbeltez, é um ponto que não assiste à Torre de Santo António.

O terceiro ponto é referente à tecnologia, nomeadamente à estrutura utilizada, onde se afirma que a construção em altura, geralmente, possui tecnologias diferentes na construção das suas estruturas, por exemplo com o uso de sistemas de tubo treliçado. A torre em estudo não possui uma estrutura complexa, porém possui características apropriadas para este tipo de construção. Tal como se refere na própria memória descritiva e justificativa da construção da Torre A, esta tem uma estrutura em betão armado, constituída por vigas e pilares pré-fabricados do tipo Prerrapido e algumas paredes estruturais betonadas no local. Com isto são formados pórticos transversal e na longitudinalmente, estes que resistem não só a solicitações verticais como horizontais. O

sistema utilizado assegura o funcionamento dos “reticulados como de nós rígidos, tal como se de pórticos tradicionais se tratasse” (Ravara, 1976). Para além disto a funcionamento simultâneo dos pórticos com o núcleo das paredes estruturais assegura uma melhor rigidez em relação às forças horizontais, nomeadamente do vento (Ravara, 1976). Posto isto, e por não ser uma estrutura muito complexa, não se poderá considerar que a Torre de Santo António esteja em consonância com este ponto do CTBHU.

Por fim, no último ponto refere-se os andares e a altura do edifício, considerado o ponto mais impreciso. Aqui afirma-se que, geralmente, um edifício que possua mais de 14 pisos ou mais de 50m de altura, pode ser considerado uma construção em altura. E, de facto, é o que acontece no objeto de estudo. Porém, é um ponto impreciso pois tudo depende da altura do pé-direito da construção, dependendo por outro lado, da função do edifício, pois pode ser de habitação, onde os pés-direitos são mais baixos, ou por exemplo de escritórios, onde são mais altos. No edifício em estudo, a altura de laje a laje é de 2,95m, tendo a laje mais ou menos 0,20m, o pé direito corresponde a 2,75m.

Presente/Futuro

“Depois de várias diligências, o projeto vai, finalmente, avançar”.

Resposta dada por José Armando Serra dos Reis, atual Vice-Presidente da Câmara Municipal da Covilhã, relativamente à pergunta sobre a reabilitação da Torre de Santo António (Bessa, 2023).



Figura 43- Render da *Torre Green View*, projeto de MJARC Arquitetos, 2023

Foi na mesma entrevista que, Serra dos Reis, revelou que o edifício que pertencia ao Banco Montepio, e posteriormente ao grupo *Portugal Property*, pertence agora ao grupo *Veres Property*, assim como os terrenos próximos à torre e que se estendem até à estrada do Tortosendo, com o intuito de serem construídas novos edifícios de habitação. Com um investimento de aproximadamente 6 milhões de euros a Torre de Santo António, irá ser, finalmente,

reabilitada, tornando-se numa torre habitacional com um total de 87 fogos. A obra em questão teve a sua licença de construção aprovada a 7 de fevereiro de 2023, e teria um

prazo de 2 anos para estar concluída. Porém, segundo o Rádio da Cova da Beira, as obras apenas se iniciaram no início de março de 2024 (Gil, 2024) , restando apenas 11 meses até o final da licença.

A equipa por trás do novo projeto da torre é a MJARC Arquitetos que pretende preservar e revitalizar o edifício existente. Pretendendo, principalmente, aproveitar o máximo da estrutura original. “Com a finalidade de manter mais de 65% da estrutura original, incluindo vigas, colunas e lajes, assim como 75% do núcleo original”. A proposta é sustentável no sentido em que, com o aproveitamento dos materiais pré-existentes, economiza-se uma grande quantidade de carbono incorporado. A atualizada torre tem o nome de *Torre Green View*, e será composto por 16 pisos acima do solo, com 87 fogos, de tipologias t2 e t3, e, terá comodidades como ginásio, sala de *coworking*, lavandaria, entre outras. No seu exterior será construído um estacionamento, que terá uma cobertura verde, possuindo um espelho de água. Quanto à fachada, esta terá marcados elementos horizontais e muitas áreas verdes para que se dissolva não só o seu carácter vertical, como a sua não adequação no espaço envolvente (MJARC Arquitetos, 2025).



Figura 44- Render da Torre Green View, relação com a envolvente, projeto de MJARC Arquitetos, 2023



Figura 45- Render da Torre Green View, utilização de vegetação nas fachadas, projeto de MJARC Arquitetos, 2023

A presente dissertação está a ser escrita, neste momento, no mês de setembro do ano de 2025, e, ainda que as obras tenham sido iniciadas, não se encontra terminada a obra que deveria estar finalizada há cerca de 7 meses, parecendo, até, que tenha parado há já algum tempo. O que significará isto? Irá a famosa obra da Torre de Santo António, mais uma vez, ficar parada? Ficarà abandonada à mercê do vandalismo e do tempo? Continuará a ter um significado negativo para a cidade da Covilhã e para os seus habitantes? Ou será que finalmente se tornará um elemento em consonância com este centro urbano?

Ideias-chave

A Torre de Santo António é um edifício com 20 pisos acima do solo e 1 abaixo dele, totalizando 21 pisos, e este é um valor que causa confusão a muitos que analisam o caso de estudo, visto ter tido muito projetos associados.

O projeto original surge no ano de 1972, pelo arquiteto Fernando Pinto de Sousa, e localiza-se no bairro de Santo António, isolado de outras construções. A torre foi construída com o intuito de melhorar a cidade da Covilhã e de a preparar para o futuro.

Com o estudo deste objeto arquitetónico percebemos que este é um perfeito exemplo de a “forma segue a função”, tendo em conta que o seu lado formal foi posto de lado em prol de motivos financeiros.

Como a Covilhã possui uma alta densidade populacional, mas reduzidas áreas de construção, evita-se a dispersão urbana, construindo-se em altura.

Na década de 1980, a Torre de Santo António para de ser construída por motivos financeiros, deixando este edifício na fase de acabamentos. Ainda que lhe tenham sido atribuídos inúmeros projetos, de várias entidades, nenhum entrou em vigor, o que fez com que a torre permanecesse inacabada até aos dias de hoje.

Por ser um volume que causa demasiado impacto na cidade da Covilhã, por diversas razões, a população mostra-se revoltada e com sentimento de repulsa do objeto.

Com a análise e comparação com cada uma das definições expostas de tipologia torre, conclui-se que o objeto de estudo possui a maioria, sendo válido designá-lo torre.

Por fim falta referir que, atualmente, a Torre de Santo António pertence ao grupo *Veres Property*, e possui um projeto em vigor, autoria dos MJARC Arquitetos, que pretendem colocar em prática uma proposta sustentável, e principalmente, que se adeque na sua envolvente e na paisagem da Covilhã. As obras já se iniciaram, porém aparenta que tenham parado novamente.

Qual será o futuro da Torre de Santo António? Ficamos na incerteza.

Considerações Finais

Não se poderia terminar esta investigação de outra forma, se não respondendo à questão-mãe que levou à realização da mesma, “**Qual a definição geral de tipologia torre e, quais as características que a faz tomar essa nomenclatura?**”.

Ao longo do percurso académico surgiu curiosidade e questionamentos sobre a tipologia torre, os mesmos que foram, em grande parte, respondidos ao longo da presente dissertação. Surgiu, também, mais especificamente, curiosidade e questões sobre a Torre de Santo António, esta que é um objeto emblemático da cidade, que dá a conhecer a sua presença a todos aqueles que entram na Covilhã, não passando despercebido aos olhos de ninguém, nem mesmo aos olhos mais distraídos.

Era obvio que o edifício em questão era construído em altura, porém, um dos objetivos fundamentais do trabalho era aferir se a Torre de Santo António é, de facto, considerada tipologia torre ou se era apenas uma nomenclatura que adquiriu no seu projeto original. Este objetivo foi cumprido, e a conclusão a que se chegou foi que o objeto de estudo é efetivamente uma construção que se insere dentro da tipologia torre, pois possui muitas das características da tipologia.

Mas afinal que características são essas?

Encontraram-se vários tópicos que respondem à questão, tópicos esses que possuem naturezas distintas uns dos outros, uns são mais técnicos e concretos, outros um pouco mais vagos e variáveis.

No fundo, resumidamente, as características envolvem o **contexto** e **envolvente** da sua localização, a sua fisionomia, nomeadamente **proporção**, o **número de pisos** associados também à importância que se dá à intervenção do vento e dos sismos, e à **tecnologia** associado à construção ou engenharia. Posto isto, é de salientar que poderão existir muitas outras características que não foram descobertas na realização da presente investigação.

Em suma, a resposta à pergunta principal da dissertação é que não existe uma definição geral de tipologia torre, havendo, no entanto, uma série de características a que os edifícios têm de atender para se considerarem dentro desta tipologia. Algumas características podem até ser consideradas como obrigatórias, no entanto, considera-se que tudo dependerá do **contexto**.

A única característica comum a todas as construções em altura é que são construções mais complexas, o que faz com que haja uma necessidade acrescida de haver uma boa coordenação entre as tecnologias adotadas nas suas construções.

Considera-se pertinente a realização desta investigação porque para além de haver muitas outras relativas à construção em altura e muitas outras sobre a Torre de

Santo António, não foi encontrada nenhuma que conjugasse os dois temas. Dado que há cada vez menos habitação, não só pelo crescimento populacional em Portugal, mas também pela falta cada vez maior de áreas de construção, o futuro da arquitetura e das cidades poderá ser a construção em altura, estas que terão de assegurar aspetos sustentáveis.

Por haver esta necessidade, que precisa de solução urgente, pretendeu-se perceber o porquê da Torre de Santo António não ser aceite na cidade da Covilhã. Rapidamente chegando à conclusão de que a Covilhã não possui características para a integração e aceitação deste tipo de construções, ao contrário de Nova Iorque, ou Chicago. Estas duas cidades, assim como muitas outras nos EUA, possuem fatores como geografia, regulamentação, e economia propícios à construção de torres. Por outro lado, a Covilhã é marcada pelo seu passado industrial, e a maioria das suas construções são horizontais.

Para finalizar podemos convocar o termo **tradição**, pois esta tem um peso enorme na forma dos habitantes olharem para cada cidade. É a tradição urbana e arquitetónica que estrutura a identidade coletiva de uma cidade, é ela que cria uma ponte entre aquilo que é passado e o presente, dando a ideia de pertença aos habitantes. Neste sentido, tudo o que se acrescenta terá de manter a ordem e a coesão cultural do local, se assim não for, resulta num **impacto**, o que leva à não aceitação do objeto pelos seus habitantes. A resistência à mudança resulta da nostalgia, mas também de uma lógica de proteção daquilo que se considera essencial à continuidade da identidade urbana da cidade. O novo só será aceite se for harmoniosamente articulado com o existente.

Resta referir que a Torre de Santo António não é aceite pela sociedade, talvez por se apresentar abandonada, inacabada, vandalizada e até desenquadrada da sua envolvente. No entanto, poderá representar uma solução para a falta de habitação, até mesmo para a consolidação da área urbana que o rodeia. E, portanto, desde que se integre na sua paisagem envolvente, não existem motivos para que esta não se possa transformar numa mais-valia para a cidade.

Bibliografia

Arquivo Municipal da Covilhã

Baptista, C. J. da S. (1972). Requerimento à Câmara Municipal da Covilhã. Arquivo Municipal da Covilhã.

Pinto de Sousa, F. (1969). Memória Descritiva e Justificativa. Arquivo Municipal da Covilhã.

Pinto de Sousa, F. (1996). Memória Descritiva e Justificativa. Arquivo Municipal da Covilhã.

Ravara. (1976). Memória Descritiva e Justificativa. Arquivo Municipal da Covilhã.

Publicações

Barrelas, E. (2011, 2012). LISBOA, Possibilidade Vertical. Universidade de Évora. Obtido de https://rdpc.uevora.pt/bitstream/10174/12307/1/Lisboa_Possibilidade%20Vertical_Cd.pdf

Caetano, T. (2016, outubro). *Reabilitação de Edifício Industrial para Residência Sénior - Covilhã* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/7686>

Cruz, A. S. A. (2015, outubro). *Projeto de reconstrução de edifício antigo na Covilhã para Hostel, Restaurante e Habitação* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Esteves, A. (2017, outubro). *Reabilitação de edifício industrial para Residência Universitária em Covilhã* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/8005>

- Farinha Martins, P. S. (2015, janeiro). *Imagens utópicas: da cidade à arquitectura* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/3447>
- Ferreira, D. (2020). *O modernismo vertical e o vazio público* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Lisboa: Universidades Lusíada. Obtido de <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/5134>
- Filipe, J. T. (2024, janeiro). *Os lugares esquecidos da Covilhã Usos temporários para (re)ativação de espaços devolutos* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Covilhã: Universidade da Beira Interior.
- Geraldes, A. S. (2023, novembro). *Torre de Santo António, Covilhã. Usos temporários para (re)pensar o espaço vertical* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/14243>
- Gonçalves, J. (2000). O desejo pela verticalidade. *PosFAUUSP*. Obtido de <https://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/137380>
- Guimarães, F. A. (2023). *Torres e arranha-céus, porquê construir em altura : o caso de edifício mais alto do mundo* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Lisboa: Universidades Lusíada. Obtido de <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/7085>
- Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York. A Retroactive Manifesto for Manhattan*. The Monacelli Press.
- Martins, G. (2021, dezembro). *Os Projetos para as Pontes Pedonais da Covilhã. Uma Reinterpretação Arquitetónica do Programa Covilhã POLIS* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitectura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/entities/publication/8b811e5d-7ecc-4663-84d6-3e01adc9189e>

- Martins, J. (2018). *Home Front. Arquitetura Moderna Na Segunda Guerra Mundial* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Coimbra: Universidade de Coimbra. Obtido de <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/81678>
- Penim, A. V. (2016). *Tall: cidade vertical* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Lisboa: Universidades Lusíada. Obtido de <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/2941>
- Romano, J. (2004). *Edifícios em Altura: Forma, Estrutura e Tecnologia*. Livros Horizonte.
- Sampaio, D. (2012). *A densificação vertical das cidades* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Lisboa: Universidades Lusíada. Obtido de <http://repositorio.ulusiada.pt/handle/11067/335>
- Santos, S. (2010, junho). *Torre de Santo António: Reabilitação, Revitalização e Reinvenção* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido de <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/2231>
- Simone dos Santos, M. (2012). *Arquitetura pela torre: Avenida Paulista 1960-80 e Marginal do Rio Pinheiros 1980-90* (Dissertação Mestrado Arquitetura e Urbanismo). São Paulo: Universidade de São Paulo. Obtido de <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-20072012-112804/pt-br.php>
- Taques, M. A. (2023). *A torre e a praça. Proposta de um edifício em altura, em Lisboa, como estratégia de valorização do espaço público*. (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Évora: Universidade de Évora. Obtido de <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/35309>

Varandas, I. L. M. (2023). *A Verticalidade em Lisboa. Uma proposta para a Praça de Espanha* (Dissertação Mestrado Integrado em Arquitetura). Évora: Universidade de Évora. Obtido de <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/35512>

Páginas WEB

Bessa, M. (2023, agosto). *Torre de Santo António* [Rádio Covilhã]. Obtido 15/09/2025 de <https://radio-covilha.pt/2023/08/noticias/torre-de-santo-antonio-projeto-vai-avancar-e-obra-devera-estar-concluida-ate-fevereiro-de-2025/>

Gil, A. (2024, março). *Arrancaram as obras na Torre de Santo António* [Rádio Cova da Beira]. Obtido 15/09/2025 de <https://rcb-radiocovadabeira.pt/arrancaram-as-obras-na-torre-de-santo-antonio/>

Lusa, P. e. (2023, dezembro 29). *População mundial cresce 75 milhões em 2023 e supera 8 mil milhões de pessoas em Janeiro*. Obtido 01/04/2025 de <https://www.publico.pt/2023/12/29/azul/noticia/populacao-mundial-cresce-75-milhoes-2023-supera-8-mil-milhoes-pessoas-janeiro-2075146>

Mendes, R., & Silva, S. (2011). *História da Torre de Santo António* [Jornal Online da UBI, da Região e do Resto]. Obtido 10/09/2025 de <https://www.urbi.ubi.pt/pag/8811>

MJARC Arquitetos. (2025). *Torre Green View*. Obtido 15/09/2025 de <https://mjarc.com/projetos-arquitetura/torre-green-view/>

OpenAI. (2025). Obtido 01/04/2025 de <https://chatgpt.com>

Porto Editora. *Torre*. Obtido 01/04/2025 de <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/torre>

Trienal de Arquitetura de Lisboa. *Amoreiras Shopping*. Obtido 23/04/2025 de <https://www.trienaldelisboa.com/ohl/>

Regulamentos

Diário da República. (1999). Regulamento do Plano Director Municipal da Covilhã.

Diário da República. (2010). Regulamento do Plano de Urbanização da Grande Covilhã.

Anexos

Lista de Anexos

Anexo A - Plantas da Torre de Santo António

(Fonte: <https://plantasonline.cm-covilha.pt/geoportal>) [Acedido a 5 de setembro de 2025]

Anexo A1- Planta de localização (página 76)

Anexo A2- Extrato da carta de património (página 77)

Anexo A3- Extrato da carta de perigosidade de incêndio (página 78)

Anexo A4- Extrato da planta de condicionantes RAN/REN C1 (páginas 79 e 80)

Anexo A5- Extrato da planta de condicionantes C2 (páginas 81-84)

Anexo A6- Extrato da planta de condicionantes C3 (páginas 85 e 86)

Anexo A7- Extrato da planta de condicionantes C4 (página 87 e 88)

Anexo A8- Extrato da planta de condicionantes C5 (páginas 89 e 90)

Anexo A9- Extrato da planta de zonamento C6 (páginas 91-93)

Anexo A10- Extrato da planta de zonamento C7 (páginas 94-97)

Anexo B - Ofício enviado à Câmara Municipal da Covilhã (comunicação por parte do requerente Capitão José da Silva Baptista, 1972

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

B1- Ofício (páginas 98-103)

Anexo C - Memória descritiva e Justificativa, Fernando Pinto de Sousa, 1996

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

C1- Memória descritiva e justificativa (páginas 104 e 105)

Anexo D - Memória descritiva e Justificativa, Fernando Pinto de Sousa, 1969

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

D1 - Memória descritiva e justificativa (páginas 106 e 111)

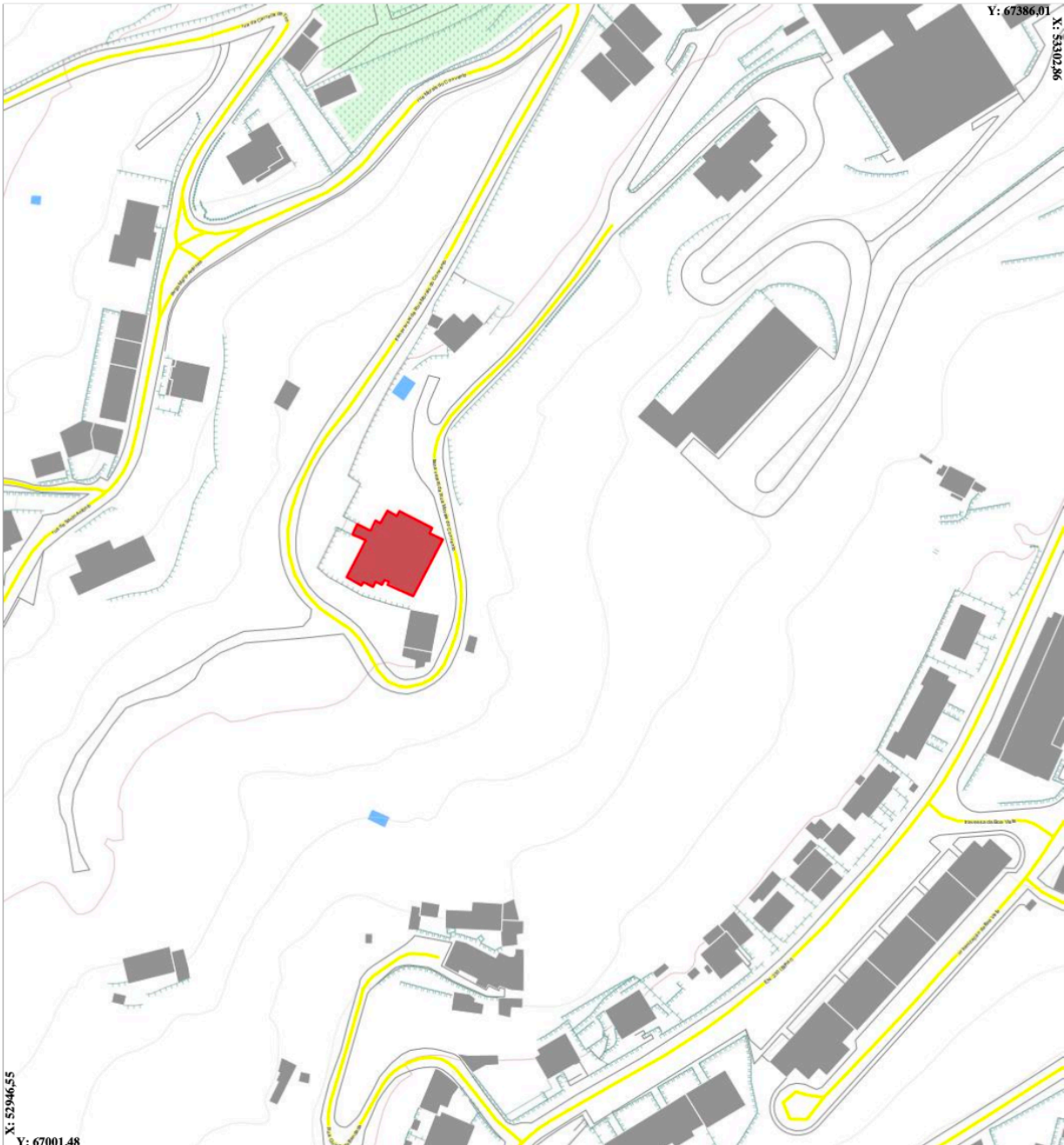
Anexo E - Prerrapido – Torre A - Quinta de Santo António, Covilhã, Artur Ravara, 1976

(Fonte: Arquivo Municipal da Covilhã)

E1- Memória Descritiva e Justificativa (páginas 112 e 113)

Data de emissão	05/09/2025	Id Planta Operador	16014 web
-----------------	------------	--------------------	-----------

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
Concelho da Covilhã
EXTRACTO DE CARTA



Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 2000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

Data de emissão	05/09/2025	Id Planta Operador	16014 web
-----------------	------------	-----------------------	--------------

PATRIMÓNIO
Concelho da Covilhã
EXTRACTO DA CARTA DE PATRIMÓNIO



LEGENDA

Imóveis Classificados de Interesse Municipal ou Interesse Público
 Zona de proteção

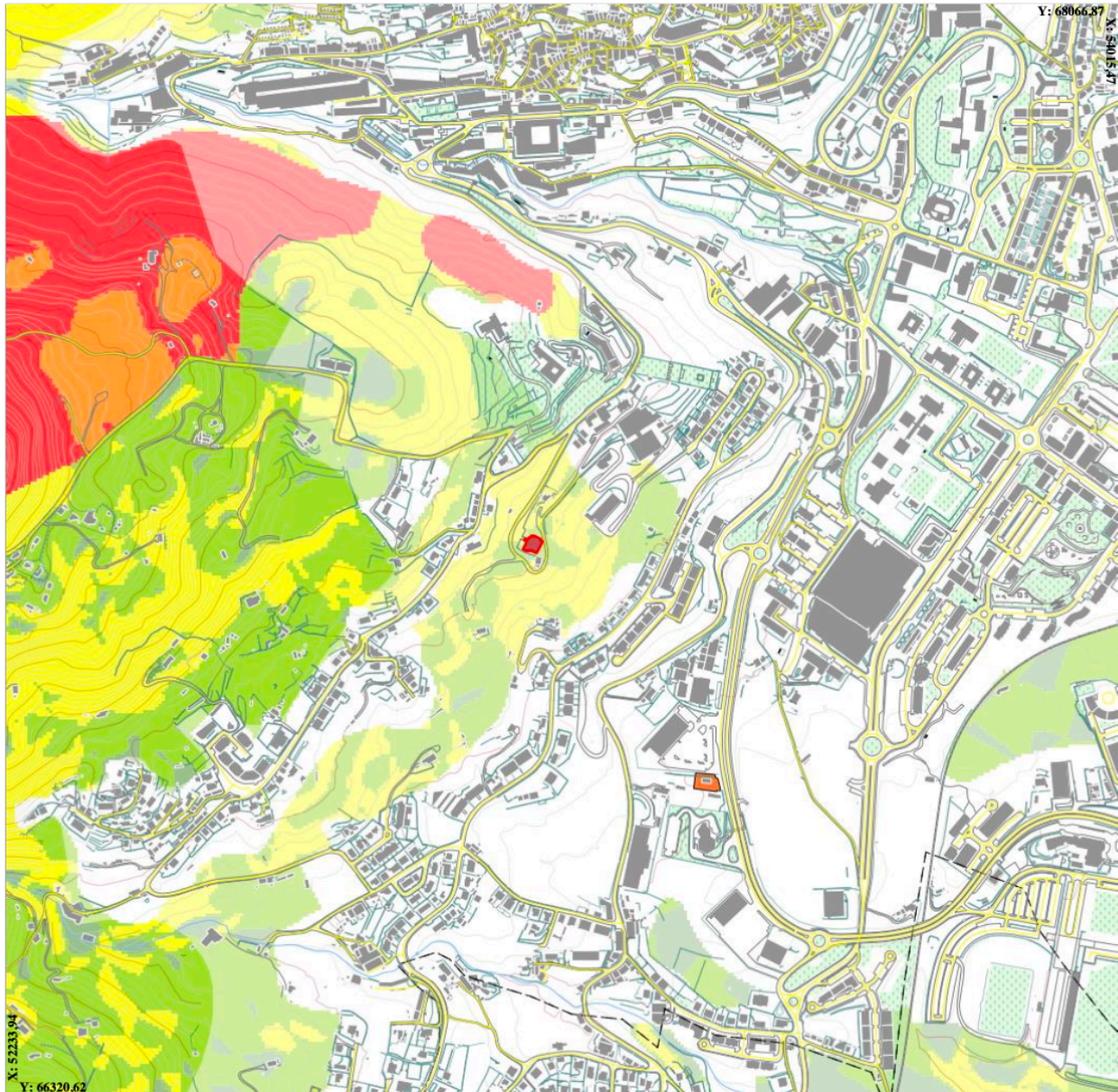
Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

Data de emissão 05/09/2025

Id Planta
Operador 16014
web

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS
DR, 2.ª série - N.º 134 - 13 DE JULHO DE 2021, aviso n.º 13156/2021 - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Covilhã - [2021-2030]
EXTRACTO DA CARTA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO



 Perigosidade Muito Baixa	 Perigosidade Alta
 Perigosidade Baixa	 Perigosidade Muito Alta
 Perigosidade Média	

LEGENDA

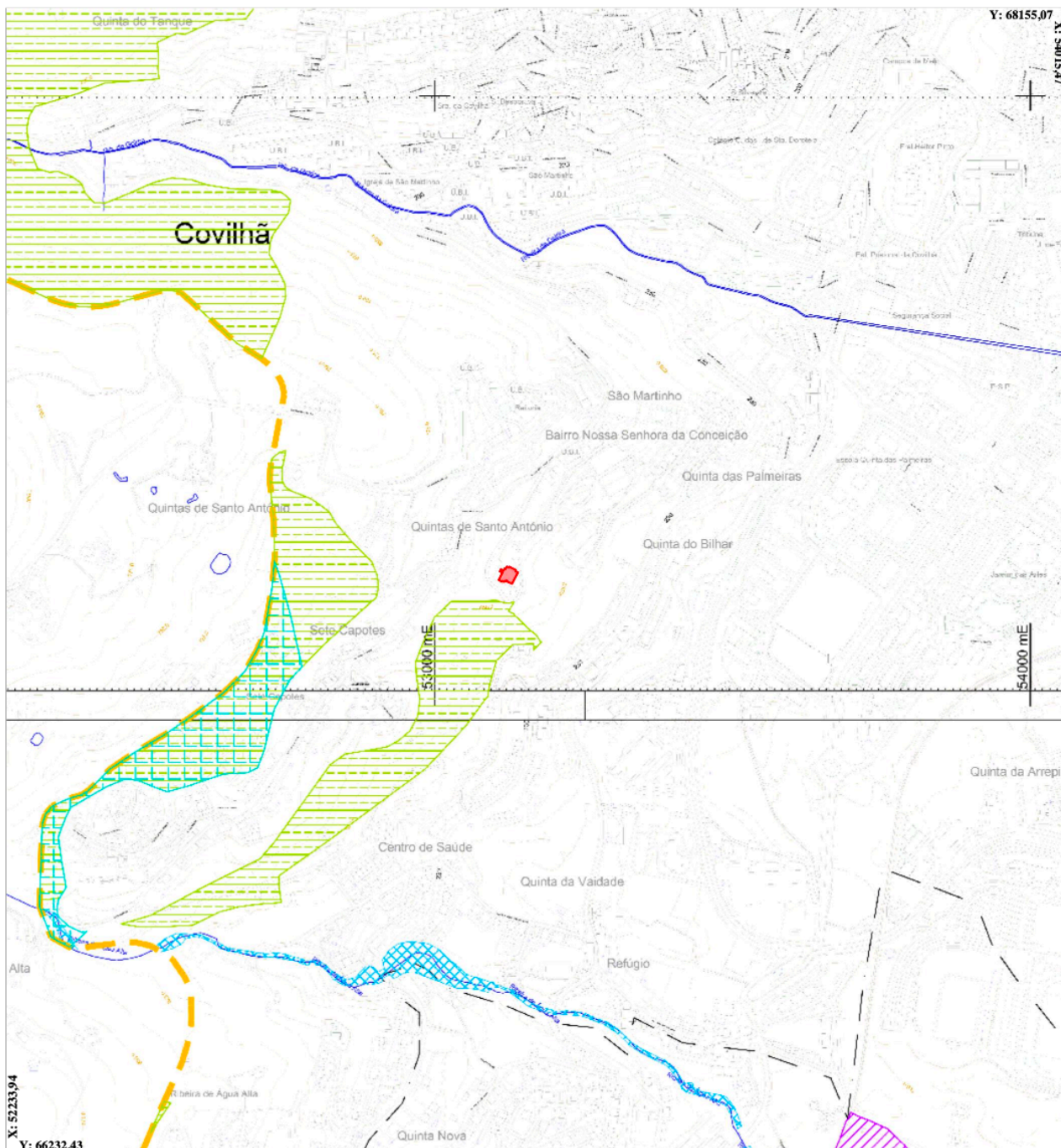
Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

Data de emissão 05/09/2025

Id Planta Operador 16014 web

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
Resolução do Concelho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES RAN/REN C1




Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

PUGC - Plano de Urbanização da Grande Covilhã
Carta de Condicionantes RAN/REN


Legenda:

 Limite da área da intervenção do P.U.G.C.


 Limite de Freguesia (CAOP 2019)

 Domínio Hídrico

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN)

 Leitões dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias

 Cabeceiras de Linhas de Água


 Áreas de Máxima Infiltração

 Áreas Com Riscos de Erosão

 Escarpas

RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL (RAN)

 RAN

 Limite do Rio Zêzere e margens inundáveis

LEGENDA


Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

PUGC - Plano de Urbanização da Grande Covilhã

Carta de Outras Condicionantes - Servidões de Recursos Hídricos, Protecção de solos e de Espécies vegetais, Património, Acessibilidades, Infraestruturas, Equipamentos e Cartografia.


Legenda:

 Limite da área da intervenção do P.U.G.C.

 Limite de Freguesia (CAOP 2019)

RECURSOS HÍDRICOS

 Domínio Público Hídrico

 Zonas classificadas como ameaçadas por cheia no estudo hidrológico aprovado pelo Instituto da Água, IP

PROTEÇÃO DE SOLOS E DE ESPÉCIES VEGETAIS

 Árvores de Interesse Público

PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL DO CENTRO INTERIOR (PROF CI)

(Portaria n.º 55/2019 de 11 de Fevereiro)

 Corredores Ecológicos

PATRIMÓNIO

 PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO CLASSIFICADO

Arquitectura Militar

01 - Muralhas da Cidade - IIP (Decreto-1/86, DR 2 de 03-01-1986)

Arquitectura Religiosa

02 - Igreja de Nossa Senhora da Conceição da Covilhã - IIP (Decreto - 1/86, DR 2 de 03-01-1986)

03 - Igreja da Misericórdia da Covilhã - IIP (Decreto - 67/97, DR 301 de 31-12-1997)

04 - Capela de Santa Cruz (Sítio do Calvário) - IIP (Decreto - 42692, DR 276 de 30-11-1959)

05 - Capela de Santo Cristo do Teixoso - IIP (Decreto - 43073, DG 162 de 14-07-1960)

06 - Capela de São Martinho - IIP (Decreto - 45327, DG 251 de 25-10-1963)

Arquitectura Civil

07 - Casa dos Ministros - IIP (Decreto - 5/2002, DR, 1ª série-B, de 19-02-2002)

08 - Casa das Morgadas - IIM (Decreto - 28/82, DR 47 de 26-02-1982)

09 - Edifício de interesse histórico existente dentro das muralhas do Castelo da Covilhã, sob um prédio urbano da rua 1.º de Dezembro, 10 - IIP (Decreto - 28/82, DR 47 de 26-02-1982)

10 - Pelourinho da Covilhã IIP (Decreto - 23122, DG 231 de 11-10-1933)

11 - Conjunto de Fomalhas e Poços Cilíndricos da Antiga Tinturaria da Real Fábrica de Panos da Covilhã - IIP (Decreto - 28/82, DR 47 de 26-02-1982)

12 - Conjunto Urbanístico integrando os edifícios Teatro-Cine, Câmara Municipal, Telecom e Caixa Geral de Depósitos - IIP (Homologação de 26 de Maio de 2003)

13 - Palacete Jardim - MIP (Portaria n.º 577/2022, DR, 2.ª série, n.º 130, de 7-07-2022)

14 - Casa Morão - IM (Boletim Municipal n.º 16, de 31-07-2008)

15 - Colégio das Freiras - IM (Boletim Municipal n.º 16, de 31-07-2008)

16 - Edifício do Club União da Covilhã - MIM (Edital n.º 78/2017, DR, 2.ª série, n.º 22, de 31-01-2017)

17 - Estendeadouro de Lãs das Escadinhas do Castelo - MIM

(Anúncio n.º 257/2016, DR, 2.ª série, n.º 234, de 7-12-2016)

18 - Fábrica de António Estrela / Júlio Afonso

(Portaria n.º 795/2022, DR, 2.ª série, n.º 221, de 16-11-2022)

 PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

19 - Conjunto Industrial da Ribeira da Carpinteira

(Anúncio n.º 257/2016, DR, 2.ª série, n.º 234, de 7-12-2016)

 PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO CLASSIFICADO

20 - Troço da Calçada Romana junto à estação de caminho de ferro da Covilhã

- IIP (Decreto - 26-A/92, DG 126 de 01-06-1992)

LEGENDA

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

PUGC - Plano de Urbanização da Grande Covilhã

Carta de Outras Condicionantes - Serviços de Recursos Hídricos, Protecção de solos e de Espécies vegetais, Património, Acessibilidades, Infraestruturas, Equipamentos e Cartografia.

EQUIPAMENTOS



Equipamentos Existentes

Educação

- 004 - Escola EB 2, 3 - Teixoso
- 017 - Escola EB (1º Ciclo) - Teixoso
- 018 - Jardim de Infância e Parque Infantil - Teixoso
- 020 - Jardim de Infância, O Cantinho - Teixoso
- 027 - Escola EB (1º Ciclo) - Canhoso
- 035 - Escola EB (1º Ciclo) - Vila do Carvalho
- 043 - Jardim de Infância e Escola EB Integrada S. Domingos - Cantar Galo
- 048 - Pólo IV da UBI - Edifício Ernesto Cruz
- 049 - Pólo IV da UBI - Faculdade de Letras e Humanidades
- 052 - Escola EB dos Penedos Altos (1º Ciclo) - Conceição
- 068 - Jardim de Infância e Escola EB do Bairro Municipal "A Lã e a Neve" (1º Ciclo) - S. Martinho
- 088 - Jardim de Infância e Escola EB do Bairro do Rodrigo (1º Ciclo) - Conceição
- 114 - Escola Secundária Campos de Melo (3º Ciclo e Sec.) - S. Pedro
- 127 - Universidade da Beira Interior
- 131 - Jardim de Infância e Escola EB de S. Silvestre (1º Ciclo) - St.ª Maria
- 136 - Escola Secundária Frei Heitor Pinto (3º Ciclo e Sec.) - S. Pedro
- 153 - Escola EB - Pêro da Covilhã (2º Ciclo) - St.ª Maria
- 154 - Escola Sec. Covilhã (Qta Palmeira - 3º Ciclo e Sec.) - Sta Maria
- 160 - Faculdade de Medicina
- 164 - Jardim de Infância e Escola EB do Refúgio (1º Ciclo) - S. Martinho
- 166 - Jardim de Infância e Escola EB de S. António (1º Ciclo) - S. Martinho
- 172 - Jardim de Infância e Escola EB (1º Ciclo) - Boidobra
- 187 - Escola EB Montes Herminios (1º Ciclo) - Tortosendo
- 193 - Escola EB 2, 3 - Tortosendo
- 194 - Seminário do Verbo Divino
- 197 - Escola EB Largo da Feira (1º Ciclo) - Tortosendo
- 201 - Externato N.ª Sr.ª dos Remédios (2/3 ciclo e sec.) - Tortosendo

Saúde

- 010 - Extensão do Centro de Saúde (Teixoso)
- 034 - Extensão do Centro de Saúde (Vila do Carvalho)
- 065 - Hospital da St.ª Casa da Misericórdia
- 159 - Hospital Distrital da Cova da Beira
- 165 - Centro de Saúde da Covilhã (São Martinho)
- 199 - Extensão do Centro de Saúde (Tortosendo)
- 210 - Extensão do Centro de Saúde (Boidobra)

CARTOGRAFIA



MARCOS GEODÉSICOS

INFRA-ESTRUTURAS DE TRANSPORTES



AERÓDROMO



HELIOPORTO

LEGENDA

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

PUGC - Plano de Urbanização da Grande Covilhã

Carta de Outras Condicionantes - Servidões de Recursos Hídricos, Protecção de solos e de Espécies vegetais, Património, Acessibilidades, Infraestruturas, Equipamentos e Cartografia.

ACESSIBILIDADES

Rede Ferroviária


 Linha de Caminho de Ferro da Beira Baixa

 Interface Ferroviário

 Passagem inferior prevista

Rede Rodoviária

Rede Nacional Fundamental

 Estrada Nacional - antigo IP

Rede Nacional Complementar

 Itinerário Complementar - IC Previsto

 Estrada Regional - ER

Rede Municipal

 Estrada Municipal

 Via Estruturante de Distribuição Local Existente

 Via Estruturante de Distribuição Local - Prevista

 Via Estruturante de Distribuição Local - Proposta

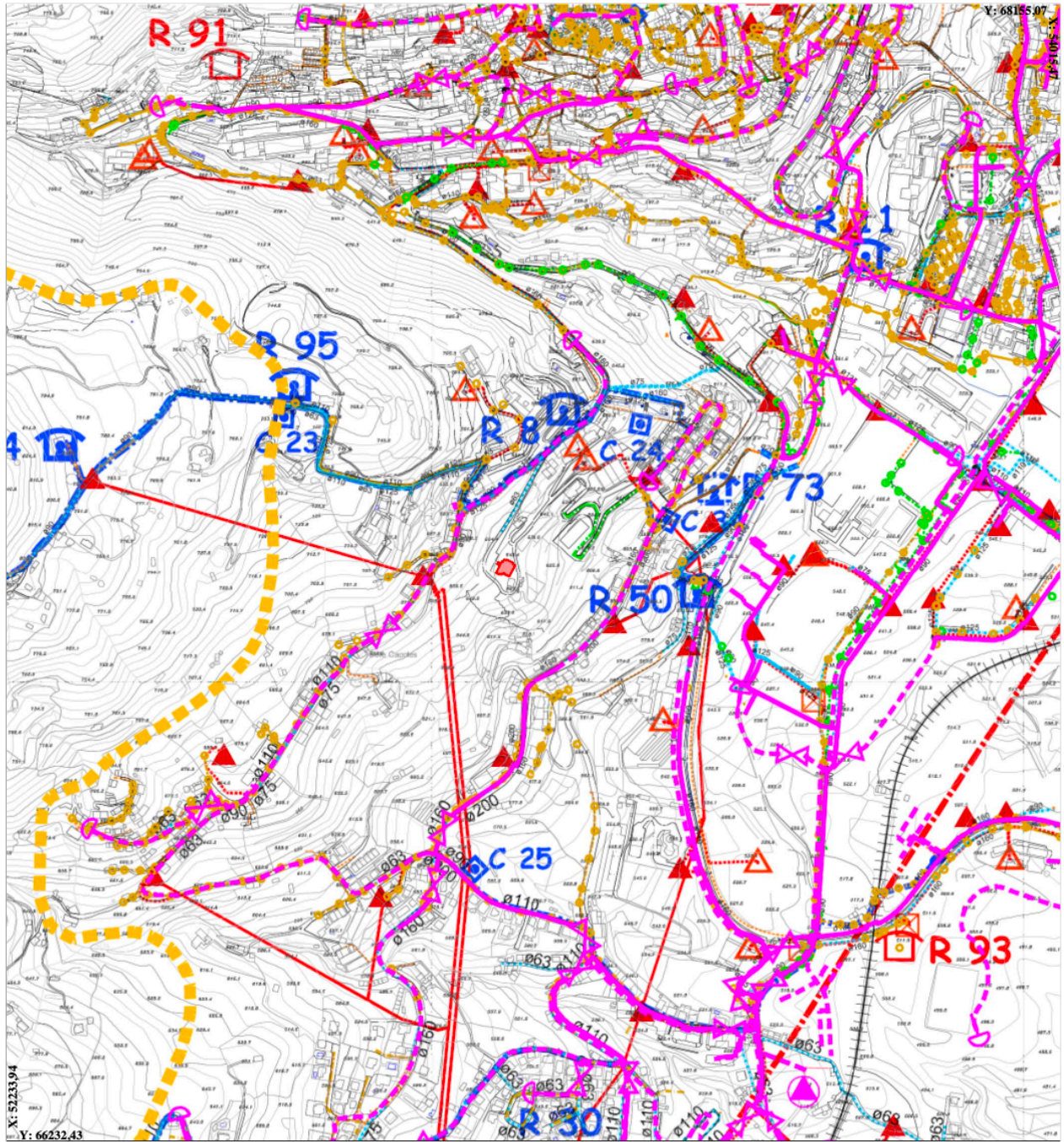
LEGENDA

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Data de emissão	05/09/2025	Id Planta Operador	16014 web
-----------------	------------	--------------------	-----------


PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
Resolução do Concelho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES C3



Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000








Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
PLANTA DE OUTRAS CONDICIONANTES C3
Infra-estruturas básicas




 Limite da Área de Intervenção do PUGC

INFRA-ESTRUTURAS










Redes de Abastecimento de Água

-  Conduta Adutora
-  Rede Existente \varnothing X cm
-  Rede Existente Sem \varnothing definido
-  Rede Existente para Rega
-  Rn Reservatórios Existentes
-  Rn Reservatórios Previstos
-  Cn Câmaras de Perda de Carga











Redes de Drenagem

-  Rede de Drenagem Doméstica
-  Rede de Drenagem Pluvial
-  Rede de Drenagem Unitária









SIMBOLOGIA:

-  Interceptor da Covilhã
-  Interceptor de Boidobra
-  Conduta elevatória da Covilhã
-  Conduta elevatória de Ponte Pedrinha
-  Estação elevatória da Covilhã
-  Estação elevatória de Ponte Pedrinha
-  ETAR da Grande Covilhã
-  Ponto de entrega
-  Sentido do escoamento

Redes de Distribuição de Gás Natural

-  Gasoduto de 1º Escalão
-  Rede Primária de Gás Natural
-  Rede Distribuição de Gás Natural
-  Rede Distribuição de Gás Natural em Construção
-  GRMS
-  PRM
-  Ponto Especial ou Atravessamento
-  Válvula de Seccionamento
-  CAP
-  Nó

Redes de Distribuição de Energia Eléctrica

-  Rede de Alta Tensão => 60 KV
-  Rede de Média Tensão Aérea
-  Rede de Média Tensão Subterrânea
-  Rede de Média Tensão Subterrânea Situações em Projecto ou em Construção
-  Subestação de Transformação
-  Posto de Seccionamento
-  Posto de Transformação de Serviço Público
-  Posto de Transformação de Serviço Particular

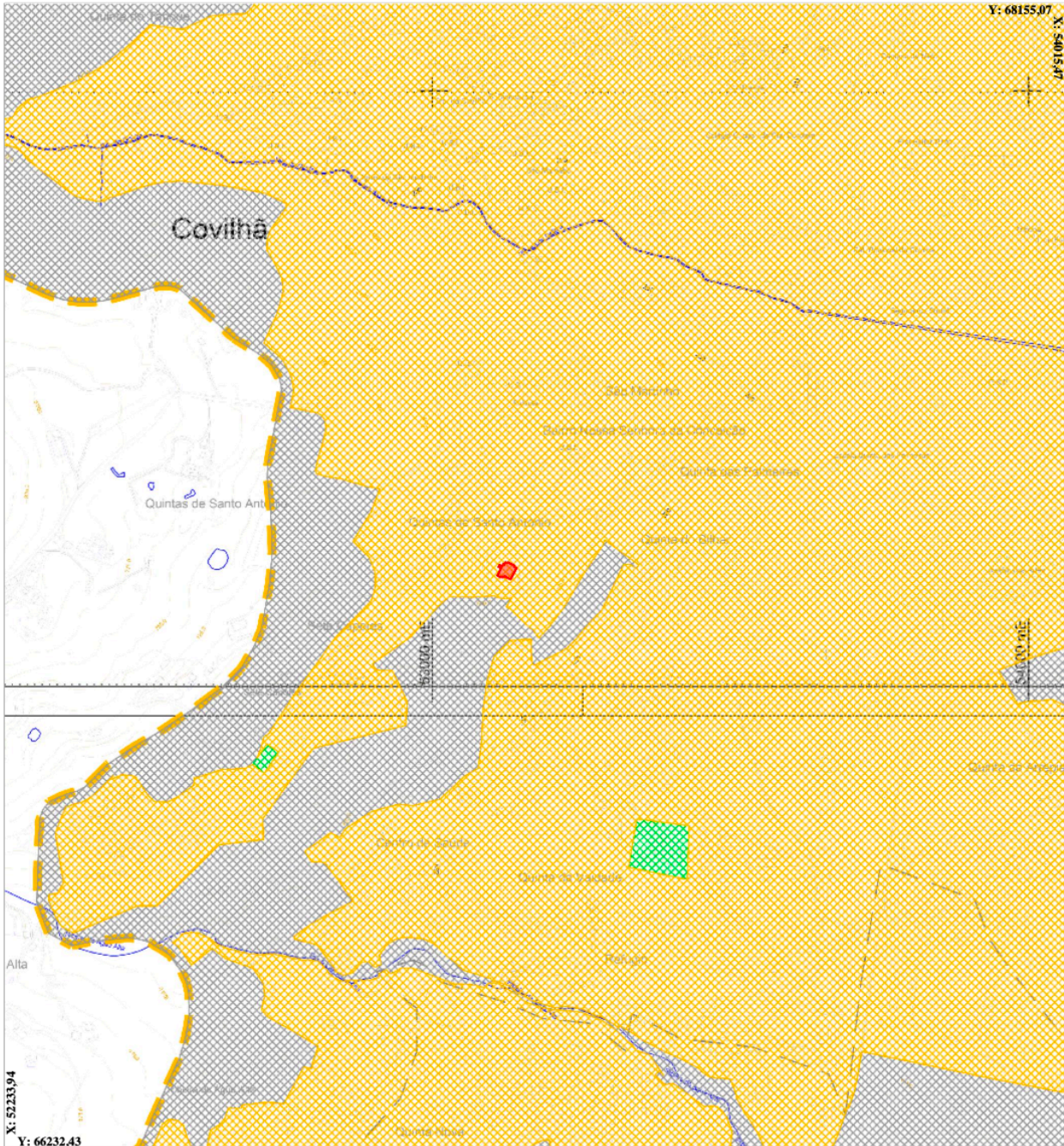
Sistema interceptor da Grande Covilhã - Constituída a servidão administrativa de aqueduto público subterrâneo sobre sete parcelas de terreno localizadas na freguesia de S. Pedro, através do Despacho n.º 23042/2008, publicado na 2.ª Série do Diário da República a 10 de Setembro de 2008

LEGENDA

Documento emitido pelos serviços municipais, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Data de emissão	05/09/2025	Id Planta Operador	16014 web
-----------------	------------	--------------------	-----------

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
Resolução do Concelho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES C4






Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000





Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

PUGC - Plano de Urbanização da Grande Covilhã
Carta de Outras Condicionantes - Classificação de Zonas conforme o Regulamento Geral do Ruído

Legenda:

-  Limite da área da intervenção do P.U.G.C.
-  Limite de Freguesia (CAOP 2019)
-  Linhas de Água

Classificação de zonas:

-  Zona Sensível
-  Zona Mista
-  Zona de Atividade Económica
-  Zona Não Classificada

LEGENDA

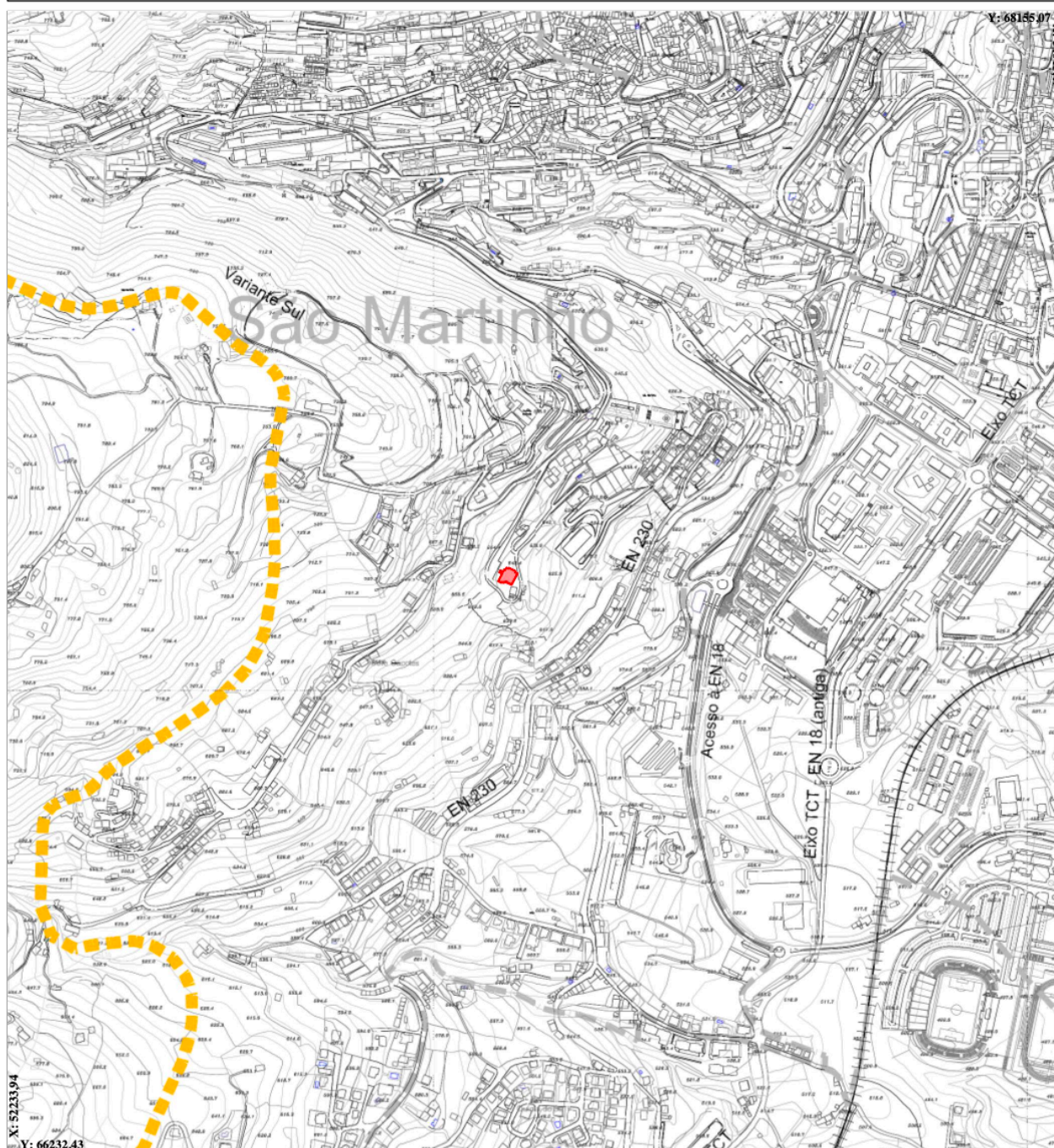
Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Data de emissão 05/09/2025

Id Planta
Operador 16014
web




PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE CONDICIONANTES C5



Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000




Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
PLANTA DE OUTRAS CONDICIONANTES C5
Áreas Florestais Percorridas por Incêndios por Ano

-  Limite da Área de Intervenção do PUGC
-  Limite de Freguesia
-  Linha de Caminho de Ferro da Beira Baixa

PROTECÇÃO DE SOLOS E DE ESPÉCIES VEGETAIS

Áreas Florestais percorridas por incêndios por Ano

-  2000
-  2001
-  2002

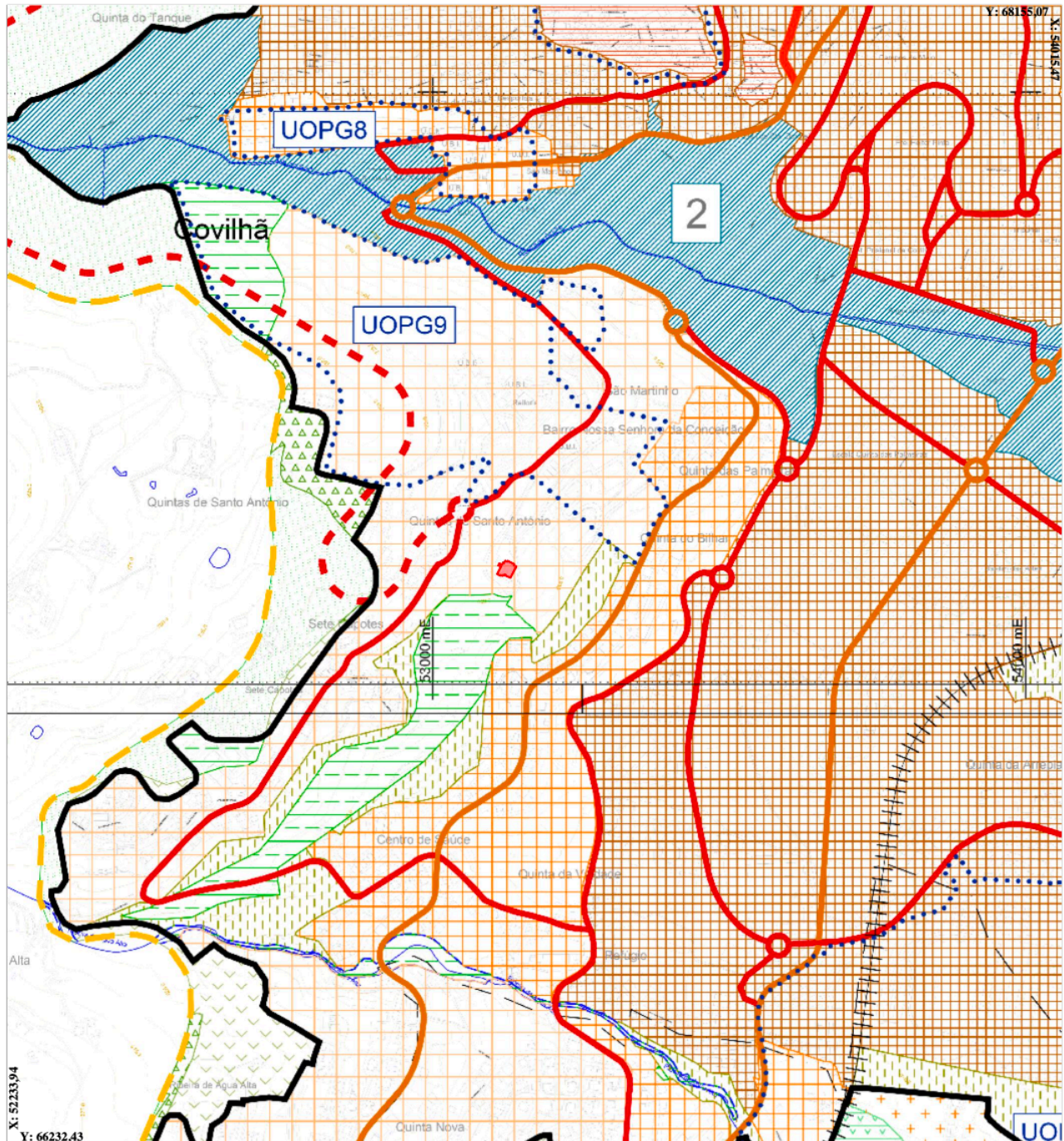
LEGENDA

Documento emitido pelos serviços municipais, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Data de emissão 05/09/2025

Id Planta 16014
Operador web

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
Resolução do Concelho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE ZONAMENTO C6




Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

Carta de Zonamento


LEGENDA


Legenda:

 Limite da área da intervenção do P.U.G.C.

 Limite de Freguesia (CAOP 2019)

 Linhas de Água

 Limite das zonas classificadas como ameaçadas por cheia no Estudo Hidrológico aprovado pelo Instituto da Água, IP

 Limite da zona adjacente ao rio Zêzere (área inundável)

SOLO RÚSTICO

Espaços Agrícolas

 Espaços Agrícolas de Produção


 Outros Espaços Agrícolas

Espaços Florestais

 Espaços Florestais

Outras categorias de solo rústico

 Espaços Culturais

 Áreas de edificação dispersa

SOLO URBANO

 Perímetro Urbano


Espaços Centrais

 Centros Históricos

1 - Teixoso


2 - Covilhã

3 - Tortosendo

 Zonas Urbanas de Alta Densidade

Espaços Habitacionais

 Zonas Urbanas de Média Densidade


 Zonas Urbanas de Média-Baixa Densidade

 Zonas Urbanas de Reestruturação ou Reconversão Urbanística

1 - Cantar-Galo

Espaços de Atividades Económicas


 Zonas de Atividades Económicas Consolidadas

 Zonas de Atividades Económicas Programadas

Espaços Urbanos de Baixa Densidade

 Zonas Urbanas de Baixa Densidade

Espaços Verdes

 Zonas de Verde Integral

 Zonas de Proteção e Enquadramento

LEGENDA

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Carta de Zonamento

LEGENDA



ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PROGRAMA POLIS - COVILHÃ

- 1- PU do Vale da Ribeira da Carpinteira
- 2- PU do Vale da Ribeira da Goldra



PLANOS DE ORDENAMENTO EFICAZES

- 1 - PP da Zona Industrial do Canhoso - Aviso n.º 11712/2012, de 03 de Setembro (revisão)
- 2 - PP da Zona Industrial do Tortosendo - 3ª Fase - Aviso n.º 4341/2012, de 19 de março



UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO

- UOPG1 - Centro Histórico do Teixoso e Zona Envolvente
- UOPG2 - Centro Histórico da Covilhã e Zona Envolvente de Protecção
- UOPG3 - Centro Histórico do Tortosendo e Zona Envolvente
- UOPG4 - Zona de Povoamento Disperso de Cantar Galo
- UOPG5 - Zona do Aeródromo Municipal da Covilhã e Área Envolvente
- UOPG6 - Zona Empresarial da Covilhã
- UOPG7 - Zonas de Investigação e Desenvolvimento - UBI (Pólo I)
- UOPG8 - Zonas de Investigação e Desenvolvimento - UBI (Pólo II)
- UOPG9 - Zonas de Investigação e Desenvolvimento - UBI (Pólo III)
- UOPG10 - Zonas de Investigação e Desenvolvimento - UBI (Pólo IV)
- UOPG11 - Zona do Parque Multiusos da Cidade da Covilhã e Área Envolvente

INFRA-ESTRUTURAS VIÁRIAS E DE TRANSPORTES

ACESSIBILIDADES

Rede Ferroviária



Linha de Caminho de Ferro da Beira Baixa



Interface Ferroviário



Passagem inferior prevista

Rede Rodoviária

Rede Nacional Fundamental



Estrada Nacional - antigo IP

Rede Nacional Complementar



Itinerário Complementar - IC Previsto



Estrada Regional - ER

Rede Municipal



Estrada Municipal



Via Estruturante de Distribuição Local Existente



Via Estruturante de Distribuição Local - Prevista



Via Estruturante de Distribuição Local - Proposta

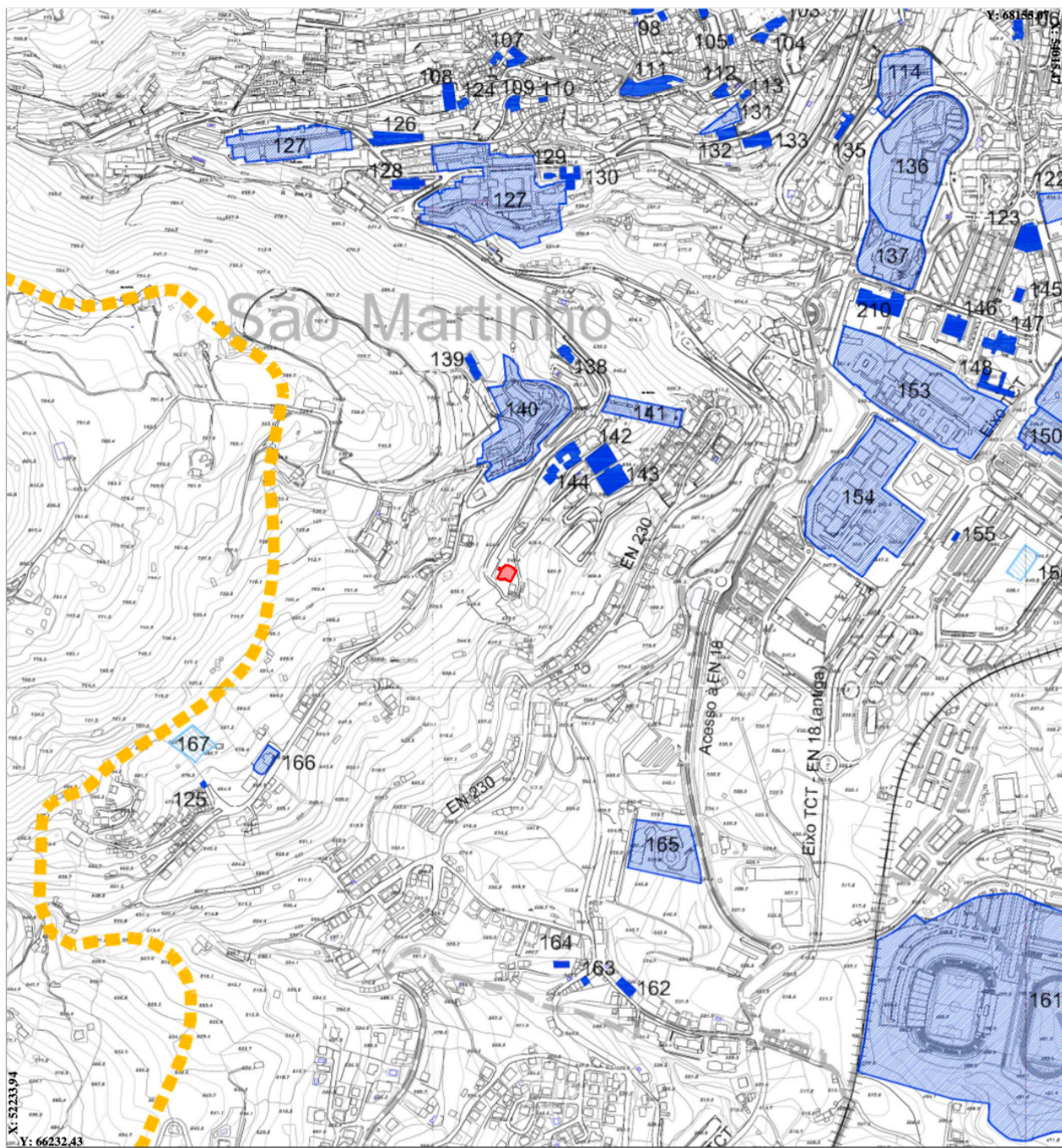
LEGENDA

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta legenda não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Data de emissão	05/09/2025	Id Planta Operador	16014 web
-----------------	------------	-----------------------	--------------

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ
 Resolução do Concelho de Ministros n.º 124/99 - DR n.º 248, 1.ª Série-B, de 23/10/1999
EXTRACTO DA PLANTA DE ZONAMENTO C7



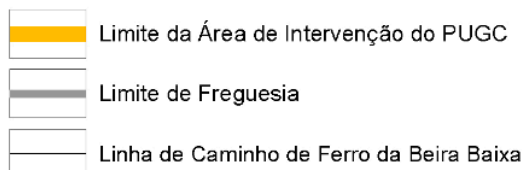
Requerente	Andreia Morais	Procedimento	
Local/Rua	Covilhã	Operação Urbanística	
Freguesia(CAOP)	U.F. de Covilhã e Canhoso	Escala	1: 10000

Documento emitido via internet, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.
 Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto das entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã

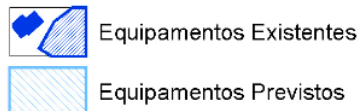
PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ

PLANTA DE ZONAMENTO C7

Localização de Equipamentos Colectivos - existentes e previstos



EQUIPAMENTOS



- Educação**
- 04 - Escola EB 2, 3 - Teixoso
 - 08 - Jardim de Infância
 - 17 - Escola EB (1º Ciclo) - Teixoso
 - 18 - Jardim de Infância e Parque Infantil - Teixoso
 - 20 - Jardim de Infância, O Cantinho - Teixoso
 - 25 - Jardim de Infância do Canhoso
 - 27 - Escola EB (1º Ciclo) - Canhoso
 - 35 - Escola EB (1º Ciclo) - Vila do Carvalho
 - 36 - Jardim de Infância - Vila do Carvalho
 - 41 - Jardim de Infância, Bairro de S. Domingos - Vila do Carvalho
 - 43 - Jardim de Infância e Escola EB Integrada S. Domingos - Cantar Galo
 - 48 - Pólo IV da UBI - Edifício Ernesto Cruz
 - 49 - Pólo IV da UBI - Faculdade de Letras e Humanidades
 - 52 - Escola EB dos Penedos Altos (1º Ciclo) - Conceição
 - 68 - Jardim de Infância e Escola EB do Bairro Municipal "A Lã e a Neve" (1º Ciclo) - S. Martinho
 - 74 - Sede EPABI - Escola Profissional de Artes da Beira Interior - Conceição
 - 88 - Jardim de Infância e Escola EB do Bairro do Rodrigo (1º Ciclo) - Conceição
 - 90 - Jardim de Infância, Penedos Altos - Conceição
 - 101 - Conservatório Regional de Música da Covilhã - S. Pedro
 - 114 - Escola Secundária Campos de Melo (3º Ciclo e Sec.) - S. Pedro
 - 127 - Universidade da Beira Interior
 - 130 - Ministério da Educação
 - 131 - Jardim de Infância e Escola EB de S. Silvestre (1º Ciclo) - St.ª Maria
 - 136 - Escola Secundária Frei Heitor Pinto (3º Ciclo e Sec.) - S. Pedro
 - 153 - Escola EB - Páro da Covilhã (2º Ciclo) - St.ª Maria
 - 154 - Escola Sec. Covilhã (Qta Palmeira - 3º Ciclo e Sec.) - Sta Maria
 - 160 - Faculdade de Medicina
 - 164 - Jardim de Infância e Escola EB do Refúgio (1º Ciclo) - S. Martinho
 - 166 - Jardim de Infância e Escola EB de S. António (1º Ciclo) - S. Martinho
 - 168 - Jardim de Infância, A Lâmpada - Boidobra
 - 172 - Jardim de Infância e Escola EB (1º Ciclo) - Boidobra
 - 186 - Jardim de Infância, Loureiros - Tortosendo
 - 187 - Escola EB Montes Hermínicos (1º Ciclo) - Tortosendo
 - 193 - Escola EB 2, 3 - Tortosendo
 - 194 - Seminário do Verbo Divino
 - 197 - Escola EB Largo da Feira (1º Ciclo) - Tortosendo
 - 201 - Externato N.ª Sr.ª dos Remédios (2/3 ciclo e sec.) - Tortosendo
- Saúde e Segurança Social**
- 07 - ATL, Centro de dia e Lar de Idosos, Fundação Anita Pina Calado - Teixoso
 - 10 - Extensão do Centro de Saúde (Teixoso)
 - 33 - Centro Social N.ª Sr.ª da Conceição
 - 34 - Extensão do Centro de Saúde (Vila do Carvalho)
 - 50 - UBI - Residência Universitária
 - 53 - Parque infantil
 - 59 - Infatário, Bolinha de Neve - Conceição
 - 65 - Hospital da St.ª Casa da Misericórdia
 - 68 - ATL - A Lã e a Neve - São Martinho
 - 69 - Infatário da St.ª Casa da Misericórdia, Casa São Vicente de Paulo - St.ª Maria
 - 71 - Creche, Abrigo dos Pequenos - Conceição
 - 80 - Associação de Socorros Mútuos Covilhanense, Centro de Apoio ao Idoso
 - 81 - Centro de Diagnóstico da St.ª Casa da Misericórdia
 - 88 - ATL - Escola Básica do Bairro do Rodrigo (1º Ciclo) - Conceição
 - 89 - Parque Infantil
 - 91 - Creche, A Colmeia - S. Pedro
 - 102 - Infatário, Casa do Menino Jesus da Covilhã - S. Pedro
 - 104 - Casa de Saúde de S. Tiago
 - 107 - Cantina Universitária
 - 108 - Lar de S. José
 - 131 - ATL - Escola Básica de S. Silvestre (1º Ciclo) - St.ª Maria
 - 133 - Creche e ATL, Obra Social Patronato N.ª Sr.ª da Conceição - St.ª Maria
 - 134 - ATL - Junta de Freguesia do Canhoso
 - 135 - Creche, Obra de St.ª Zita - St.ª Maria
 - 140 - UBI - Reitoria, Serviços Sociais
 - 144 - UBI - Residência Universitária, Cantina e Zonas Sociais
 - 146 - St.ª Casa da Misericórdia da Covilhã
 - 155 - UBI - Academia de 3ª Idade
 - 159 - Hospital Distrital da Cova da Beira
 - 164 - ATL - Escola Básica do Refúgio (1º Ciclo) - S. Martinho
 - 165 - Centro de Saúde da Covilhã (São Martinho)
 - 166 - ATL - Escola Básica de St.ª António (1º Ciclo) - S. Martinho
 - 168 - ATL - Centro de Animação "A Lâmpada" - Boidobra
 - 169 - Lar Residencial e Centro de Apoio Ocupacional - ACM Beira Interior
 - 171 - Centro de Dia de S. André (Paroquial)
 - 192 - Centro de Convívio e Apoio à 3ª Idade
 - 198 - Parque Infantil
 - 199 - Extensão do Centro de Saúde (Tortosendo)
 - 207 - Parque Infantil
 - 208 - ATL - Junta de Freguesia de Boidobra
 - 210 - Extensão do Centro de Saúde (Boidobra)

LEGENDA

Documento emitido pelos serviços municipais, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ

PLANTA DE ZONAMENTO C7

Localização de Equipamentos Colectivos - existentes e previstos

- Cultura e Recreio**
- 09 - Casa do Povo
 - 15 - Grupo Desportivo Teixonense
 - 26 - Clube Desportivo Águias do Canhoso
 - 42 - Sport Clube Estrelas da Pousadinha
 - 44 - Clube Desportivo de São Vicente de Paulo
 - 45 - Grupo Desportivo e Recreativo Unidos do Lameirão
 - 56 - Clube Académico dos Penedos Altos
 - 66 - Clube Desportivo da Mata
 - 77 - Teatro das Beiras
 - 78 - Grupo de Instrução e Recreio do Rodrigo
 - 83 - Arquivo Municipal
 - 84 - Biblioteca da API / Associação de Tempos Livres
 - 94 - Sede do Sporting Clube da Covilhã
 - 95 - Cine-teatro
 - 96 - Cine-centro da Covilhã
 - 98 - Ecoteca
 - 105 - Edifício Arte e Cultura
 - 106 - Centro Cultural e Desportivo do Rodrigo
 - 110 - Sede do Oriental de S. Martinho
 - 121 - Sede da Associação Desportiva da Covilhã
 - 129 - Museu Lanifícios / UBI
 - 132 - Centro de Seminários, Conferências e Colóquios
 - 138 - Residência universitária
 - 147 - Biblioteca Municipal da Covilhã
 - 156 - Centro de Artes
 - 162 - Fundação Conde da Covilhã
 - 163 - Grupo Desportivo Refugiense
 - 169 - Sede do ACM
 - 173 - Sede Social do Clube Desportivo do Estrelas do Zézere
 - 191 - Sede do Clube Unidos do Tortosendo, Auditório/Cinema
- Mercados e Feiras**
- 11 - Mercado
 - 30 - Mercado e Polidesportivo
 - 70 - Campo das Festas
 - 111 - Mercado Municipal, Centro Informação Autárquica ao Consumidor
 - 119 - Mercado Popular - Centro de Artesanato
 - 170 - Mercado e Zona de Lazer de Boidobra
 - 190 - Mercado Municipal
 - 204 - Recinto de Feiras e Mercado de Tortosendo (S. Miguel)
- Desporto**
- 05 - Pavilhão Desportivo Escolar
 - 22 - Campo de Futebol
 - 24 - Campo de Futebol
 - 29 - Campo 10 de Junho
 - 30 - Polidesportivo e Mercado
 - 31 - Campo de Jogos
 - 42 - Polidesportivo - Sport Clube Estrelas da Pousadinha
 - 46 - Campo de Jogos
 - 54 - Piscina Municipal (aquecida)
 - 55 - Pavilhão Desportivo da Covilhã
 - 60 - Polidesportivo do Grupo Recreativo Campos Melo
 - 62 - Parque Infantil e Campo de Jogos da Biquinha
 - 63 - Estádio Municipal José Santos Pinto
 - 86 - Tanque Municipal de Aprendizagem de Natação
 - 109 - Sala Desportiva de S. Martinho
 - 117 - Pavilhão Polidesportivo do INATEL
 - 118 - Complexo Desportivo da Associação Desportiva da Estação
 - 142 - UBI - Pavilhão Desportivo
 - 143 - UBI - Pavilhão Desportivo
 - 151 - Piscinas (Previstas)
 - 157 - Clube de Campo
 - 161 - Complexo Desportivo
 - 167 - Sede (em construção) e Polidesportivo do Grupo Recreativo Victória de St.º António
 - 175 - Campo de Jogos
 - 177 - Campo de Futebol - Clube Desportivo Estrelas do Zézere
 - 182 - Campo de Jogos
 - 188 - Piscina Municipal
 - 191 - Polidesportivo - Os Unidos
 - 206 - Campo de Futebol
- Religioso**
- 02 - Igreja de N.º Sr.ª do Carmo
 - 06 - Capela de St.º António
 - 12 - Igreja de N.º Sr.ª dos Coros
 - 13 - Capela de St.º Cristo
 - 19 - Capela Sr.ª dos Verdes
 - 21 - Capela de S. Salvador
 - 23 - Capela do Canhoso
 - 32 - Igreja de N.º Sr.ª da Conceição
 - 37 - Igreja de N.º Sr.ª da Conceição
 - 40 - Capela de S. Domingos
 - 47 - Capela de S. Vicente de Paulo
 - 51 - Igreja do Bairro dos Penedos Altos ou de S. José
 - 57 - Igreja Evangélica
 - 76 - Igreja de N.º Sr.ª da Conceição da Covilhã
 - 79 - Capela de Santa Cruz do Calvário
 - 87 - Capela
 - 92 - Capela S. João da Mata
 - 97 - Igreja de St.ª Maria
 - 100 - Igreja da Misericórdia da Covilhã
 - 103 - Igreja de S. Tiago
 - 113 - Capela
 - 122 - Igreja do Bairro Novo da Estação (Prevista)
 - 124 - Igreja N.º Sr.ª Conceição
 - 125 - Capela de St.º António
 - 128 - Igreja de S. Martinho
 - 129 - Capela de S. Martinho
 - 145 - Igreja
 - 171 - Igreja de St.º André
 - 174 - Igreja Nova de Boidobra
 - 178 - Capela N.º Sr.ª da Estrela
 - 179 - Capela
 - 185 - Capela da Sr.ª do Calvário
 - 195 - Igreja N.º Sr.ª de Oliveira
 - 200 - Capela
 - 205 - Igreja

LEGENDA

Documento emitido pelos serviços municipais, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA GRANDE COVILHÃ

PLANTA DE ZONAMENTO C7

Localização de Equipamentos Colectivos - existentes e previstos

Prevenção e Segurança Pública

01 - GNR Teixoso
72 - Bombeiros
112 - PSP (a desactivar)
116 - Posto da GNR
148 - PSP (novas instalações)
189 - Posto da GNR

Administrativo

99 - Câmara Municipal da Covilhã
210 - Câmara Municipal da Covilhã - GEP / SMAS
11 - Centro Informação Autárquica ao Consumidor
139 - Centro de Desenvolvimento Regional

Judicial e/ou Prisional

85 - Tribunal de Trabalho
123 - Palácio da Justiça da Covilhã
137 - Estabelecimento Prisional da Covilhã
183 - Q.t.º S. Miguel - Estabelecimento Prisional Regional da Covilhã

Turismo

73 - Posto de Turismo
119 - Mercado Popular - Centro de Artesanato

Outros

14 - CNE
16 - Cemitério
28 - Cemitério do Canhoso
38 - Estação Terminal de Camionagem
39 - Cemitério
58 - CIMEC - Centro de Formação Profissional da Indústria de Vestuário e Confecção
61 - Zona de Lazer do Poço Grande
64 - Cemitério - C. Municipal da Covilhã
67 - Parque Alexandre Aíbeo
75 - Jardim Público
82 - Associação Académica da UBI
93 - GENEL
115 - CITEVE
120 - Estação de Caminho de Ferro (Covilhã)
126 - Centro de Documentação e Arquivo do Museu de Lanifícios
141 - Jardim Público e Monumento
149 - Jardim do Lago
150 - Central de Camionagem
152 - Pavilhões de Exposições e Congressos da ANIL
158 - Aeródromo da Covilhã
170 - Zona de Lazer de Boidobra e Mercado
176 - Cemitério
184 - Estação de Caminho de Ferro (Tortosendo)
196 - Cemitério
209 - Cemitério

LEGENDA

Documento emitido pelos serviços municipais, válido pelo período de um ano, salvo qualquer alteração do instrumento de gestão territorial.

Esta planta não poderá ser utilizada como documento oficial junto de entidades externas sem a devida autenticação da Câmara Municipal da Covilhã.

Recebi o original
Covilhã, 23 de Novembro de 1972
Secretaria Municipal



-1-

Exm^a. Senher

Presidente da Câmara Municipal da
Covilhã

José da Silva Baptista, casado, morador na Avenida Almirante Reis, 213-12.-Lisboa 1, proprietário da Quinta de Santo António, freguesia de S.Martinho, desta cidade, consultou já em Novembro de 1966, -vão decorridos 6 anos-, os Serviços competentes da Exm^a. Câmara da ilustre presidência de V.Ex^a., acerca da possível urbanização da referida propriedade.

Tratava-se, naquela altura, de decidir se o requerente deveria ou não mandar fazer um levantamento topográfico do local, que servisse de base ao estudo de loteamento.

Foi-lhe, então, dito, em resposta, que a zona reunia admiráveis condições de habitabilidade, quer pela sua exposição a Nascente-Sul-Poente, quer porque está abrigada dos quadrantes NE-NW, além de possibilitar o desfrute de amplas vistas sobre o vale e de dispor de clima magnífico, mercê da sua cota e posição que lhe conferem excepcionais condições de salubridade, mormente por não ser afecta a nevoeiros e neblinas, o que nas zonas mais próximas do vale se não verifica.

Deste modo, mandou proceder ao levantamento topográfico do terreno e, em seguida, ao estudo do loteamento.

Submetido, em 21 de Julho de 1969, a aprovação des-

sa Exm^a. Câmara, foi, na sessão de 24 de Setembro seguinte, deliberado aprovar, em princípio, o estudo então apresentado.

Nesta data não tinha ainda a Exm^a.Câmara qualquer contrato para a elaboração do Plano Director da Covilhã, pelo que reunia todos os poderes legais para deliberar.

Acresce que já então este importante núcleo do interior do País carecia de fomentar iniciativas e empreendimentos capazes de valorizar o seu património, fundamentalmente no aspecto habitacional e, em consequência, no apoio económico-social às classes médias e trabalhadoras que, no fundo, constituem a grande massa activa da nossa querida cidade e concelho.

Sempre em íntima colaboração não só com a Exm^a.Presidência da Câmara como também com todos os departamentos que a constituem, se foi prosseguindo no estudo e se completaram todos os elementos técnicos exigidos.

Na sequência do andamento do processo (n^o.26.309) e dado rigoroso cumprimento a todas as condições da deliberação municipal aludida, voltou a Exm^a.Câmara a apreciar o problema na sua sessão de 2 de Abril de 1971,(processo n^o.27.775) na qual APROVOU 20% DOS EDIFÍCIOS CONSTANTES DO PEDIDO DE LOTEAMENTO INICIALMENTE APROVADO.

Todos os pareceres, tanto dos Serviços de Obras e Urbanização da Exm^a.Câmara como dos Serviços Municipalizados da Covilhã, foram favoráveis a tal deferimento.

Em 9 de Março de 1972,

depois de terem decorrido cerca de 5 anos de trabalhos consecuti-
vos e de tudo se ter sempre processado de acordo e em estreita
colaboração com a Exm^a. Presidência e doutos Serviços dessa Exm^a.
Câmara;

depois de ter programado os trabalhos e solicitado
orçamentos para início das obras;

depois de ter assinado uma escritura de cedência de
terreno para a edificação de habitação própria com a Sociedade
Nacional de Fomento Imobiliário;

depois de ter requerido ao Exm^o. Engenheiro-Chefe de
Telecomunicações o desvio de postes e linhas telefónicas ali exis-
tentes;

depois de ter despedido e indemnizado os rendeiros
da quinta;

depois de ter obtido os meios financeiros para ar-
ranque dos trabalhos,

requereu licença para abertura de arruamentos, terraplenagens
e demais serviços complementares, O QUE LHE FOI AUTORIZADO POR
DELIBERAÇÃO DE 18 DE ABRIL DE 1972.

Dentro do mesmo espírito e em consequência dos contactos
havidos, ajustou-se a implantação e o traçado do arruamento prin-
cipal de acordo com a orientação pessoalmente transmitida ao re-
querente por V. Ex^a. e pelo digno Vereador do Pelouro de Obras,
Exm^o. Senhor Luis Antunes.

Apesar de aquele pedido representar para o estudo já

elaborado certa dificuldade com a nova hipótese que nos foi então sugerida, não hesitamos em aceitar e corresponder a tal solicitação, visto sempre acreditarmos nas palavras e razões de tais propósitos, apesar do assunto não nos ter sido posto por escrito, como devia. Do mesmo modo aceitamos como bom o alinhamento que limita a propriedade com a Estrada de Santo António, apesar de o mesmo não nos ter sido remetido oficialmente.

Regista-se o interesse dessa Exm^a. Câmara de, na pessoa do illustre Vereador, Exm^o. Senhor Luís Antunes e Architecto Municipal, Exm^o. Senhor Architecto Alves Nogueira, se terem deslocado com o autor do projecto, na presença ainda do Senhor Architecto Sena da Silva, autor do projecto do Colégio do Sagrado Coração de Maria, para "in loco" ajuizarem da inserção do arruamento projectado e em adiantada fase de execução com a referida estrada de Santo António. Dessa mesma visita resultou também a análise da implantação do imóvel cuja licença se aguarda.

E quanto ao número de pisos-cito acima da rua-, é óbvio que a cêrcea do imóvel se conta em relação ao arruamento da cota mais elevada, como sempre tem sido norma desta e de outras Câmaras do País, e é lógico que assim seja.

Se o bloco em referência não tem o acesso marcado na planta de implantação inicial, também nos restantes edifícios contíguos a este se não marcaram os seus acessos, sendo evidente que estes se farão pela mesma artéria principal. De resto, nem de outro modo poderia entender-se, pois a não ser assim, a torre fica-

ria mais baixa do que os restantes edificios.

Cabe agora salientar e requerer que a exposição do signatário, entregue a V.Ex^ã. em 13 de Abril de 1972, seja do conhecimento da Exm^ã.Vice-Presidência e de toda a Exm^ã.Vereação dessa Câmara Municipal.

Com efeito,

só decorridos vários anos de estudos e deliberações que sempre aprovaram os projectos urbanísticos em causa, essa Exm^ã.Câmara-ex-temporaneamente- se referiu à necessidade de submissão do processo a parecer superior, o que aliás, nunca esteve implícito em todos os compromissos havidos até então, por parte dessa mesma Exm^ã. Câmara.

Têm as Câmaras Municipais poderes para, em tais circunstâncias, deliberar o deferimento de obras de grande interesse cidadão e geral em que, por virtude de deliberações suas, se tenham investido vultuosos capitais como é o caso em apreço.

De outra forma, tornam-se responsáveis pelas despesas, perdas, danos e prejuízos materiais e morais a que tenham dado origem !

Pode e deve, deste modo, essa Exm^ã.Câmara licenciar imediatamente a construção do imóvel requerida em 4 de Novembro de 1972, dados os antecedentes relatados e o alto interesse de que a obra se reveste, quer sob o aspecto social e económico, quer ainda no de fomento de uma urbe que desde há muito se votou quase ao immobilismo.

A cidade da Covilhã, quer pela riqueza turística da sua bela e altiva Serra da Estrela, quer pelas potencialidades ímpares da sua gente, laboriosa e ordeira, merece, como cidade de trabalho, que se lhe abram imediatamente novos horizontes que a projectem válidamente no futuro.

De resto, é essa a alta e justa aspiração dos valores locais que a desejam guindar, tão legitimamente, dentro dos próximos anos, a uma cidade de 100.000 habitantes-núcleo mais importante do interior do País-.

Sabemos, pelos inúmeros contactos havidos com V.Ex^ã. e com a Exm^ã. Vereação, serem esses também os melhores anseios de quem, com tanto mérito, preside aos destinos da nossa cidade e concelho.

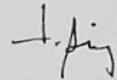
Esperande o pronto e favorável despacho do requerido em do corrente, com todo o apreço e maior consideração,

Pede deferimento

Covilhã, 28 de Novembro de 1972

O requerente

(Capitão José da Silva Baptista)



MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ESTUDO PRÉVIO - TORRE A - SANTO ANTÓNIO - COVILHÃ

REQUERENTE: COMPANHIA GERAL DE CREDITO PREDIAL PORTUGUÊS, SA

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao ESTUDO PRÉVIO para a conclusão e integração do edifício designado por Torre A em Santo António, freguesia de S.Martinho, Covilhã.

O referido edifício, licenciado pela Câmara Municipal da Covilhã em 1976, por razões de natureza económica nunca chegou a ser concluído pertencendo neste momento ao Crédito Predial Português, S.A..

O edifício com uma área de implantação de cerca de, por excesso, 500m² possui um total de 19 pisos, quatro dos quais em cave em relação ao arruamento de cota superior.

Inicialmente previsto exclusivamente para habitação veio posteriormente a ser adaptado em função de um programa misto que compreendia os usos habitacional e hoteleiro.

À data da suspensão dos trabalhos mais de dois terços encontrava-se em adiantado estado de conclusão, nomeadamente no que se refere a acabamentos, revestimentos interiores, fechos de vãos e equipamentos de água, gás, electricidade, esgotos e electromecânicos.

Parte significativa do edifício conserva ainda alguns dos elementos atrás referidos o que levou o Crédito Predial Português, S.A. a recentemente requerer à Câmara Municipal da Covilhã o licenciamento para a conclusão definitiva do mesmo.

Na sequência da informação dos respectivos serviços entendeu o Crédito Predial Português, S.A. mandar elaborar o presente ESTUDO PRÉVIO que visa fundamentalmente melhorar a integração paisagística do edifício, uma vez que os restantes "itens" da informação são tecnicamente solúveis.

A solução adoptada teve presente a configuração geral da encosta na qual se insere o edifício e pretende através da criação de dois corpos laterais reforçar uma componente volumétrica de carácter horizontal que contribua para reduzir os efeitos negativos da excessiva verticalidade do actual edifício.

O terreno onde irá inserir-se este conjunto possui uma área total de 3.755m² que permitirá não só a implantação destes corpos laterais, como assegurar a criação dos lugares de estacionamento necessários.

DE SOUSA

32-6200 Covilhã
3650

...e-se ainda, para minimizar a visualização do quadrante Sul (sobre os
é mais perceptível o impacto negativo), criar um corpo horizontal
çado que assegurará a articulação entre os dois corpos laterais a criar.
sta zona, dotada de uma pérgola ao nível do terraço do rés-do-chão, prevê-
e a instalação de equipamento comercial, de lazer e de saúde, beneficiando
não só o edifício como a zona envolvente habitacional, universitária e a
própria cidade.

Os corpos laterais atrás mencionados destinar-se-ão à criação de habitação
de tipologias a definir em projecto a apresentar de seguida à aprovação do
presente estudo, prevendo-se a sua construção faseada nos termos da legislação
em vigor.

Entendemos dever ainda articular os mesmos corpos laterais acima referidos,
com a torre central através de elementos de ligação eventualmente envidraçados.
Em complemento aos elementos desenhados em anexo (planta de implantação,
plantas dos pisos, alçado Sul e apontamento perspectico), juntam-se um conjunto
de fotografias que permite apreciar uma simulação da solução final já
integrada no terreno.

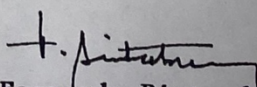
Prêve-se assim a seguinte ocupação global em termos de áreas aproximadas:

Edifício existente	- Área / piso - 500m ² Área de pavimento - 9.500m ²
Corpo lateral Poente	- Área / piso - variável ≈ 60 a 220m ² Área de pavimento - 1.140m ²
Corpo lateral Nascente	- Área / piso - variável ≈ 75 a 195m ² Área de pavimento ≈ 1.100m ²
Galerias de ligação	- Área total - 237,5m ²
Terraço avançado	- Área / piso - 378m ² - Área de pavimento - 756m ²
Área bruta de construção total	- 12.730m ²
Estacionamento previsto	- 160 lugares 106 privados 54 públicos.

Em todos os trabalhos observar-se-ão as boas regras construtivas em perfeita
obediência aos regulamentos em vigor.

Covilhã, 03 de Abril de 1996

O Arquitecto


(Fernando Pinto de Sousa)

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - GENERALIDADES

O presente estudo parcelar de urbanização que temos a honra de submeter a aprovação da Câmara Municipal da Covilhã diz respeito a uma propriedade do Exm^o. Senhor Capitão José da Silva Baptista, conhecida por Quinta de Santo António, e que tem as seguintes confrontações:

Noroeste - estrada de Santo António e Junta de Freguesia de S. Martinho.

Sudeste - estrada nacional n^o. 230.

Nordeste - terrenos do Colégio do Sagrado Coração de Maria e outros.

Sudoeste - terrenos de João Francisco Barreiros, Campos e outros.

O terreno em referência cujo levantamento topográfico se apresenta, possui uma área aproximada de 49.421 metros quadrados, desenvolve-se em encosta e encontra-se desprovido de construções urbanas, à excepção de duas velhas casas que se prevê sejam demolidas (desenho n^o. 2).

A área assim definida pode muito bem considerar-se como zona de magnífica expansão urbana da cidade da Covilhã

dadas, por um lado, as suas características topográficas com óptima exposição solar e protecção natural dos ventos frígidos do quadrante Nordeste-Noroeste; sob o ponto de vista paisagístico, a zona em questão está debruçada sobre o vale que domina inteiramente.

Por outro lado, este terreno é de fraca produtividade agrícola o que muito o recomenda para a urbanização ora preconizada.

Do exposto ressalta que:

- esta zona desempenha um papel de primeira importância em futura ocupação urbana que a define como um núcleo satélite da cidade da Covilhã e local salubre pela sua exposição aberta aos quadrantes Nascente-Sul-Poente ;
- será este núcleo satélite, agora projectado, o prolongamento e o complemento natural de todo o Bairro de Santo António que, como se sabe, constitui extensa zona populacional e privilegiada no que respeita às condições naturais de salubridade das suas habitações e à sua localização no contexto urbano da cidade da Covilhã.

Um outro aspecto importante a salientar é o da existência, a Nordeste, do magnífico edifício do Colégio do Sagrado Coração de Maria e ainda dos edifícios existentes junto da estrada nacional nº.230, nomeadamente o pequeno núcleo

habitacional recentemente construído no sítio da Ribeira de Água Alta que, de maneira nenhuma, deverão estar condenados a um isolamento urbanístico, já que, para eles a Câmara Municipal deu louvavelmente a sua aprovação.

Há ainda a considerar que, sendo a Covilhã uma cidade com elevada densidade populacional e em que o aspecto habitacional é largamente deficitário devido ao constante acréscimo demográfico e à escassez de áreas urbanizadas capazes de satisfazer à procura de terrenos, deverá evitar-se a dispersão urbana e sub-urbana que se processa presentemente com a construção de áreas exteriores aos perímetros de urbanização mais aconselháveis.

2 - DIRECTRIZES

- a)- Esta zona da Quinta de Santo António ficará englobada numa malha rodoviária definida pela estrada nacional n.º.230 que liga a Covilhã ao Tortosendo, pela estrada de Santo António e pela variante projectada que ligará aquelas duas importantes artérias. Esta variante resultou inevitavelmente sinuosa dados, por um lado, os seus pontos de confluência ou inserção nas artérias existentes, e, por outro lado, a acentuada inclinação do terreno.
- b)- Este núcleo satélite poderá ser facilmente servido pelos transportes colectivos previstos para a completa cobertura urbana e sub-urbana da Covilhã (desenho n.º.1).

c)- A ocupação prevista é residencial apoiada por uma Escola Primária e Parque Infantil, uma Pousada ou pequeno Hotel e zona comercial à escala do respectivo núcleo com estabelecimentos comerciais para a venda de produtos de primeira necessidade, reservando-se ainda amplas zonas para vegetação e estacionamento automóvel.

d)- A densidade máxima prevista na zona residencial é de 270 habitantes por hectare.

Atente-se, no entanto, que esta densidade foi calculada tomando por base uma área de terreno de nível; o cálculo é, portanto, teórico porque, na prática o terreno, sendo de encosta, apresenta realmente uma maior superfície, que, sem dúvida, conduzirá a uma densidade bastante menor.

3 - CRITÉRIO DE ORGANIZAÇÃO VOLUMÉTRICA

A ordenação dos volumes edificáveis dentro do núcleo residencial (desenho nº.3) obedeceu ao seguinte critério:

- a)- 11 moradias isoladas distribuídas por 2 pisos, além do piso das garagens.
- b)- 26 habitações geminadas distribuídas por 2 pisos.
- c)- blocos de 4 pisos, em ala contínua, com um total de 182 habitações em que se prevê o aproveitamento, para comércio, do rés-do-chão das duas alas centrais.
- d)- 5 blocos em estrêla ou torre, de 8 pisos, comportando cada um 24 habitações, no total de 120 fogos.

Temos, pois, um total de 339 habitações.

Salienta-se que a localização destes blocos em nada afecta ou compromete o conjunto, antes o valoriza pela boa articulação obtida.

e)- 1 edifício para escolas primárias com amplo terreno circundante que poderá, além disso, ser também destinado a Parque Infantil. De salientar que este terreno será oferecido ao Município para o efeito, na convicção de que se prestará a melhor colaboração no contributo para a realização de uma das aspirações básicas da comunidade.

f)- 1 edifício destinado a Pousada ou pequeno Hotel a implantar numa plataforma ampla e de situação privilegiada para o efeito.

O critério de ordenação volumétrica exposto fundamenta-se, assim, em factores de paisagismo urbano, salvaguardando-se as ordens de exigência em toda a distribuição. Procurou-se uma adaptação que aos acidentes do terreno implicasse um mínimo de alteração da topografia local, dispondo-se a construção paralelamente às curvas de nível e procurando-se uma maior elasticidade e variedade de soluções.

5 - REDES DE ÁGUAS, DE ESGOTOS E DE ENERGIA ELÉCTRICA.

Submete-se à consideração dos competentes serviços da Câmara Municipal o estudo da possibilidade de instalação das redes de abastecimento de água e de energia eléctrica, bem como das redes de esgotos residuais e pluviais.

6 - R E S U M O

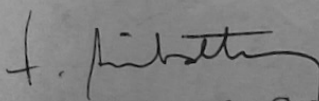
Citaram-se todas as razões que motivaram a elaboração do presente estudo urbanístico e também se descreveu e justificou a sua solução, deixando-se para uma segunda fase o estudo de perfis, o conseqüente comportamento volumétrico dos edifícios e o movimento de terras a que a sua implantação dará origem.

O problema habitacional da Covilhã, dado o seu precário panorama geral, merecerá, estamos certos, da Exm^a. Câmara Municipal, um apoio, contributo e incentivo para a sua tanto quanto possível rápida solução.

De resto, já vários organismos do Estado ligados ao planeamento habitacional se manifestaram depois da realização do último Colóquio sobre Política de Habitação realizado no Laboratório Nacional de Engenharia Civil, no sentido de um maior fomento habitacional para que, assim, possa ser proporcionada uma casa a cada português.

Covilhã, 21 de Julho de 1969

O ARQUITECTO


(Fernando Pinto de Sousa)

PRERRAPIDO - TORRE A - QUINTA DE STº. ANTÓNIO COVILHÃ

1 - MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1.1 - Generalidades

O presente projecto refere-se a estrutura do edifício a construir na Quinta de Santo António na Covilhã.

A descrição pormenorizada das características do edifício consta de memória descritiva do projecto de arquitectura, pelo que se omite.

Salienta-se apenas que o edifício é constituído por 18 pisos elevados e 1 cave com a área aproximada em planta $21 \times 22,5 \text{ m}^2$.

Concepção estrutural

A estrutura em betão armado é constituída por vigas e pilares prerrapido e pre-lajes que permitem em grande parte a pré-fabricação da estrutura, e por paredes resistentes a betonar "in situ". Com estes elementos estruturais formaram-se pórticos nas duas direcções (transversal e longitudinal) que asseguram a capacidade resistente tanto para solicitações verticais como horizontais (vento habitual e excepcional, visto a obra localizar-se na zona C, segundo o RSEP). O muro de suporte que limita a cave constitui uma caixa de grande rigidez que impede os deslocamentos horizontais ao nível deste piso.

A fundação dos pilares e muro de suporte é uma laje contínua de betão armado com 0,9 m de altura total tendo-se adoptado para tensão de segurança do terreno (granito alterado) $\sigma_{\text{seg}} = 3 \text{ kgf cm}^{-2}$.

Solicitações

Na quantificação das solicitações seguiu-se o Regulamento de Solicitações em Edifícios e Pontes (R.S.E.P.) de 1961.

Devem usar-se armaduras de ligação entre os dois betões com secção transversal mínima de 0,15 % de área de contacto e o espaçamento desta armadura não deve exceder 4 vezes a espessura de banzo.

Pré laje

A análise de esforços e o dimensionamento é feito para estas lajes pelos processos correntes utilizados para as lajes maciças.

1.4 - Observação final

Apesar da grande altura do edifício, considera-se inteiramente adequada a solução estrutural adoptada e em particular a pré-fabricação de pilares e vigas tipo Prerrapido. Com efeito, por um lado tem sido verificado, em ensaios realizados em vários laboratórios, que este sistema garante o funcionamento dos reticulados como de nós rígidos, tal como se dá em pórticos tradicionais se tratasse; por outro lado, a associação dos pórticos com o núcleo de paredes de betão armado betonadas em obra, garante ao conjunto a rigidez necessária, especialmente quanto à acção de solicitações horizontais, que no caso vertente correspondem apenas à acção do vento, que actua, neste tipo de estruturas, em regime estático, sem dar lugar a oscilações, como sucederia se a obra se localizasse numa zona de média ou forte sismicidade, o que não sucede, como se referiu.

Lisboa, Maio de 1976

José Aires de Sousa

João Nuno Abrantes
João Nuno ABRANTES

Artur Ravara

Artur Ravara
Eng. civil