

Proposta de Reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas

Sara Patrícia da Silva Morais

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura
(mestrado integrado)

Orientador: Prof. Doutor José da Silva Neves Dias

outubro de 2022

ANEXO

Declaração de Integridade

Sara Morais 35210
Eu, (identificação), que abaixo assino, estudante com número de inscrição (indicar) de/o
Arquitetora (identificação do curso) da Faculdade (indicar) Engenharia, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e
elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridade da
Universidade da Beira Interior.**

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

Universidade da Beira Interior, Covilhã 10 / 10 / 2022

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

Sara Morais

Dedicatória

Dedico esta dissertação aos meus pais, sendo eles a maior referência na minha vida. Com eles aprendi a ser a pessoa que sou hoje. Um grande obrigado por nunca desistirem de mim.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar à Covilhã, a cidade que me acolheu durante estes anos, onde consegui ser feliz e onde entraram pessoas maravilhosas na minha vida.

Aos meus pais, que nunca deixaram que eu desistisse.

À minha irmã pelo apoio incondicional ao longo deste percurso.

Também quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor José da Silva Neves Dias, por todas as orientações, opiniões construtivas e disponibilidade ao longo desta orientação.

À Cláudia Duarte pelo apoio, motivação e pela disponibilidade.

Por fim, aos meus amigos que me acompanharam nesta jornada, Andreia Correia, Daniel Saavedra, Rita Fonseca, Maria Paula, Ricardo Sousa, Filipa Silva, Cláudia Aires, Cristina Albuquerque, Adriana Pina, Natacha Várzeas, agradeço o vosso apoio, a amizade e por todos os momentos construídos ao longo destes anos. Estou de coração cheio.

Resumo

Numa das principais artérias do centro histórico de Vila Nova de Gaia, localiza-se um espaço devoluto há muitas décadas. Trata-se da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas.

Recentemente, a Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia lançou um concurso com a finalidade de escolher uma proposta de reabilitação da Antiga Fábrica convertendo-a em Museu, designado por “Museu-Ambiente”, referindo-se a um edifício dedicado ao ambiente, oferecendo aos utilizadores experiências interativas e dinâmicas que despertem os cinco sentidos, numa tentativa de sensibilização para as alterações climáticas do planeta.

Por outro lado, trata-se de uma reabilitação onde é relevante salvaguardar o valor histórico do património arquitetónico e cultural, ou seja, manter a memória histórica da fábrica.

Assim, este museu-ambiente pretende ser um espaço de informação interativa, que consiga marcar os utilizadores quanto ao impacto das alterações climáticas, mas também que evidencie o valor cultural e histórico da Cidade de Vila Nova de Gaia.

Palavras-chave

Arquitetura; Fábrica de Cerâmicas; Museu; Reabilitação; Vila Nova de Gaia

Abstract

In one of the main arteries of the historic Centre of Vila Nova de Gaia, a space is located, vacant for many decades. Is the Old Ceramics Factory of Devesas.

Recently, the City Council of Vila Nova de Gaia launched a contest with the purpose of choosing a proposal for the rehabilitation of the Old Factory converting it into a Museum, called “Museum-Environment” referring to a building dedicated to the environment, offering users interactive and dynamic experiences that awaken the five senses, in an attempt to raise awareness of climate change on the planet.

Thus, this is a rehabilitation where it is relevant to safeguard the historical value of the architectural and cultural heritage, in other words, to maintain the historical memory of the factory.

So, this museum-environment aims to be a space of interactive information, which can mark the users as to the impact of climate change, but also to highlight the cultural and historical value of the city of Vila Nova de Gaia.

Keywords

Architecture; Ceramics Factory; Museum; Rehabilitation; Vila Nova de Gaia

Índice

CAPÍTULO I.....	2
1. Introdução.....	2
1.1. Justificação da proposta de estudo.....	3
1.2. Metodologia e estruturação do trabalho.....	4
1.3. Objetivos.....	5
CAPÍTULO II	8
2. Contextualização do território	8
2.1. História da Industrialização de Vila Nova de Gaia.....	8
CAPÍTULO III	12
3. Fábrica de Cerâmicas	12
3.1. Contextualização histórica.....	12
3.1.1. Fundação da Fábrica de Cerâmicas	12
3.1.2. Fábrica de Cerâmicas das Devesas em atividade	12
3.2. A antiga Fábrica de Cerâmicas.....	17
3.2.1. Localização	17
3.2.2. Património Industrial	18
3.2.3. Estado de conservação	19
3.2.4. Análise urbana	21
CAPÍTULO IV	26
4. Alterações climáticas.....	26
4.1. Consequências e impactos globais.....	26
4.2. Alterações climáticas em Portugal continental	30

CAPÍTULO V	32
5. Casos de estudo	32
CAPÍTULO VI	36
6. Proposta	36
6.1. Introdução	36
6.2. Programa	36
6.3. Proposta	36
6.3.1. Museu	39
6.3.2. Auditório	42
6.3.3. Restaurante	44
6.3.4. Estacionamento	45
6.3.5. Espaços exteriores.....	46
6.4. Materiais.....	48
6.4.1. Sistema Construtivo.....	48
6.4.2. Revestimentos	48
a) Pavimentos.....	48
b) Paredes Interiores	50
c) Tetos.....	50
d) Fachadas	50
CAPÍTULO VII	52
7. Conclusão	52
CAPÍTULO VIII.....	56
8. Bibliografia.....	56
CAPÍTULO IX	58
9. Anexos	58

9.1. Peças desenhadas.....	58
9.2. Renders finais.....	59

Lista de Figuras

Figura 1- Ponte D. Luís I em construção9

FONTE: Observador.pt

Figura 2- Núcleo da Fábrica de Cerâmicas das Devesas13

FONTE: Francisco Queiroz, 2001

Figura 3- Zona de Serralharia da Fábrica14

FONTE: Francisco Queiroz, 2001

Figura 4- Zona Norte e Zona Sul do complexo fabril15

FONTE: Google maps

Figura 5- Local de intervenção17

FONTE: Google maps

Figura 6- Conjunto industrial20

FONTE: Concurso

Figura 7- Antigas habitações dos operários da fábrica22

FONTE: Concurso

Figura 8- Mostruário de azulejos23

FONTE: Concurso

Figura 9- Buraco de Ozono na Antártida29

FONTE:

https://www.esa.int/var/esa/storage/images/esa_multimedia/images/2019/11/ozone_hole_set_to_close/21158278-7-eng-GB/Ozone_hole_set_to_close_pillars.png

Figura 10- Zona de entrada33

FONTE: Do autor

Figura 11- Recepção principal33

FONTE: Do autor

Figura 12- Uma das zonas de exposição33

FONTE: Do autor

Figura 13- Interior do Teatro Thália34

FONTE: Blogue do centro Nacional de Cultura- sapo

Figura 14- Planta de cobertura (Vermelhos e Amarelos)37

FONTE: Do autor

Figura 15- Axonometria da proposta38

FONTE: Do autor

Figura 16- Axonometria do museu39

FONTE: Do autor

Figura 17- Render zona de cafetaria41

FONTE: Do autor

Figura 18- Axonometria do auditório.....42

FONTE: Do autor

Figura 19- Render sala de refeições44

FONTE: Do autor

Figura 20- Planta do estacionamento semicoberto.....45

FONTE: Do autor

Figura 21- Axonometria praça Sul46

FONTE: Do autor

Figura 22- Render da entrada a Norte47

FONTE: Do autor

Figura 23- Pavimento em Madeira de pinho48

FONTE: <https://www.azulejossola.pt>

Figura 24- Pavimento em Alcatifa cinzenta48

FONTE: Briconeo.pt

Figura 25- Pavimento Cerâmico “Urban Stone Grey”49

FONTE: https://www.leroymerlin.pt/Produtos/Pavimentos-revestimentos/Pavimentos-ceramicos/Pavimento-ceramico-pedra-granito/WPR_REF_86757761

Figura 26- Pavimento “Racer Estocolmo”49

FONTE:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsilvas.pt%2Fproduto>

s%2Ftreesd%2F&psig=AOvVaw3e-

k54CwAyYlpGzmlZaKOS&ust=1664726816956000&source=images&cd=vfe&ve

d=0CAwQjRxqFwoTCLDR1uWov_oCFQAAAAAdAAAAABAb

Figura 27- Alçado Este50

FONTE: Do autor

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Programa do piso 0 do museu:	41
Tabela 2 – Programa do piso 1 do museu:	41
Tabela 3 – Programa piso 0 do auditório:	43
Tabela 4 – Programa do piso 1 do auditório	43
Tabela 5 – Programa do piso 0 do restaurante	44
Tabela 6 – Programa do piso 1 do restaurante	44

Lista de Acrónimos

GRP	Gabinete de Relações Públicas
UBI	Universidade da Beira Interior
CFCs	Clorofluorcarbonetos
LED	Light Emitting Diode

CAPÍTULO I

1. Introdução

A motivação inicial para a elaboração desta dissertação foi um concurso promovido pela Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, para a conceção de uma proposta de Reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas, em Vila Nova de Gaia, Freguesia de Santa Marinha.

Sendo um local de interesse histórico, pretende-se, assim, salvaguardar a memória histórica da Fábrica que foi considerada Património Industrial no Concelho de Vila Nova de Gaia.

“A expectativa de salvar este valioso património é premente, sendo cada vez mais urgente atuar, dado o risco de total degradação que corre e que, levará à sua destruição e desaparecimento.” (2020, Concurso, Anexo_I_ProgramaPreliminar)

A importância da conservação deste espaço, provém de “...integrar o passado ligado às artes industriais e às novas valências do próprio museu...”. (2020, Concurso, Anexo_I_ProgramaPreliminar)

Deste modo, propõe-se um projeto para um Museu (Gaia Museu-Ambiente) dedicado às alterações climáticas, ao seu impacto no nosso dia-a-dia e consequências no Planeta Terra. Por esse motivo desde logo, é necessária a adoção de soluções de sistemas construtivos mais sustentáveis, integrando as pré-existências industriais. Para além disso, criar espaços que permitam conduzir o público através de palestras, de workshops e de todas as atividades no conjunto e contribuir para um mundo mais equilibrado, através de uma arquitetura sustentável, promovendo a criação de espaços racionais, de modo a minimizar os impactos ambientais do nosso planeta.

1.1. Justificação da proposta de estudo

Com o decorrer dos últimos tempos, o Planeta Terra tem sofrido um aquecimento global devido ao aumento do efeito de estufa. Este efeito é um fenómeno natural e benéfico para o planeta, uma vez que é este o conjunto de gases que equilibram a temperatura da Terra. Porém, com a ação do Homem, o aumento desses gases tem crescido exponencialmente, tornando-se prejudiciais à vida.

Consequentemente, este aumento significativo do efeito de estufa afeta as alterações climáticas, particularmente os degelos de massas glaciares, as migrações das espécies, as desertificações nas áreas férteis, e tem um grande impacto na agricultura e na pecuária, visto que as mudanças de temperatura afetam o crescimento das plantas, também influenciam na proliferação dos insetos, de plantas invasoras e de doenças.

Para além disso, a camada de Ozono, que protege a Terra dos raios ultravioletas, sofreu grandes danos devido aos CFCs (Clorofluorcarbonetos), provocados por aerossóis, ar condicionados, entre outros, que também contribuem para as alterações climáticas e alguns problemas de saúde, como o envelhecimento rápido da pele, cancro e alteração do DNA, originando mutações. Por este motivo, o tema abordado por este concurso ganha expressão, uma vez que sensibiliza a população sobre estes assuntos.

Primeiramente, o concurso do novo Museu “Gaia Museu-Ambiente”, tem como principal objetivo aludir às alterações climáticas de forma interativa. O reforço deste ideal de interação dos utilizadores através do espaço cativa a minha intervenção, uma vez que atrai a experienciar o conhecimento através da prática *in situ* e ao mesmo tempo, consciencializar.

Outra vantagem da escolha do tema é o facto de o local de intervenção se situar na minha zona de residência, o que facilita o estudo desta área, revelando-se assim vantajoso para o desenvolvimento da proposta.

Assim, o motivo resultante da escolha deste concurso é a possibilidade de interligar a questão ambiental com uma arquitetura consciente e sustentável

perante os acontecimentos atuais. Em suma, considero interessante a fusão do tema ecologia consciente e a aplicação dos conceitos da arquitetura sustentável, o que vai ao encontro do tema do museu.

1.2. Metodologia e estruturação do trabalho

Este trabalho será organizado em quatro partes, em que duas delas se dedicam a uma componente teórica e a outra a uma componente prática. Na primeira parte, faz-se uma abordagem geral e um estudo da contextualização e descrição da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas em atividade e o seu estado de conservação atualmente. Na segunda, será abordada a sua inserção e importância urbana. Seguidamente uma abordagem à relação entre a arquitetura e as alterações climáticas. Por fim, será apresentada a proposta de reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas para a sua conversão em Museu.

A metodologia a seguir para a elaboração da dissertação baseia-se primeiramente na recolha de informação disponibilizada pela Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, nomeadamente documentos escritos, fotografias do local e da envolvente, relatórios de estudos feitos no local, análises de outros elementos cartográficos e de instrumentos de planeamento, além do PDM, visto que não se pode aceder à zona de intervenção. Em segundo plano, consistirá não só numa pesquisa mais aprofundada sobre a Antiga Fábrica de Cerâmicas ainda em atividade, mas também numa análise do local, desde o geral até ao particular. Por último, será elaborada uma proposta de Reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas, para um Museu dedicado ao ambiente.

Neste sentido, apoiando a intervenção no próprio programa do referido concurso, serão criados espaços de exposição/eventos culturais interiores e exteriores ligados ao ambiente; um átrio com uma zona de receção para a distribuição dos principais compartimentos; uma zona de restauração que funcionará de forma autónoma do museu; uma loja/livraria, concebida para consulta e venda de livros e objetos com o apoio de uma pequena cafetaria com um espaço exterior dedicado à mesma.

Para além desses, ainda será criado um espaço polivalente, incluindo um auditório, para a realização de conferências, palestras, workshops, espetáculos e projeções de imagens e filmes.

Também serão definidos percursos, como forma de garantir a circulação pelo museu.

1.3. Objetivos

Pretende-se que esta dissertação resulte em duas fases distintas. Por um lado, uma investigação e desenvolvimento teórico, sobre a fundação, nomeadamente a sua contextualização histórica e como se encontra atualmente a Antiga fábrica de Cerâmicas das Devesas. Por outro lado, a segunda fase destina-se a uma proposta de reabilitação para o mesmo conjunto.

A proposta consiste em projetar um espaço cultural com valências museológicas, dedicado ao ambiente, localizado no complexo da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas, com a finalidade principal de sensibilizar a população relativamente às alterações climáticas no planeta, não só as suas consequências e implicações na qualidade de vida, mas também consequências das alterações climáticas que afetam diretamente na produção de Vinho do Porto.

A intenção do projeto passa pela criação de um museu interativo e dinâmico, oferecendo experiências através de ferramentas digitais, que permitam comunicar e educar sobre as alterações climáticas.

Assim sendo, pretende-se realizar um projeto de arquitetura de forma a minimizar os impactos ambientais através de soluções arquitetónicas mais sustentáveis e autossuficientes, como também utilização de materiais reciclados. Procura-se então, uma proposta de arquitetura com quantidades reduzidas de emissões de gases e com poucos gastos energéticos, através da geometria do projeto, ventilação natural, aproveitamento da orientação solar, soluções construtivas e escolha de materiais sustentáveis e reciclados.

Assim, existem vários espaços exigidos pelo museu, tais como:

- Dentro do museu, deverá ser concebido um átrio principal, área de entrada para os visitantes, com uma zona de receção, bengaleiro, bilheteira e balcão de informações. Esta área deverá ser ampla e garantir diretamente a distribuição para locais principais como o auditório, cafetaria/restaurante, salas de exposição e a loja/livraria;
- Tanto a cafetaria como a loja deverão ser autónomas do museu, podendo ser acedidos quando o museu estiver encerrado, podendo prestar serviços à população em geral;
- Deverão ser concebidas 5 salas de exposição, todas elas amplas e dinâmicas, ligadas à temática das alterações climáticas, totalmente digitais e sensoriais, através de recursos tecnológicos, como equipamentos audiovisuais, projeções e exibições de imagens e filmes e efeitos a 4D;
- Serão também garantidas instalações sanitárias, devidamente localizadas, separas por género e capazes de acolher pessoas de mobilidade reduzida;
- Ainda dentro do museu, será concebido um auditório, incluindo mobiliário para pessoas de mobilidade condicionada, para realização de conferências, workshops, projeção de imagens, espetáculos e seminários. Este espaço também deverá funcionar de forma autónoma do museu;
- No exterior, serão criados espaços concebidos de forma a abranger exposições ao ar livre, eventos culturais e áreas com espaços verdes, onde possa haver conexão entre os visitantes e a natureza;
- O museu terá de garantir a circulação em toda a área do complexo, com acessibilidades para todo o tipo de utilizadores;
- Por fim, deverá ser atribuído um espaço dedicado para zonas técnicas/serviço, assim como área de administração.

CAPÍTULO II

2. Contextualização do território

2.1. História da Industrialização de Vila Nova de Gaia

O Município de Vila Nova de Gaia, até ao século XIX, era dividido em duas vilas diferentes: Vila de Gaia ou Vila Velha e Vila de Cima ou Vila Nova. Estas povoações medievais originaram a atual Cidade de Vila Nova de Gaia.

Com o passar dos anos, Vila Nova de Gaia teve um rápido crescimento devido à proximidade com a cidade do Porto. A sua localização geográfica junto ao rio Douro aumentou as oportunidades de trocas de comércio com o exterior, nomeadamente produtos de pesca e agrícolas, expandindo assim a cidade. Assim, Vila Nova de Gaia fica reconhecida não só pela sua forte ligação ao rio, mas também pela tradição industrial ligada às atividades vinícolas localizadas no centro histórico da cidade.

Em 1862, dá-se o início da construção da Estação Ferroviária das Devesas, que, conseqüentemente, traz um grande crescimento e desenvolvimento na cidade, entrando em funcionamento após dois anos, com a instalação do terminal da linha Devesas-Estarreja e a inauguração da linha Norte, Lisboa-Porto, em 1964. A construção desta estação origina um aumento de complexos industriais com a intenção de facilitar o escoamento de produtos e de matérias-primas para produção, o que levou às deslocações das fábricas implantadas próximas de caminhos de ferro. (Silva, 2014)

Para além disso, abre-se ainda uma outra ponte, a ponte D. Luís I (Figura 1), inaugurada em 1886, com duas avenidas, em que uma delas é de acesso rodoviário à cota alta da Cidade do Porto com ligação às Devesas em Vila Nova de Gaia. (ATAS, 2017) Esta ligação provocou um crescimento urbano e económico em Vila Nova de Gaia, que consequentemente originou a construção de “palacetes” das burguesias, na marginal. Atualmente, estes “palacetes” são prédios altos, nos quais, o rés do chão é destinado ao comércio e a outros serviços, enquanto os pisos superiores são atribuídos a habitações. (Baptista, 2004)



Figura 1- Ponte D.Luís I em construção

Neste contexto, a fundação da fábrica na zona das Devesas deve-se não só à chegada dos caminhos de ferro à cidade de Vila Nova de Gaia, mas também por ser um local próximo de recolha e venda de produtos e matérias-primas, o que fez com que a secção industrial crescesse repentinamente naquela época. (Silva, 2014)

Pela proximidade, tanto dos caminhos de ferro, como do rio, o fundador da fábrica considerou um local promissor para o desenvolvimento económico e industrial de Vila Nova de Gaia. Estes eram os meios de chegadas e vendas de

produtos que transformaram o local da fábrica num núcleo de atração industrial. (Silva, 2014)

A estação das Devesas, torna-se então um dos locais com maior movimentação por causa do novo polo de atração industrial e, à vista disso, constrói-se uma ponte ferroviária, nomeada por ponte D. Maria Pia, com ligação à cidade do Porto, para expandir ainda mais os seus produtos. (Silva, 2014)

A fábrica de Cerâmicas das Devesas torna-se assim um dos maiores núcleos industriais bem-sucedidos, conhecidos nacional e internacionalmente, servindo de referência para outras fábricas. (Alves, 2015)

Após alguns anos, até ao século XX, a paisagem urbana da cidade de Vila Nova de Gaia sofreu grandes alterações, devido a uma grande extensão construtiva de edifícios habitacionais e industriais, como o rasgar da Avenida da República, que mudou o centro nevrálgico do Município para a cota mais alta, onde foi construído o novo edifício da Câmara Municipal, desenhado em 1916 pelo arquiteto gaiense Oliveira Ferreira. (Silva, 2014)

Atualmente, o Município de Vila Nova de Gaia continua a ser conhecido internacionalmente pelas suas empresas de vinhos do Porto e do Douro, pela indústria, pelos seus artistas: músicos, pintores, escultores e arquitetos, e pelas atividades turísticas que acolhem por ano milhares de visitantes, sendo um dos maiores municípios da região e do país e, por isso, Gaia é uma cidade que tem pela frente um enorme potencial de desenvolvimento. (Concurso_Anexo_I_A, 2020)

CAPÍTULO III

3. Fábrica de Cerâmicas

3.1. Contextualização histórica

3.1.1. Fundação da Fábrica de Cerâmicas

Em 1865, o complexo industrial das Devesas foi fundado por António Almeida da Costa com uma parceria de João Bernardo de Almeida. Nessa época, Portugal ainda se encontrava num estado de reestruturação. (Alves, 2015)

Efetivamente, o País considerava a criação de vias de transporte fundamentais para o desenvolvimento económico e industrial do território. Como resultado, originou o aparecimento dos caminhos-de-ferro, que contribuíram para o desenvolvimento na área industrial. (Alves, 2015)

Consequentemente, a localização da fábrica próxima das linhas ferroviárias, impulsionou um aumento de vendas dos seus produtos fora da zona de Vila Nova de Gaia, expandindo, assim, as vendas por todo o país, devido à facilidade proporcionada pelas vias de transporte. (Alves, 2015)

Em suma, a proximidade com a linha de comboio e a inovação das linhas e locomotivas, permitiu que os produtos pudessem ser transportados com maior rapidez e em maior quantidade. Assim, tornando-se vantajoso para a economia, para o capitalismo português e para o desenvolvimento da Fábrica de Cerâmicas, criando, então, uma inovação industrial para a época. (Alves, 2015)

3.1.2. Fábrica de Cerâmicas das Devesas em atividade

Inicialmente, a Fábrica de Cerâmicas (Figura 2) tinha como função exploração e fabrico de cal, isto é, trabalhavam em extração de pedra calcária e era apenas uma extensão da oficina de cantaria instalada no Porto. Além disso, a fábrica localizava-se a norte da área de intervenção, junto à estação ferroviária

das Devesas, onde a indústria tinha somente algumas oficinas de trabalho com o recurso a dois fornos. (Alves, 2015)

Após um ano, as oficinas de trabalho converteram-se na fábrica de cerâmicas, produzindo principalmente materiais de construção, nomeadamente telha, nestas mesmas instalações. Porém, seguidamente formou uma outra sociedade em companhia do escultor José Joaquim Teixeira Lopes, denominado Sociedade Costa, Breda & Teixeira Lopes, que se aplicava exclusivamente na produção e comercialização de telhas. (Concurso, Anexo_I_C, 2020)



Figura 2- Núcleo da Fábrica de Cerâmicas das Devesas

Já em 1870, depois da sociedade ter acabado, António Almeida da Costa ficou com a área fabril e devido ao aumento dos recursos, houve a necessidade de expandir a fábrica para outro terreno adjacente, orientado a sul. Este crescimento, possibilitou mais formas de produção industrial, como áreas de serralharia (Figura 3), áreas de cerâmicas, de barros e outros. (Alves, 2015)

Consequentemente, em 1881, António Almeida abre uma escola de desenho e modulação para oleiros, dirigida por José Joaquim Teixeira Lopes, nas instalações da fábrica, que por sua vez funcionava só à noite, com o objetivo de formar os seus trabalhadores, assim como trabalhadores de outras fábricas com

o propósito de ensinar habilidades de desenho, pintura modelação e escultura. (Cruz, 2017)

“Não é demais salientar o carácter precursor desta escola, fruto da visão de industriais que compreenderam a necessidade de dotar os seus trabalhadores de conhecimentos teóricos e práticos que poderiam alterar para melhor as suas aptidões pessoais e laborais, ao mesmo tempo que as empresas aumentariam a produtividade e a qualidade dos seus produtos”. (Cruz, 2017)

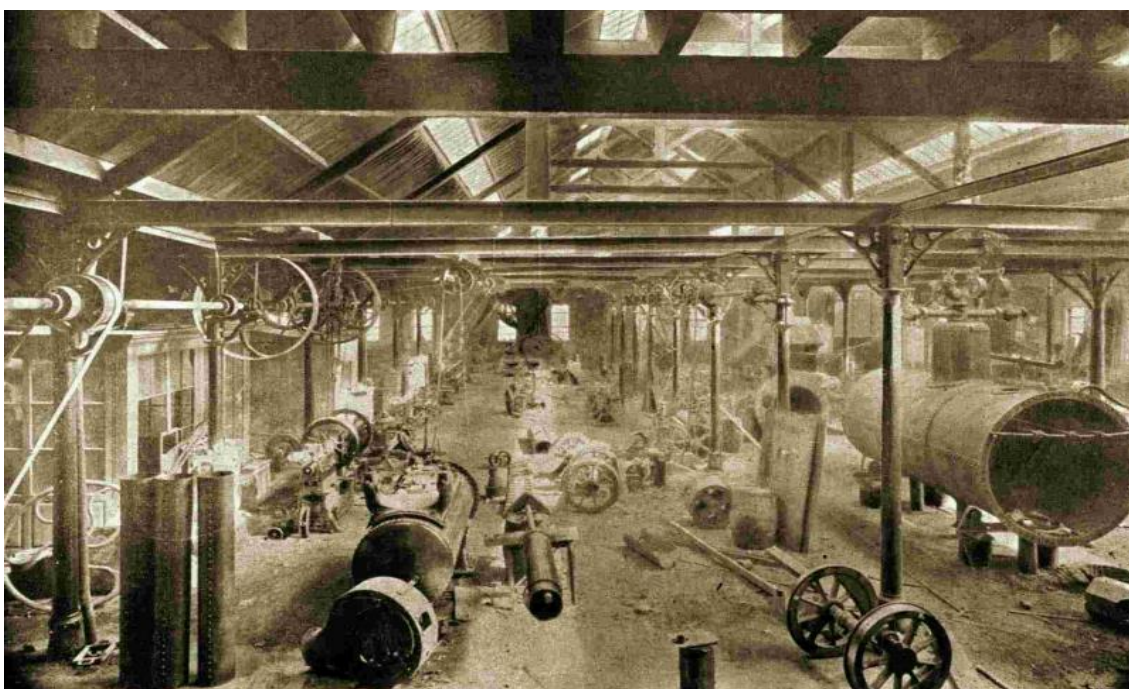


Figura 3- Zona de serralharia da fábrica

Em 1874, António Almeida adquire um outro terreno, localizado a sul da fábrica, juntamente com a sua esposa e, nesse mesmo ano, cria uma outra sociedade com José Joaquim Teixeira Lopes e Feliciano Rodrigues da Rocha, para produção de cerâmicas. (Concurso, Anexo_I_C, 2020)

No final do século XIX, a fábrica promovia cerca de 600 trabalhadores e foi considerada o complexo industrial cerâmico mais bem-sucedido na península Ibérica, através da revolução industrial, que proporcionou uma maior rapidez e quantidade de produção de produtos, requerendo, assim, mais trabalhadores. (Alves, 2015)

A fábrica era dividida em duas áreas distintas (Figura 4), separadas pela Rua Conselheiro Veloso da Cruz, tendo, contudo, uma ligação através de um túnel sob a rua. Na zona a Norte, junto à estação ferroviária, o primeiro complexo fabril, dedicava-se unicamente à produção de loiças, cerâmicas e estatuárias. Já o segundo complexo, centrou-se mais na produção de materiais de serralharia e de construção civil. A fábrica de Cerâmicas das Devesas, ficou a ser conhecida a nível nacional e internacional, não só pela qualidade industrial, “*mas também à associação entre a arte e a indústria...*”. (Alves, 2015)



Figura 4- Zona Norte e Zona Sul do complexo fabril

..... Vias urbanas estruturais
Antiga fábrica de Cerâmicas das Devesas

Assim, com todo este êxito, alguns trabalhadores sentiram necessidade de se alojarem nas periferias da fábrica e dessa forma, António Almeida da Costa, promoveu algumas construções de habitações, como bairros operários e creches para a utilização dos seus trabalhadores e familiares, nascendo neste contexto as “ilhas” industriais. (Alves, 2015)

“Com a vizinhança das fábricas, do barulho das suas máquinas e dos fumos das suas chaminés, muitos destes proprietários abandonam as zonas antigas da Gaia e Vila Nova e vão construir os seus palacetes nas novas ruas...”. (Alves, 2015)

“A construção de ilhas alastra pela Serra do Pilar, Devesas, Calçada da Serra, Bandeira e Marco. Mas também se erguem alguns bairros operários, como o da Fábrica das Devesas, que ainda existe, na rua Mousinho de Albuquerque” (Alves, 2015).

A fábrica de Cerâmicas das Devesas, torna-se assim uma referência para outras fábricas industriais, como o exemplo da fábrica de Cerâmicas em Valadares e no Fôjo, uma vez que é a melhor e a maior área industrial ligada à produção de peças cerâmicas e materiais para construção civil (Alves, 2015). Nesta sequência, face ao sucesso da fábrica, é construído um muro-mostruário, com peças fabricadas no próprio complexo, destinado a expor e promover os seus produtos (Queiroz e Portela, 2004). Para além disso, a fábrica ganha uma medalha de prata, em 1900, na exposição Universal de Paris, devido ao seu reconhecimento e divulgação através de exposições nacionais e internacionais (Silva, 2014).

Contudo, após alguns acontecimentos como a morte de Almeida da Costa, o incêndio, ocorrido em 1913, que destrói parte da fábrica, investiu-se especialmente na produção de tijolo e em produtos sanitários, mas em pequenas quantidades, pois alguns fornos estavam parados há muitos anos e em estado de ruína. Todas estas ocorrências, levaram a fábrica ser fechada temporariamente, o que provocou a aberturas de novas unidades industriais mais reduzidas noutros locais. À vista disso, a fábrica de Cerâmicas das Devesas passou a escritura para novos sócios passando a chamar-se “Companhia Cerâmicas das Devesas”. (Silva, 2014)

Após estes acontecimentos, muitos funcionários acabaram por abrir os seus próprios negócios fora do complexo industrial das Devesas, como é exemplo da fábrica de Valadares (Concurso, Anexo_I_C, 2020). No entanto, nos finais da década de 80, devido às ocorrências mencionadas anteriormente, a fábrica fecha definitivamente. (Alves, 2015)

3.2. A antiga Fábrica de Cerâmicas

3.2.1. Localização

O local da antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas situa-se numa das principais artérias da Cidade de Vila Nova de Gaia, distrito do Porto, junto ao limite do centro Histórico, na freguesia de Santa Marinha e tem ligação entre a avenida da República, uma das vias principais e centrais mais movimentadas em Vila Nova de Gaia e a estação ferroviária das Devesas. Vila Nova de Gaia é subdividido em 15 freguesias, com uma área de 168,46 km² e tem uma população aproximada de 304149 habitantes. (Censos 2021)

A freguesia de Santa Marinha é delimitada a Sul pela freguesia de Mafamude, a Este pela freguesia de Oliveira do Douro e a Oeste pela freguesia de Canidelo. Santa Marinha constitui uma área de 6 km² de área com aproximadamente 34095 habitantes. (Censos 2021)

A área de intervenção localiza-se numa zona mais centralizada da Freguesia de Santa Marinha inserido numa cota com vista para o rio Douro (Figura 5).

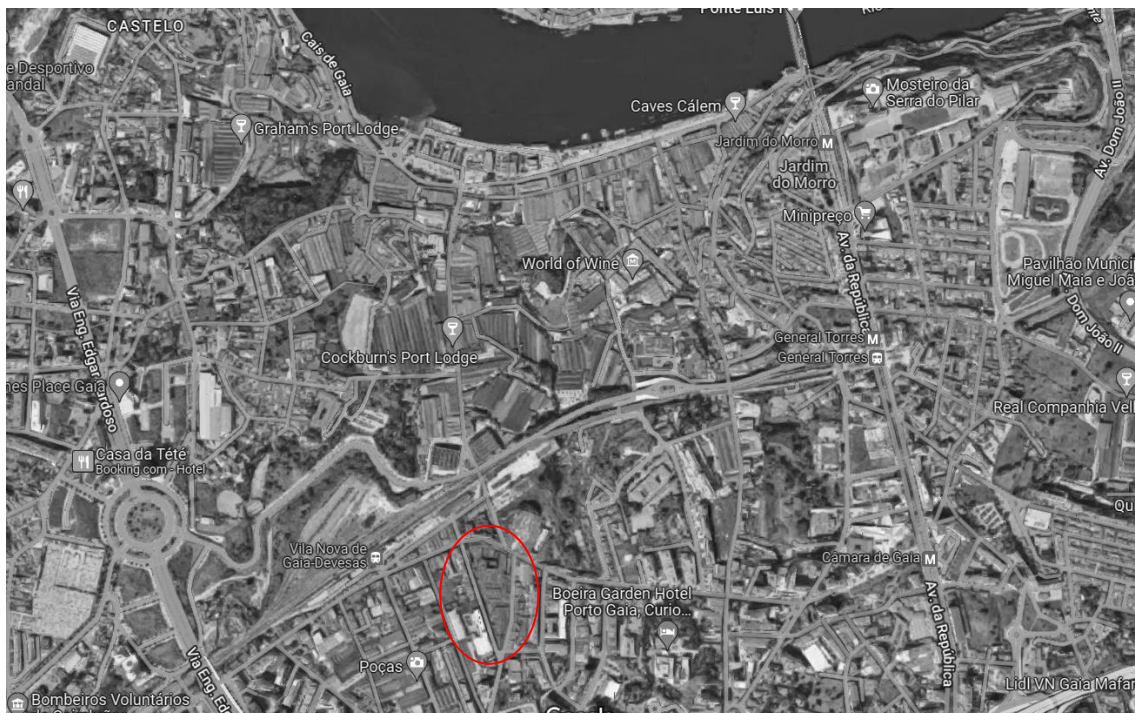


Figura 5- Local de intervenção

3.2.2. Património Industrial

Atualmente, o complexo da Fábrica de Cerâmicas das Devesas, com classificação como Monumento Nacional, atribuída a 30 de janeiro de 2003, mantém detalhes estruturais, que contam histórias, transmitem ideias de organização, de vivências e uma noção dos materiais utilizados naquela época.

“A preservação destas estruturas fabris é muito importante para o estudo e compreensão da indústria cerâmica e de fundição em Portugal: está nas Devesas uma parte importante da própria história da arquitetura e da escultura Portuguesa do século XIX e do início do século XX”. (Queiroz, 2008)

A Fábrica de Cerâmicas das Devesas foi a pioneira das Fábricas de Cerâmicas do Norte de Portugal e, após o encerramento da fábrica, desde finais da década de 80, a mesma foi-se degradando sucessivamente, deixando algumas partes da fábrica em ruínas. (Alves, 2015)

Este conjunto industrial apresenta elementos decorativos e produzidos na própria fábrica, que revela interesse histórico, arquitetónico e artístico, em relação à época de construção do século XIX, nomeadamente a evidência de uma linguagem neomudéjar em todas as fachadas da fábrica. (Alves, 2015)

No núcleo a Norte do terreno de intervenção, no qual foi iniciada o complexo industrial, restam apenas a entrada para o edifício principal da fábrica, que se destinava aos escritórios e um outro edifício mais a norte, junto à estação, que se encontram ainda consistentes. (Alves, 2015)

Já no terreno de intervenção, delimitado por muros, é destacado um mostuário, feito por azulejos, fruto da própria fábrica, com valores e tradições portuguesas e outras estrangeiras. Salientam-se ainda duas chaminés, algumas pré-existências de paredes interiores da fábrica e alguns fornos.

Em relação ao processo de classificação da Fábrica de Cerâmicas das Devesas, que se estende há mais de 30 anos, devido à sua degradação, abandono e à falta de consciencialização da população, *“...pondo em causa um dos*

melhores exemplares de património industrial em Portugal”, ficou esquecida. (Alves, 2015)

Assim, pretende-se intervencionar este local, de modo a salvaguardar todos os elementos possíveis de preservação tanto de valor arquitetónico como cultural.

3.2.3. Estado de conservação

A Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, fez um estudo geológico e geotécnico da Antiga Fábrica de Cerâmicas, com o objetivo de avaliar o terreno para a ajuda da intervenção.

De acordo com a RSA (Regulamento de Segurança a Ações para estruturas de edifícios e pontes) e a carta geológica de Portugal, o solo é predominantemente constituído por rocha magmática, nomeadamente o granito de grão médio, isto é, uma rocha formada por um conjunto de minerais, nomeadamente quartzo, feldspato e mica. Desta forma, o granito apresenta uns tons cinzentos, por vezes avermelhados. Para além disso, através da carta geológica, é possível perceber que a fábrica se localiza na zona de menor risco sísmico do território nacional, ou seja, na zona D.

O local de intervenção é contornado por um muro (Figura 6), que apresenta várias deformações e por esse motivo será necessária a sua demolição. No entanto, continua a ser necessário salvaguardar os painéis e murais de azulejos existentes da própria fábrica, visto que são considerados património industrial.

Já dentro do terreno, é visível um conjunto industrial, onde são destacáveis duas chaminés de tijolo, uma posicionada a Oeste e a outra a Este, pela sua exuberante altura, contudo ambas aparentam ser construídas em épocas diferentes, como se pode verificar na figura 6. Além disso, denotam deformações no topo, provocadas por fatores climáticos, especificamente, os agentes naturais externos, como as chuvas e os ventos, que provocam erosão nos materiais sólidos e que, conseqüentemente, originam as tais deformações.



Figura 6- Conjunto industrial

Assim, sendo um setor industrial especializado em cerâmicas, encontram-se vários tipos de fornos com especialidades diferentes, dispersos pela fábrica. O forno redondo, situado na zona Oeste, é construído por paredes de tijolo maciço e coberto em abóbada do mesmo material, em forma semiesférica, com uma volta perfeita. De acordo com os estudos, este encontra-se num bom estado de preservação e estrutural. Numa zona mais centralizada, situa-se o forno francês, uma estrutura longitudinal, com entradas por portas feitas em arco, construídas por alvenaria de granito. Este foi encontrado colapsado numa das partes do forno, mas é possível a reabilitação mantendo as técnicas de construção tradicionais. Para além disso, a existência de um forno na zona Este, com diversas células individuais, compostas por abóbodas de tijolo maciço, exhibe muito bom estado estrutural, não apresentando danos no interior. Contudo, pelo exterior, apresenta danos de abandono, sendo possível a sua reabilitação. Por fim, o forno Grés, identificado na zona Norte, podendo colapsar a qualquer altura, encontra-se num avançado estado de ruína, não sendo possível a recuperação deste elemento.

Relativamente à fábrica principal, restam apenas as paredes interiores de tijolo, ainda em bom estado, tornando possível a sua recuperação. Além disso, estas paredes transmitem ideias da organização dos espaços antigos, que, futuramente, poderão ser utilizados como referências para a proposta do museu.

3.2.4. Análise urbana

A antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas, como foi já referido anteriormente, situa-se junto ao limite do centro histórico de Vila Nova de Gaia, em Santa Marinha. No que diz respeito à área urbana do local, esta é fortemente delimitada pela estação ferroviária das Devesas e pela densidade de edifícios existentes, nomeadamente habitações, comércio e serviços.

O terreno de intervenção tem um formato triangular, com uma área aproximadamente de 1350 m², limitado a Norte pela Rua do Conselheiro Veloso da Cruz, a Este pela Rua Mouzinho de Albuquerque e a Oeste pela Rua Alexandre Braga.

A norte do terreno, junto à estação ferroviária, verifica-se a existência de uma zona industrial vinícola, constituída por armazéns e caves de vinho do Porto. Nesta zona situam-se alguns dos armazéns mais conhecidos de vinho do Porto, onde se encontram atualmente, a “Taylor’s”, o “The Yeatman” e o “Ferreira”.

Na zona a Sul e a Oeste encontram-se alguns serviços e uma zona habitacional, constituídos maioritariamente por dois pisos, onde o piso do rés do chão é destinado a comércio. Já a Este, existem somente habitações unifamiliares, sobretudo com dois pisos. Estas tipologias de armazéns e habitações obedecem a uma organização geométrica modular, típicas construções burguesas, sendo normalmente construções em alvenaria de pedra de granito rebocada. (Concurso, Anexo_I_ProgramaPreliminar)

A Rua Mouzinho de Albuquerque, localizada a Este do terreno, é uma das ruas perpendiculares à via estrutural, na qual permanecem as antigas habitações dos operários da Fábrica das Cerâmicas (Figura 7), onde as fachadas são revestidas de azulejos produzidos na própria fábrica. No entanto, atualmente, muitas das casas foram alteradas com o aumento de um piso e outras encontram-se abandonadas.



Figura 7- Antigas habitações dos operários da fábrica

A Rua Conselheiro Veloso da Cruz, uma das principais vias urbanas estruturais, articulada com a IC23, divide em duas partes os estabelecimentos da Antiga Fábrica de Cerâmicas. A norte, a instalação inicial da Fábrica, destinava-se à zona administrativa e ao local de armazenamento. A sul, onde se situa o terreno de intervenção, com o formato triangular, era dedicada ao setor de trabalho, com áreas de fornos, armazéns e oficinas. Já na Rua Alexandre de Braga, de todas as construções, nenhuma faz parte do complexo da fábrica. (Silva, 2014)

Assim, a topografia do terreno a intervir é caracterizada pelo acentuado declive, entre a Rua Conselheiro Veloso da Cruz e Rua Mouzinho de

Albuquerque, com diferença topográfica aproximadamente de 16 metros, sendo a zona mais elevada orientada a Sul. É ainda de importância considerável a existência de ruínas ainda conservadas dentro da área de intervenção, nomeadamente, as duas chaminés existentes, um forno circular a Norte, o forno francês localizado numa zona mais centralizada do terreno e o mostruário dos azulejos (Figura 8).



Figura 8- Mostruário de azulejos

Feita a análise urbana na área de intervenção da Antiga Fábrica de Cerâmicas, diagnosticaram-se algumas adversidades. Desde logo, verifica-se que os arruamentos que limitam a área de intervenção são muito estreitos, para além de que uma das vias se encontra completamente nova, já o outro arruamento em calçada apresenta-se um pouco mais esquecido e indica partes de pavimentos mal resolvidos ao longo da rua. Além disso, o espaço para o uso de peões é um pouco reduzido e disfuncional, o que estipula um pouco de uso e de vivência no espaço público devido à ausência de passeios mais largos, funcionais e condições para assegurar a circulação para pessoas de mobilidade condicionada. Observa-se também estacionamento automóvel muito escasso,

sendo que o existente, para além de serem reduzidos não dispões de estacionamento para pessoas de mobilidade reduzida. Também é de salientar a pouca existência de espaços verdes no local, pois estes elementos são fundamentais não só para planeamento urbano, mas ao mesmo tempo também contribui para a saúde pública e promove qualidade de vida aos residentes da cidade, nomeadamente, a melhoria da qualidade do ar, a redução de ruídos e a promoção de bem-estar.

CAPÍTULO IV

4. Alterações climáticas

4.1. Consequências e impactos globais

As alterações climáticas são variações no clima que podem durar grandes períodos de tempo. Estas podem resultar de vários efeitos, nomeadamente, as causas naturais, as forças externas, como por exemplo as pequenas variações da órbita da Terra em torno do sol ou até as variações da posição do eixo da rotação da Terra. No entanto, uma das maiores causas são as atividades humanas que causam efeitos sobre a composição da atmosfera, conhecido, normalmente, como aquecimento global provocado pelas emissões de gases com efeito de estufa, das atividades humanas. Desta forma, as alterações climáticas provocam alterações no meio terrestre, nos seres vivos, comprometendo ecossistemas, o funcionamento socioeconómico, a saúde e o bem-estar dos seres humanos. (Abrantes, 2009)

As alterações climáticas, com o decorrer dos anos, têm vindo a agravar-se e criam vários efeitos negativos para o ambiente e para nós direta ou indiretamente.

Apesar do acordo de Paris, isto é, em que todos os estados-membros da União Europeia assinaram o compromisso de se tornar a “*primeira economia e sociedade com um impacto neutro no clima até 2050*”, onde se comprometeram a definir estratégias de redução de emissões de gases, as alterações climáticas continuam a ser uma ameaça à vida no planeta Terra, uma vez que as temperaturas globais podem atingir um aumento de 3,4°C até 2030. O verdadeiro motivo da mudança do clima é a forma como as pessoas vivem, principalmente as dos países desenvolvidos, devido às centrais de energia para a eletricidade e para o aquecimento das casas, para realizar viagens tanto de carro ou de barco, como de avião e até as fábricas que produzem o que consumimos em excesso.

Para além disso, a agricultura é um ramo que tem grande influência devido à plantação excessiva e ao uso de pesticidas e à produção de fezes de animais, que provocam a emissão de gases com efeito de estufa.

As alterações climáticas influenciam os ecossistemas que, conseqüentemente, atingem a saúde humana. Alguns dos principais impactos são as ondas de calor, uma vez que quando estas atingem o limite fisiológico do ser humano e quando esse aumento é acompanhado pelo aumento da humanidade provoca hipertimia, podendo levar à morte. Um dos grandes exemplos ocorridos no ano 2021 é o do Canadá, onde morreram pelo menos 134 pessoas por morte súbita (Público.pt, 2021).

Um outro problema evidenciado é a incidência de doenças infecciosas, que resultam das contaminações das águas e dos alimentos, por espécies de animais, como ratos e espécies invasoras. Estas transmissões resultam das alterações climáticas que fazem com que certas zonas deixem de ser habitáveis para algumas espécies e por isso tenham que mudar de sítio, desta forma transformando-se nas chamadas espécies invasoras e que acabam por ser prejudiciais não só na nossa alimentação, como também afeta as espécies do local para onde se mudaram. Para além disso, a poluição da atmosfera, como por exemplo pelas fábricas, têm um impacto na saúde humana, como doenças cardiovasculares (Abrantes, 2009).

Para além disso, apesar de os países desenvolvidos terem água canalizada, os países em desenvolvimento não têm acesso aos mesmos. Por isso, o desaguamento de esgotos e dos resíduos das fábricas vão ter um maior impacto nesses países desfavorecidos, visto que não têm outro recurso a não ser consumir águas contaminadas. Isto não só provoca uma grande mortalidade como também pode dar origem a doenças e epidemias.

Atualmente, tem-se verificado um aumento do nível do mar devido aos degelos glaciares. Este aumento resulta da progressão significativa da temperatura e provoca algumas catástrofes, como cheias e inundações.

Por fim, a pior consequência das alterações climáticas é a destruição da camada de ozono, a que protege a entrada de raios ultravioletas no planeta

Terra. Esta destruição advém de diversos fatores, nomeadamente o excesso de produção agrícola e pecuária. O grande consumo de carnes vermelhas leva à grande necessidade de produzir maior quantidade dessas carnes. No entanto, as vacas são dos animais que mais contribuem para esta poluição, uma vez que estas produzem metano nas suas fezes, um dos gases mais nocivos para a atmosfera e para o aquecimento global. Assim, este exemplo, poderá ajudar a explicar o aumento de doenças como o cancro e o envelhecimento mais rápido da pele, porque é em consequência da destruição da camada de ozono que entram os raios ultravioletas, entre outros, que originam estas doenças.

Para a diminuição destes impactos é preciso recorrer a atividades que resultem na minimização das emissões de gases com efeito de estufa. (Ferreira, 2007)

Em 1977, foi descoberto o primeiro buraco de ozono e foi detetado que um dos grandes influenciadores desta destruição eram os clorofluorcarbonetos, mais conhecidos como CFC's, constituintes de equipamentos de refrigeração, ar condicionados, espumas isolantes e desodorizantes.

O grande buraco da camada de ozono situa-se na Antártida, um local inabitável. No entanto, os principais países emissores desta substância são os Estados Unidos, a China, a Rússia, o Japão e a Índia. Isto comprova que não interessa em que zona do planeta estejamos, se contribuirmos para a poluição da Terra, todo o planeta pode sofrer consequências (Figura 9).

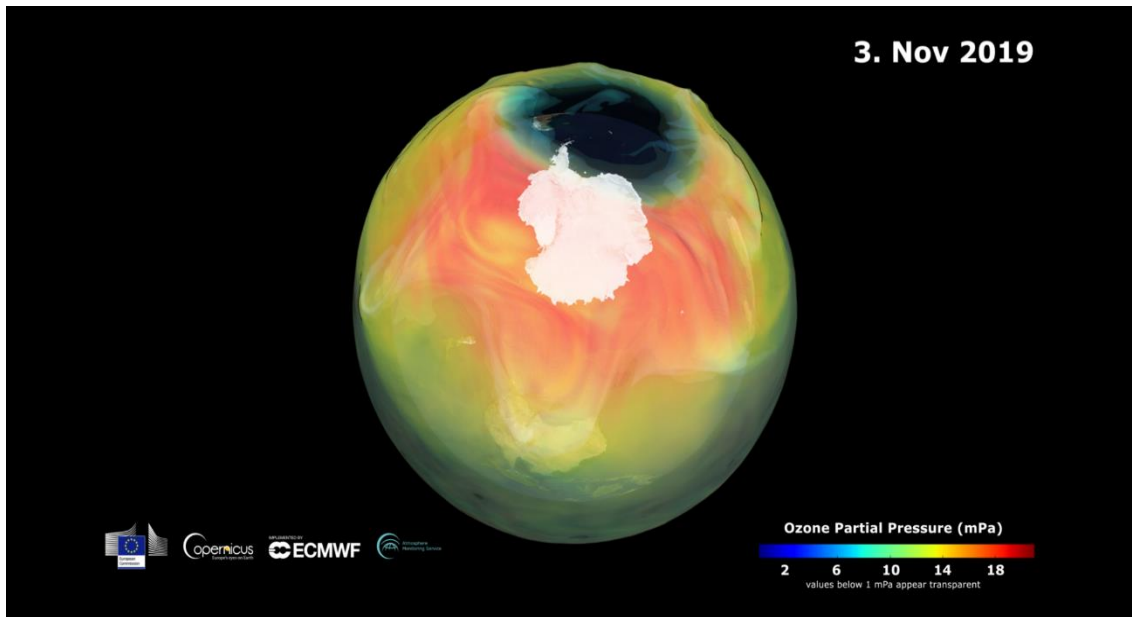


Figura 9- Buraco de Ozono na Antártida

Quando se descobriu a origem da destruição da camada de ozono, foram tomadas medidas drásticas para substituir estes CFC'S por outros produtos químicos mais estáveis. Esta atitude deveria ser mantida para diminuir estas alterações climáticas.

A sociedade tem que ter mais consciência e têm que se tomar algumas medidas para minimizar os efeitos, como por exemplo, mudar os nossos sistemas alimentares, como reduzir o consumo de carnes vermelhas e de produtos lácteos e adotar alimentos ecológicos, optar por construções mais sustentáveis, isto é, construir edifícios mais eficientes em que não seja necessário utilizar de aquecimentos centrais, ar condicionado, entre outros, reduzir o consumo de energia e de água utilizando mecanismos mais eficientes, como as lâmpadas LED e sistemas inovadores de chuveiros e diminuir a utilização de combustíveis fósseis, como o exemplo da gasolina e do gásóleo, tentar optar por andar em transportes públicos.

“É preciso uma mudança de hábitos...as pessoas têm de deixar de andar de carro e optar pelos transportes públicos, ou pela partilha de carro” (Alma, Bósnia e Herzegovina Migrante, comunidades interculturais FCL)

Atualmente, observam-se algumas mudanças por parte da população, como na substituição de produtos de plástico para produtos que sejam recicláveis como o papel e cartão, contudo não é o suficiente.

4.2. Alterações climáticas em Portugal continental

Segundo o IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera), Portugal apresenta um elevado grau de vulnerabilidade em relação às alterações climáticas, sendo um dos países na Europa que necessita de cuidados e de medidas de ambientação para reduzir as consequências dos riscos climáticos no nosso país. (IPMA – Clima, 2021)

Através de estudos realizados em Portugal, tudo indica que o clima sofreu uma alteração no que diz respeito a períodos de aquecimento, a temperatura média subiu cerca de 0.5°C em todas as regiões e, à vista disso, tem se destacado alguns aparecimentos de fogos florestais, desertificação e secas dos solos e chuvas intensas. (Ferreira, 2018)

Entre outros efeitos tem-se salientando um aumento do nível médio do mar nos últimos anos, na zona litoral de Portugal, devido à rotação da direção das ondas no sentido horário, subiu cerca de 15cm desde o século XX, o que apresenta uma taxa média anual de 1,5mm. Esta taxa tem tendência a aumentar ano após ano, devido aos acontecimentos atuais, como por exemplo os degelos provocados pelo aumento da temperatura, mencionado anteriormente. Em consequência, os especialistas aconselham que as cidades façam um recuo urgente, nomeadamente a demolição de infraestruturas perto da zona costeira, que estão em risco de serem inundadas.

Para além disto, tem-se registado um aumento da temperatura do mar, relativamente aos anos anteriores. Esta ação deve-se não só a um arrastamento de massas de água à superfície do mar para junto da costa, mas também à agitação marítima devido aos ventos. Isto leva a temperatura da água do mar a aumentar significativamente. (<https://www.hidrografico.pt>)

Consequentemente, estas temperaturas mais notáveis, fazem com que leve à desoxigenação dos oceanos, isto é, a diminuição de oxigénio dissolvido na água, o que contribui para as deslocações e aparecimento de novas espécies marítimas fora do seu habitat natural, uma vez que se torna impossível de lá viverem.

Apesar destas consequências registadas em Portugal, devido às alterações climáticas, o principal impacto, que vai ao encontro do projeto, são os efeitos que têm na industrialização do vinho do porto. As principais resultantes são as tempestades violentas, que causam a erosão do solo e inundações e a alteração do clima que pode causar tanto quedas de granizo como surgimento de secas mais prolongadas, o que leva ao enfraquecimento das videiras, às secas das colheitas e à antecipação das vindimas e, à vista disso, estas ocorrências estão continuamente a afetar as regiões produtoras. Contudo, para contornar esta adversidade, alguns produtores começaram a tomar medidas, primeiramente no deslocamento das suas vinhas para zonas com maiores altitudes e para zonas costeiras, o que vai levar a uma nova configuração da disposição das vinhas, a utilização de sombreamento e aplicação de caulino para evitar o contacto direto com o sol e reduzir o impacto do calor nas uvas. Todas estas mudanças vão ajudar a perceber se estas podem ser uma forma de adaptação às mudanças climáticas.

CAPÍTULO V

5. Casos de estudo

Para melhor compreender e fundamentar o método de intervenção na Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas, foram tidas em conta algumas referências de projetos idênticos, com a finalidade de encontrar soluções para alguns dos problemas identificados na área de intervenção.

O caso de estudo base para a organização espacial e hierarquia de espaços, percursos e respetivas vistas para o atual projeto, foi o “World of Wine”, localizado no centro histórico de Vila Nova de Gaia, com uma área total de 55000 m². Este projeto foi inaugurado no final de julho de 2020, pela empresa “The Fladgate Partnership”, tornando-se assim uma das maiores atrações turísticas na Europa, nesse mesmo ano.

“World of Wine” é composto por um conjunto de edifícios reabilitados e requalificados, que resultou num grande espaço cultural dedicado ao setor vinícola, constituído por seis museus, diversos restaurantes, lojas, um bar e uma escola de vinhos, galerias e alguns espaços para eventos, tanto no exterior como no interior do complexo. Este conceito de uma oferta de espaço à comunidade acabou por ser igualmente mote de intervenção sobre a Fábrica de Cerâmicas das Devesas.

No projeto, salienta-se a combinação de recuperação de edifícios, nomeadamente caves e armazéns do vinho do Porto com uma linguagem moderna da arquitetura, respeitando as características e as preexistências dos edifícios, como por exemplo as paredes em pedra e os arcos de volta perfeita que se verifica nas figuras 10, 11 e 12. Esta atitude de intervenção contemporânea sobre a pré-existência verificar-se-á também como uma atitude recorrente no projeto do “Museu Gaia-ambiente”.

Existe uma preocupação na escolha de materiais utilizados para a conceção dos espaços, não só para tornar ambientes mais agradáveis, mas também para proporcionar sensações espaciais, através das cores, texturas e materiais.

O acesso ao complexo pode fazer-se por vários locais alternativos, oferecendo aos usuários percursos livres. A receção principal é feita através de um pátio central e amplo, que liga espacialmente os edifícios existentes com os edifícios novos. Este espaço tem acesso a várias zonas de restauração, incluindo um miradouro com vista direta para o rio Douro e para a cidade do Porto.

Normalmente, os museus costumam ser destinados maioritariamente a turistas. O mesmo não acontece no “World of Wine”, visto que este estabelecimento investe em áreas de restauração, de lazer e de lojas que não só aumentam o interesse turístico, mas também o interesse da população local. Assim, torna-se um exemplo para o projeto para a Antiga Fábrica das Devesas.



Figura 10- Zona de entrada



Figura 11- Receção principal



Figura 12- Uma das zonas de exposição

Com um programa diferente, o Teatro Thália, em Lisboa, apresenta-se como uma referência mais especificamente para a zona do auditório, onde se verifica a recuperação e integração da pré-existência de arcos de volta perfeita no projeto, como cenário de fundo na zona de palco (Figura 13).

Tal como a Fábrica de Cerâmicas das Devesas, o Teatro Thália também foi vítima de um incêndio, onde apenas restou algumas das paredes interiores e a fachada principal.

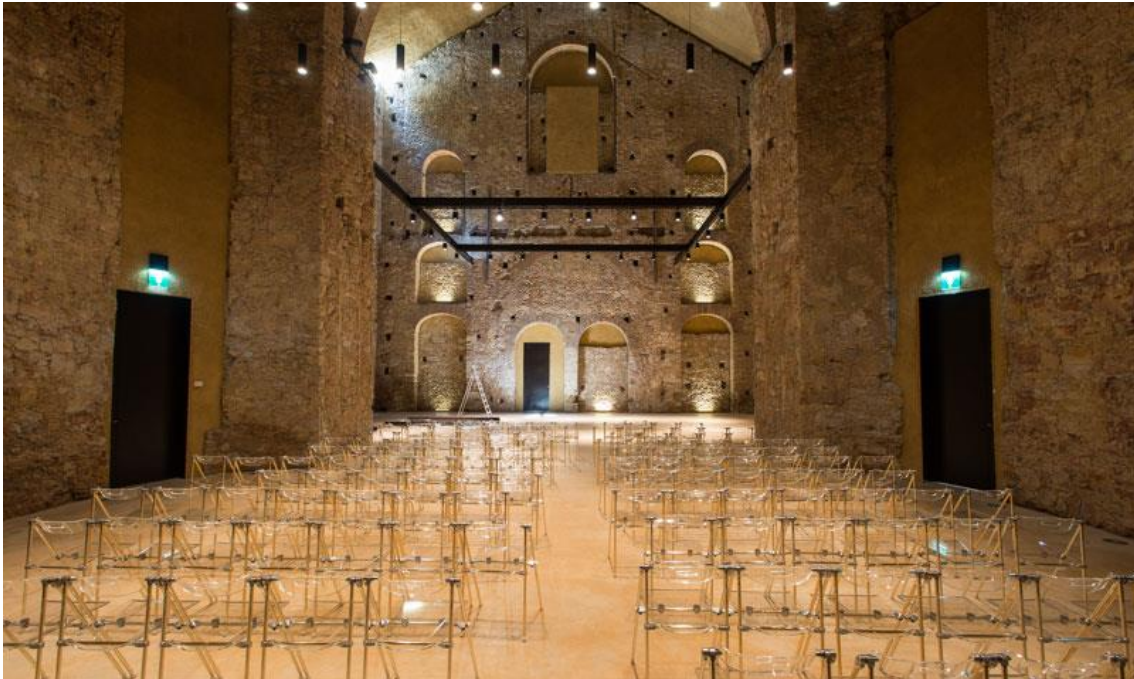


Figura 13- Interior do Teatro Thália

A intervenção no Teatro, passa por preservar e restaurar as pré-existências do teatro e numa criação de uma nova estrutura. Existe uma preocupação de distinguir a memória do teatro com uma arquitetura nova e mais recente, onde, se verifica nos materiais de construção dos mesmos.

Em suma, estes projetos, escolhidos como casos de estudo, servem como referência para o projeto de intervenção desta dissertação, uma vez que apresentam características semelhantes anteriores à intervenção, nomeadamente o estado de abandono e degradação e, também, quanto à forma como preservaram e recuperaram as estruturas existentes, tornando possível a transformação de um espaço com história, mas esquecido, num local ativo e memorável.

CAPÍTULO VI

6. Proposta

6.1. Introdução

A proposta que se apresenta tem em vista a reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas como um espaço museológico, dedicado ao ambiente, em Santa Marinha, Vila Nova de Gaia. O Museu desempenha um carácter público, com a intenção de promover espaços informativos e educativos sobre as alterações climáticas no planeta e as influências que estas têm na produção do vinho do Porto.

6.2. Programa

O programa para esta proposta teve como base o plano apresentado no enunciado do concurso. Assim é proposto um museu ligado à temática das alterações climáticas e ambientais, constituído por cinco salas principais de exposição permanente e uma sala para exposições temporárias, um auditório, uma zona de restauração e uma zona de estacionamento.

6.3. Proposta

Após o estudo da contextualização e a análise do estado de conservação da antiga Fábrica de Cerâmicas, concluiu-se que a proposta de intervenção pretende unificar as estruturas pré-existentes, através da criação de um novo edifício. O objetivo é interligar a memória da fábrica, mantendo e reutilizando todas as composições existentes possíveis com um novo volume, como se pode ver na planta de vermelhos e amarelos (Figura 14). Esta intervenção pretende uma solução construtiva diferente e mais sustentável.



Figura 14- Planta de cobertura (vermelhos e Amarelos)

A ideia surge muito ligada à preocupação com as alterações climáticas, observadas no planeta, visíveis principalmente na natureza. Tendo isto em conta, a relação interior-exterior é fundamental no desenvolvimento do projeto, apresentando-se como o principal conceito do mesmo. Partindo sobretudo da topografia, aproveitando o desnível do terreno, criam-se assim áreas distintas. Numa zona mais centralizada, encontra-se a entrada para o museu, onde no piso térreo, depara-se com um átrio principal, onde gera um espaço comum de entrada e receção para os vários utilizadores do museu (Figura 15).



Figura 15- Render átrio principal

Este espaço distribui para outros compartimentos nomeadamente, a entrada para as exposições do museu a zona administrativa, uma zona de biblioteca e a zona de cafetaria com uma área dedicada à loja. Na zona a sul do terreno, corresponde a um parque de estacionamento coberto para os visitantes do museu, onde dispõe de 63 lugares, sendo 3 deles para pessoas com mobilidade reduzida, posicionados junto ao acesso vertical que leva diretamente à cobertura. Por fim, a norte, onde se encontra paredes existentes de um forno a grés, implantou-se a zona de restauração, com dois pisos (Figura 16).

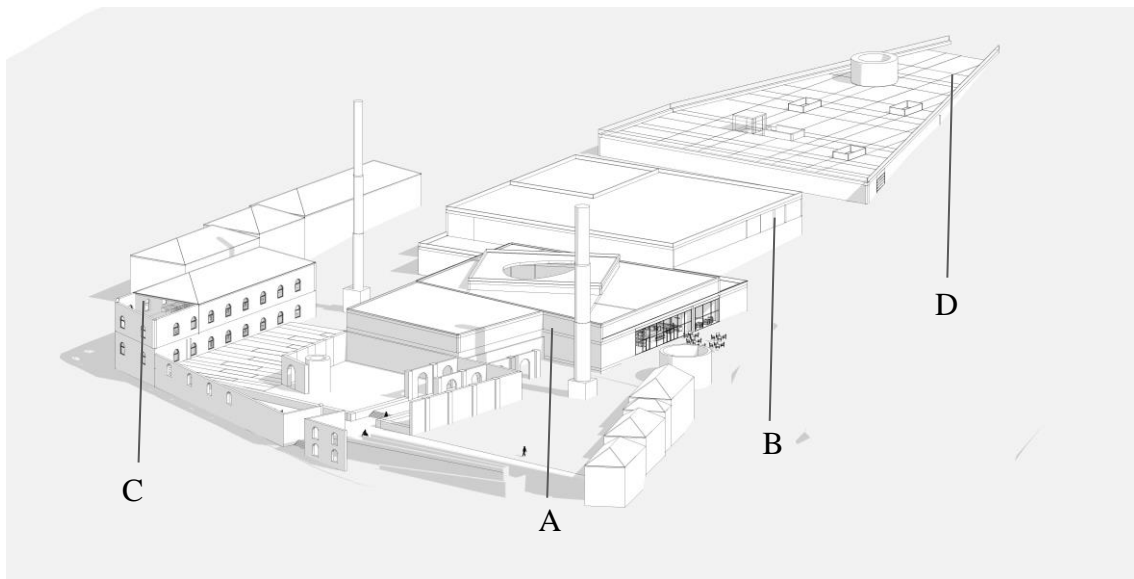


Figura 16- Axonometria da proposta

A- Museu

B- Auditório

C- Restaurante

D- Estacionamento

Relativamente às acessibilidades e mobilidades do museu, para além da caixa de escadas, previram-se rampas e elevadores que facilitam a mobilidade para todos os utilizadores do museu.

Deste modo, a proposta garante a circulação por toda a área do museu, respeitando as acessibilidades e cumprindo o disposto no PDM (Plano Diretor Municipal).

6.3.1. Museu

O museu, situado estrategicamente numa zona mais centralizada do local de intervenção, apresenta-se como um núcleo de distribuição de todo o programa. O volume de receção ao museu distingue-se através de uma céntrica superior aos restantes volumes. O utilizador, uma vez no exterior, é convidado a imergir num espaço que pretende assumir transição entre o interior e o exterior, onde é recebido por um foyer invadido por um pátio interior, que proporciona ao utilizador uma constante relação com a natureza (Figura 17).

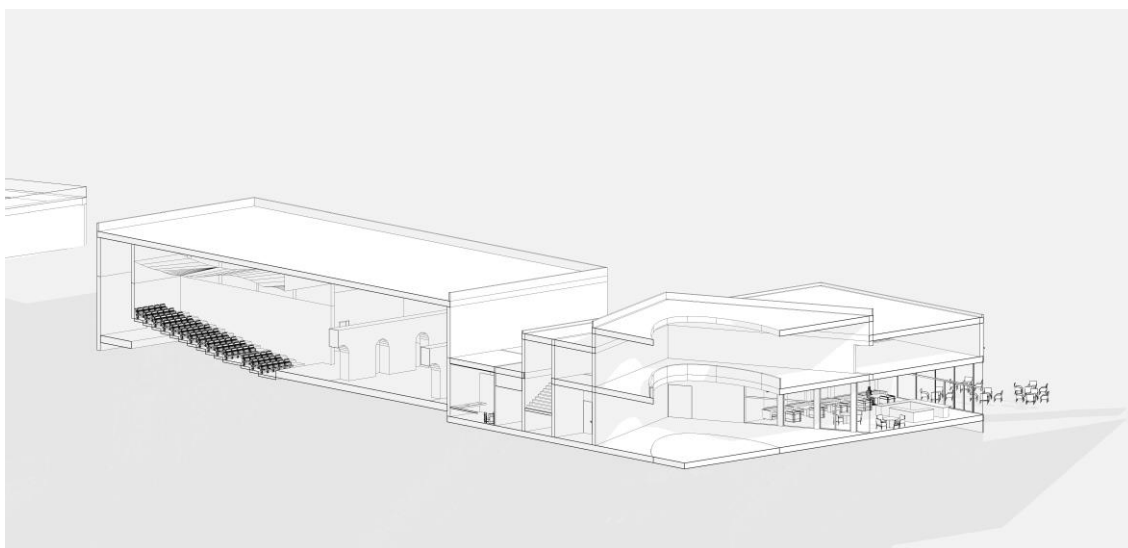


Figura 17- Axonometria do museu

As escadas e o elevador, situados a sul do volume, permitem o acesso ao piso superior, onde se inicia a visita às exposições distribuídas por 5 salas de exposição permanentes, educativas e informativas acerca das alterações climáticas e ambientais, através de recursos às tecnologias digitais e sensoriais, como equipamentos audiovisuais, projeções de 360° nas paredes e no pavimento e efeitos 3D e 4D.

As seqüências destas salas descrevem um percurso cronológico das mudanças climáticas no planeta, desde o passado até à atualidade.

A primeira sala de exposição trata de uma visão de como era o passado, onde inicialmente houve mudanças climáticas naturais no planeta, como é exemplo de ciclos solares, a variação orbital, movimentações das placas tectónicas, entre outros.

A segunda sala, uma continuidade da sala anterior, mostra uma visão para além das mudanças naturais, mas também mostra a influência das ações que o ser humano tem nas alterações climáticas.

A terceira sala, tenciona ser um espaço interativo sobre as consequências das alterações climáticas no planeta, nomeadamente os degelos glaciares, as secas, entre outros fenómenos.

Na quarta sala, prevê-se uma representação das alterações climáticas a nível mundial ao longo da história, especialmente devido à poluição, os gases do efeito de estufa, entre outros e, ao mesmo tempo, uma visão futura com as implicações decorrentes do aquecimento global e as suas consequências.

Por fim, a quinta sala, trata-se de um espaço informativo e instrutivo sobre medidas que se podem tomar para contribuir para uma diminuição das alterações climáticas.

Para além destas 5 salas de exposição permanentes, ainda se pretende uma sala de exposição temporária que intercalada, irá ter exposições relativamente às mudanças climáticas, que interferem tanto no nosso quotidiano, como no comércio e nas indústrias locais, principalmente no comércio do vinho do Porto e exposições dos murais recuperados das ruínas pré-existentes da antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas.

O percurso do museu termina num espaço comercial que integra a loja de apoio ao museu e uma pequena cafetaria aberta ao exterior (Figura 18).

Ainda neste volume, encontra-se uma pequena biblioteca, que disponibiliza aos utentes do museu alguns livros e revistas sobre as alterações climáticas e

ainda locais com valências de carácter mais técnico, tais como a zona administrativa, constituída por um espaço co-working, uma sala de reuniões e um arquivo de apoio, uma zona de staff, com sala de cacifos e uma copa de apoio para os funcionários, uma sala de sistemas de controlo e todas as instalações sanitárias necessárias ao correto funcionamento do museu.



Figura 18- Render da zona da Cafeteria

Tabela 1 - Programa do piso 0 do museu:

1	Foyer	402,60 m ²
2	Receção (Bengaleiro + Balcão de informações)	54,25 m ²
3	Zona Administrativa (Sala reuniões + arquivo)	225,70 m ²
4	Sala de Funcionários (Sala cacifos + copa)	49,90 m ²
5	Cafeteria + loja (Armazém)	200,55 m ²
6	Sala de estar	71,40 m ²
7	Instalações sanitárias (Fraldário + I.S.Mulheres + I.S.Homens)	109,20 m ²
8	Arrumos	17,60 m ²
9	Salas de exposição permanente	740 m ²
10	Biblioteca	84,30 m ²

Tabela 2 - Programa piso 1 do museu:

1	Salas de exposição permanente	950 m ²
2	Sala de exposição temporária	110,30 m ²
3	Sala de sistemas de controlo	63,80 m ²
4	Arrumos	59,25 m ²

6.3.2. Auditório

O auditório, situado também numa zona mais centralizada, junto ao museu, tem a particularidade de ser um espaço polivalente, de serviço para a comunidade, com funcionamento autónomo do museu. Este espaço irá não só servir para a realização de conferências, seminários, palestras, workshops, ações de formação, projeções de imagens e filmes sobre as alterações climáticas, mas também outros tipos de conteúdos diferentes que não sejam ligados ao tema ambiental, como por exemplo concertos, espetáculos e reuniões.

Este espaço desenrola-se com uma entrada de receção com um pé direito duplo, caracterizado por um pátio interior, o que permite entradas de luz natural zenital e um constante contacto com a natureza. As instalações sanitárias do complexo, encontram-se ocultas por este pátio.

Com a intenção de atribuir um carácter mais cénico na zona do palco, considerou-se conveniente a valorização da pré-existência das ruínas de um forno francês existente no local. Mantendo as técnicas de construção tradicionais, pretende-se a reabilitação desta estrutura em alvenaria granítica, dando ênfase aos arcos de volta perfeita que o caracterizam (Figura 19).

Com um total de 322 lugares sentados, dos quais 2 são dedicados a mobilidade reduzida, a zona de plateia, distingue-se da zona de palco, pela utilização de materiais mais quentes, nomeadamente madeira e tecido, materiais estes que ajudam na absorção do som, proporcionando um maior conforto acústico no espaço.

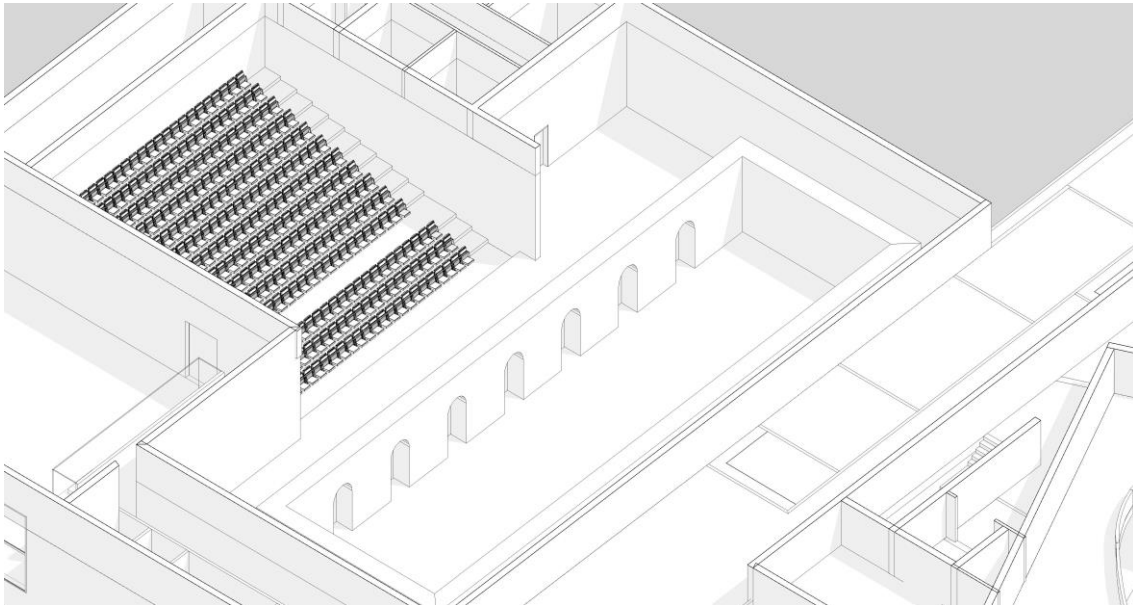


Figura 19- Axonometria do auditório

O programa prevê ainda um conjunto de espaços técnicos de apoio ao auditório, de entre os quais se destacam: uma sala de projeção, duas de tradução, uma zona de arrumos e arquivo, uma sala de ensaios, oficinas e, por fim, uma área de camarins apoiada por instalações sanitárias.

Tabela 3 - Programa piso 0 do auditório:

1	Foyer	225 m ²
2	Receção (Bilheteira + Balcão de informações)	100 m ²
3	Auditório (Palco + plateia)	1000 m ²
4	Balneários (Homens + Mulheres)	40 m ²
6	Sala de ensaio	47 m ²
7	Arrumos + Arquivo	62 m ²
8	Instalações sanitárias (Fraldário + I.S.Mulheres + I.S.Homens)	57,80 m ²
9	Camarins	35 m ²

Tabela 4 - Programa piso 1 do auditório:

1	Sala de projeção	62 m ²
2	Sala de funcionários	47 m ²
3	Sala de tradução	35 m ²
4	Instalações sanitárias (Fraldário + I.S.Mulheres + I.S.Homens)	40 m ²

6.3.3. Restaurante

O restaurante fica situado na zona mais a norte, inserido nas pré-existências de um forno de grés. Distribui-se por dois pisos, e é composto por duas salas de refeições, zona de bar, cozinha e ainda uma zona de esplanada.

A receção ao edifício é feita por um espaço com pé direito duplo, assinalado por uma parede oculta por um jardim vertical que se relaciona com a temática das alterações climáticas. A sala de refeições no piso térreo tem capacidade para 70 lugares sentados e no piso 1 para 64 lugares (Figura 20). A esplanada, com um total de 28 lugares sentados, proporciona uma vista desafogada para a ponte D. Luís I, apelando à profunda relação entre as Cidades de Vila Nova de Gaia e do Porto. Desta forma, procura homenagear a memória do vinho do Porto na região.



Figura 20- Render Sala de refeições

Devido à sua implantação, pretende-se que este espaço consiga funcionar autonomamente do museu. Para além disso, a proximidade da via pública é vantajosa, não só pela acessibilidade e visibilidade ao público, mas também por facilitar as cargas e descargas para o mesmo.

Tabela 5 - Programa piso 0 do restaurante:

1	Receção	78 m ²
2	Sala de refeições	290 m ²
3	Bar	22 m ²
4	Cozinha	80 m ²
5	Instalações sanitárias (I.S.Mulheres + I.S.Homens)	35 m ²

Tabela 6 - Programa piso 1 do restaurante:

1	Sala de refeições	245 m ²
2	Esplanada	108,8 m ²

6.3.4. Estacionamento

A proposta de intervenção a sul do terreno, surge na consequência dos problemas identificados no capítulo da análise urbana nomeadamente a escassez de estacionamento e espaços verdes. Sendo assim, esta proposta consiste na construção de uma cobertura verde praticável, que encerra um estacionamento público semicoberto (Figura 21).

Dentro do estacionamento, surgem alguns pátios que auxiliam na ventilação natural do espaço. A cobertura pretende ser uma oferta de espaço público à comunidade, com vistas sobre a cidade, além de ser uma adição de espaços verdes para usufruto da cidade.

Tendo ainda em conta a falta de acessibilidade do local, foram projetados dentro deste volume, estacionamentos para mobilidade reduzida e ainda acesso a unidades de carregamento elétrico para automóveis e bicicletas.



Figura 21- Planta estacionamento semicoberto

6.3.5. Espaços exteriores

Devido à falta de espaços verdes na cidade, vão ser implantados espaços exteriores abertos ao público, que poderão ser usufruídos quando o museu estiver encerrado, de forma a promover o lazer, a biodiversidade, contribuir para a malha urbana da cidade e beneficiar tanto na saúde física como mental. Assim, pretende-se projetar várias zonas abertas, inseridos em percurso ao longo do museu.

Podem ser acedidos por várias entradas do museu, em cotas diferentes. Uma das prioridades do desenho para os espaços exteriores no projeto, foi dar a devida relevância aos elementos pré-existentes. Estes elementos são utilizados como pontos de referência para o utilizador, anunciando diversos espaços de receção ao longo do edifício.

Este percurso inicia-se a nascente, demarcado com um grande elemento vertical, uma das chaminés pré-existentes.

Na cota mais alta no local de intervenção, tenciona-se colocar uma praça extensa que leva a um miradouro com vista para a ponte D. Luís I. A pré-existência da ruína do depósito de água assume-se como marco que anuncia a

chegada à praça, para os visitantes que se apresentam a partir de Sul. Esta é feita a partir de um percurso livre e convida a percorrer o espaço por entre pátios e pequenas zonas de estar limitadas por bancos urbanos e com lugar a uma iluminação adequada ao percurso (Figura 22).

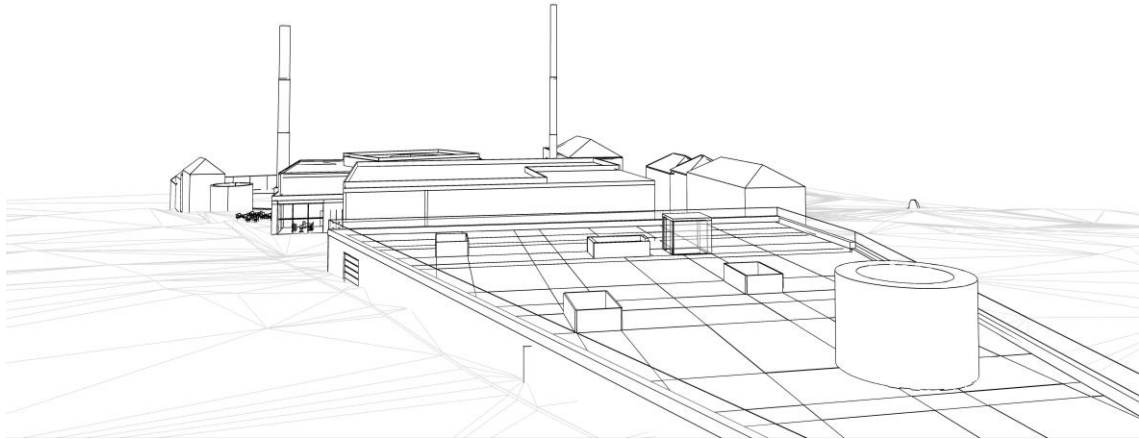


Figura 22- Axonometria praça Sul

Na cota mais a Norte, pretende-se ser um espaço de uma das entradas para os utilizadores do museu, através de acesso por rampa ou por escadas, onde este é demarcado pelas pré-existências da antiga fábrica de cerâmicas. Este local tem como objetivo criar sensações através da contemplação e da memória deixada pelas ruínas da fábrica, envolvidas com a natureza (Figura 23).



Figura 23- Render entrada a Norte

6.4. Materiais

6.4.1. Sistema Construtivo

O sistema construtivo da intervenção apresenta-se autónomo da pré-existência. Contudo, optou-se por um sistema por paredes portantes, semelhante ao da pré-existência, no entanto, concretizado com materiais e tecnologias mais contemporâneas. Enquanto a pré-existência se caracteriza pela construção em alvenaria, a intervenção serve-se de betão in situ, com o mesmo objetivo de sustentação da cobertura.

6.4.2. Revestimentos

Os revestimentos foram pensados de acordo com o tema da proposta de um museu sobre as alterações climáticas, de modo a contribuir de uma forma didática para a consciencialização dos utilizadores. Tendo isto em conta, houve uma constante procura pela utilização de materiais mais sustentáveis.

a) Pavimentos

Os soalhos, concretizados por um tabuado de madeira de pinho (Figura 24), material natural, sustentável e de carácter autóctone na região, assumem-se como material primordial no revestimento de pavimentos dos espaços de maior importância ao longo do percurso do museu, nomeadamente nos 2 foyer's, no palco do auditório, na biblioteca, nas escadas de acesso ao piso superior e na maioria das salas de exposição do museu.

A sala de exposição onde são projetados imagens e filmes, aplica-se excecionalmente betão polido, que, revestindo também as paredes e os tetos, culmina num revestimento homogéneo do espaço, que permitam a projeção a 360º seja nos elementos verticais, seja nos elementos horizontais. O espaço dedicado à plateia, no programa do auditório, é o único espaço onde se aplica a

alcatifa (Figura 25) com o objetivo de atingir um maior conforto térmico e acústico do espaço.



Figura 24- Pavimento em Madeira de pinho

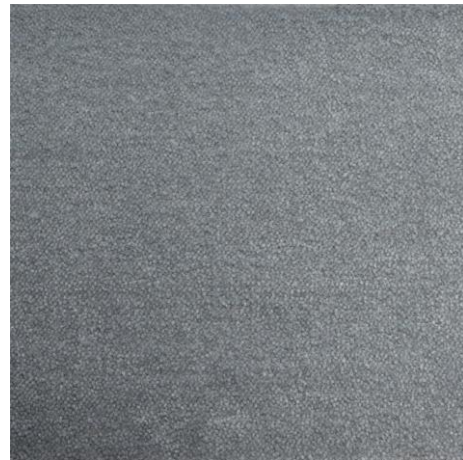


Figura 25- Pavimento em alcatifa

Os materiais cerâmicos utilizados em espaços onde se verifique a necessidade de uma maior impermeabilização e durabilidade das estruturas, nomeadamente instalações sanitárias, cozinhas e áreas de carácter mais técnico. Optou-se pela utilização de pavimento cerâmico da marca portuguesa “Aleluia Cerâmicas” em todos esses espaços. Nas instalações sanitárias é aplicada cerâmico “Stone Age” (Figura 26), uma pedra calcária multicolor, composta por acumulações de minerais e areias. Já nas cozinhas serão aplicados pavimentos cerâmicos Recer Estocolmo (Figura 27).



Figura 26- Pavimento cerâmico "Stone Age"

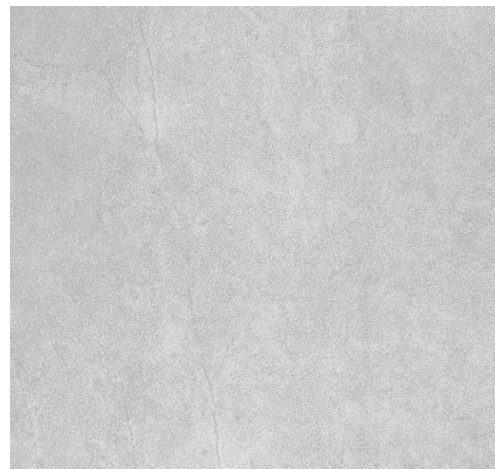


Figura 27- Pavimento cerâmico "Racer Estocolmo"

b) Paredes Interiores

Para tornar o museu, um ambiente mais aconchegado e equilibrado, nos espaços comuns, optou-se por a utilização de madeira, um material mais quente e aconchegante, para se contrastar com o branco mais frio e pragmático da parede. Além disto, a madeira, utilizada como revestimento das portas, na continuidade da parede, acaba por ocultar a demarcação destes vãos no espaço, numa união de todos os planos verticais.

Para as instalações sanitárias optou-se, mais uma vez, pela utilização de revestimento cerâmico, pelas mesmas razões enunciadas nos revestimentos dos pavimentos. Nas paredes dá-se preferência a cerâmico branco mate, do Leroy Merlin.

c) Tetos

Para ocultar todo o tipo de infraestruturas necessárias para o correto funcionamento do edifício, recorre-se a uma solução de sub-teto em gesso cartonado pintado. Esta solução permite trabalhar os ambientes com diferentes pés-direitos atribuindo diferentes significados e graus de utilização/importância aos espaços.

d) Fachadas

A fachada surge com um desenho independente do sistema construtivo das paredes exteriores, atribuindo um ritmo que permite a abertura modular de vãos no edifício. Com este objetivo, criou-se uma estrutura que atua como “pele” sobre as paredes portantes em betão armado, resultando assim numa fachada ventilada, em que a caixa de ar, existente entre a parede exterior e esta estrutura, contribui sustentavelmente para um melhor desempenho energético do edifício.

Esta casca acoplada ao edifício serve-se de uma estrutura em vigas metálicas, embutidas no próprio betão. Esta estrutura é complementada com módulos consecutivos, que vão variando materiais como a madeira, elementos vegetais ou cortiça, criando um ritmo/jogo de sombras, que atribui movimento á fachada (Figura 28).

“A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz” (Le Corbusier).

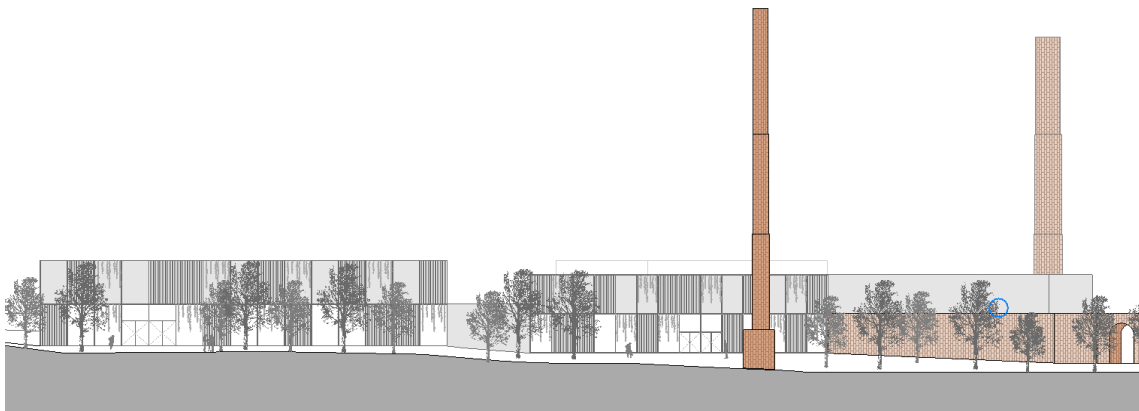


Figura 28- Alçado Este (Sem escala)

CAPÍTULO VII

7. Conclusão

A principal motivação em responder a este concurso para a Reabilitação da Antiga Fábrica de Cerâmicas, deve-se, antes de mais, principalmente ao seu valor histórico, arquitetónico e cultural que o mesmo representa para a Cidade de Vila Nova de Gaia, no sentido de manter e preservar a história da fábrica, que apesar de degradada, se mantém naquilo que é uma memória transversal a várias gerações.

Por outro lado, a concretização de um programa de um museu sobre as alterações climáticas, neste espaço industrial, torna-se importante, não só para o desenvolvimento cultural e turístico da cidade, mas também para proporcionar conhecimento e interesse sobre um tema importante na atualidade. É um espaço que pretende sensibilizar e informar sobre as problemáticas ambientais no quotidiano dos cidadãos, a partir de experiências mais dinâmicas e interativas.

Uma das primordiais conclusões a que se chega em resultado deste trabalho, é, além da sua pertinência, a possibilidade da sua coexistência com as ruínas, em avançado estado de degradação, existentes no local de intervenção. Este estudo inicial, associado a uma teoria de valor das pré-existências, bem como à identificação das patologias aqui presentes, define quais, pelo risco associado às mesmas (desvalorização/ desvirtuação patrimonial, degradação estrutural, etc.) têm de ser desmanteladas. Este esforço, num primeiro momento evidenciado através da planta de vermelhos e amarelos, acaba por permitir e justificar a intervenção proposta com este trabalho, bem como abrir caminho, informando outras possíveis intervenções patrimonialmente conscientes, neste mesmo local.

Neste tipo de intervenção projetual, é deveras importante esta consciencialização sobre a atuação da arquitetura contemporânea e, principalmente, o espaço que esta tem para se desenvolver no seio de antigas estruturas em fase de degradação. Neste caso, um exemplar arquitetónico

industrial com potenciais espaciais e materiais integrantes de um interessante exercício de memória. A reabilitação da antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas para Museu com a temática das alterações climáticas, acaba por ser um exemplar de como a arquitetura contemporânea não deve procurar impor-se ao existente “inutilizado”. Esta intervenção caracteriza-se por uma atitude, por um lado, de continuidade, em que conta a história do lugar, ao mesmo tempo que por outro lado, se serve de novas técnicas, associadas inevitavelmente a novas estéticas, que otimizam energética e estruturalmente o desempenho do novo edifício e o tornam mais atrativo, potencializando a sua utilização e reduzindo a necessidade de edifícios tipológicos especializados, um pouco mais polivalentes. O caso deste mesmo complexo museológico integra em si tipologias de tal maneira diversas, que vão desde uma biblioteca a um auditório, bem como espaços mais comerciais como uma cafetaria, livraria e espaço de co-working, permitindo assim uma grande oferta à cidade, economizando e concentrando a utilização de recursos para a sua construção num mesmo e único local.

Neste caso, em particular, apesar de o museu protagonizar o papel principal desta intervenção, percebeu-se que este local podia oferecer ainda mais que um espaço informativo. Assim, tendo em conta que Vila Nova de Gaia é uma cidade que não dispõe de grandes espaços verdes públicos, concluiu-se pertinente criar algumas áreas abertas e ajardinadas, com a finalidade de contribuir para uma melhor qualidade de vida dos cidadãos. Foram criados, neste sentido, alguns espaços exteriores para promover a biodiversidade, o lazer e uma melhoria da qualidade de vida urbana.

A intenção de abordar a reabilitação e a conservação da Antiga Fábrica de Cerâmicas das Devesas, em consonância com a problemática das alterações climáticas, foi deveras desafiante. No entanto, conclui-se que esta abordagem conseguiu enquadrar-se na cidade, oferecendo um espaço funcional e agradável aos seus utilizadores.

Aspira-se ainda a que este estudo se apresente como uma ferramenta de trabalho útil enquanto arquivo de memórias, mapa teórico do valor patrimonial material e imaterial presente, com o objetivo de informar, consciencializar e

potencializar futuras intervenções e /ou reabilitações neste mesmo local, bem como em toda a sua área de influência.

CAPÍTULO VIII

8. Bibliografia

ABRANTES, Patrícia; Silveira, Henrique – Alterações Climáticas na Europa: efeito nas doenças parasitárias humanas – julho/dezembro 2009

ALMEIDA, Carlos; Silva; Rui – De cale a Vila Nova de Gaia – As instituições Públicas e a sus Evolução. Trás-os-Montes e Alto Douro: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - 2010

ALVES, Mariana Teresa Vieira; Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura; Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto - fevereiro 2015

ATAS; As Cidades na História: Sociedade; II Congresso Histórico Internacional- 2017

BAPTISTA, Angélica; Dissertação de Mestrado BUM; Contributo para a reabilitação do centro histórico de Vila Nova de Gaia: a cor nos revestimentos da fachada – 2004

CONCURSO; Anexo I_ Programa_Preliminar - 2020

CRUZ, António Manuel Teixeira Lopes da; A Escola de Desenho e Modelação para Oleiros: Fábrica Cerâmicas das Devesas; EMVN de Gaia - junho 2017

DOMINGUES, A. Moreira – Freguesias da Diocese do Porto, Elementos Onomásticos Alti-Medievais – O Concelho de Gaia. Vila Nova e Gaia; Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia – 1987

FERREIRA, Aldo Pacheco; O desafio das Alterações climáticas: O olhar para além das nossas fronteiras. InterfaceEHS; Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente – 2007

FERREIRA, Tiago Reis Pinto; Os Espaços Verdes Urbanos na adaptação das Cidades às Alterações Climáticas; Caso do Município de Amarante; Dissertação

de Mestrado em Arquitetura Paisagista; Faculdade de Ciências da Universidade do Porto- 2018

MARTINS, José Miguel Esteves; Arquitetura e território em simbiose, Urbanismo verde e Arquitetura sustentável como revitalização do Vale de Alcântara; Dissertação de Mestrado em Arquitetura – fevereiro 2020

PORTELA, Ana Margarida; A Fábrica de Cerâmicas das Devesas – Percorso biográfico dos seus principais artistas – 2005

PORTELA, Ana Margarida e Queiroz, Francisco; A Fábrica das Devesas e o Património Industrial Cerâmico de Vila Nova de Gaia, em Arqueologia Industrial, 4ª Série, Vol.IV, Famalicão - 2008

QUEIROZ, Francisco; Portela, Ana Margarida. A cerâmica das Devesas: um notável complexo fabril oitocentista. In “Boletim da associação cultural Amigos de Gaia” – 2001

SILVA, Mariana Alves da; Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura; Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Definição de Critérios de Salvaguarda e Valorização da Fábrica de Cerâmicas das Devesas – 2014

SOEIRO, Teresa; A Cerâmica Portuguesa: Evolução empresarial e estruturas edificadas. Vila Nova de Gaia: Câmara Municipal, Sep. Portugalia, nova série, vol.16 – 1995

VALVERDE, Pedro; Serralheiro, Ricardo; Carvalho, Mário de; Shahidian, Shakib; Rodrigues, Carlos. Efeitos das Alterações Climáticas nas necessidades úteis da Rega na Bacia do Guadiana. Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos – 2014

CAPÍTULO IX

9. Anexos

9.1. Peças desenhadas

[01] Planta de cobertura; Escala 1:500

[02] Planta piso 2; Escala 1:500

[03] Planta piso 1; Escala 1:500

[04] Planta piso 0; Escala 1:500

[05] Alçados; Escala 1:200

[06] Cortes 01, 02, 03, 04; Escala 1:200

[07] Cortes 05, 06, 07; Escala 1:200

[08] Vermelhos e Amarelos (Planta de cobertura); Escala 1:500

[09] Vermelhos e Amarelos (Planta piso 2); Escala 1:500

[10] Vermelhos e Amarelos (Planta piso 1); Escala 1:500

[11] Vermelhos e Amarelos (Planta piso 0); Escala 1:500

[12] Vermelhos e Amarelos (Alçado Norte); Escala 1:200

[13] Vermelhos e Amarelos (Alçado Este e Oeste); Escala 1:200

[14] Pormenor 1; Escala 1:20

[15] Pormenor 2; Escala 1:20

9.2. Renders finais





