

# iscte

INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## **“Doughnut economics” na metamorfose de um Lugar Ferroviário: Codesenho regenerativo na narrativa do centro de artes e ofícios no Barreiro**

Elisabete da Cruz da Silva de Moura Lopes Barreiros Ferreira

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:

Doutora Alexandra Paio, Professora Auxiliar,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:

Doutor Vasco Moreira Rato, Professor Associado,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021

**“Doughnut economics” na metamorfose de um Lugar Ferroviário:  
Codesenho regenerativo na narrativa do centro de artes e ofícios  
no Barreiro**

Elisabete da Cruz da Silva de Moura Lopes Barreiros Ferreira

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:  
Doutora Alexandra Paio, Professora Auxiliar,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador:  
Doutor Vasco Moreira Rato, Professor Associado,  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro, 2021



*Ao meu pai que me ilumina.*



*“As cidades têm a capacidade de fornecer algo para todos, somente porque, e somente quando, são criadas por todos”.*

**Jane Jacobs**

# ÍNDICE

RESUMO	x
ABSTRACT	x
AGRADECIMENTOS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	xvii
INTRODUÇÃO	18
Lab Tur - Laboratório de Ensaio de Metodologias de Intervenção na Cidade Existente	19
“Doughnut economics” na metamorfose de um Lugar Ferroviário: Codesenho regenerativo na narrativa do centro de artes e ofícios, no Barreiro	20
Metodologia	22
Estrutura	23
<b>Cap. 01</b> “Doughnut economics” e Património Ferroviário em dialética pela sustentabilidade	26
01.1 “Doughnut economics”	28
01.2 Património ferroviário	31
01.3 Memória e identidade	32
01.4 Princípio da Intervenção Mínima	33
<b>Cap. 02</b> Ensaio Metodológico para cocriação	35
02.1 Casos de Estudo	36
02.1.1 “Creating City Portraits” Amesterdão	36
02.1.2. Complexo Can Batlló	56
02.1.3. Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas	68
02.2 O Lugar Ferroviário no Barreiro pelas lentes adaptadas do guia “Creating City Portraits”	72
02.3 Ensaio metodológico para projeto participado	82
02.4 Codesenho regenerativo na narrativa do Centro de Artes e Ofícios do Barreiro	85

<b>Cap. 03</b> Metamorfose do Lugar Ferroviário, no Barreiro: reflexão crítica sobre os resultados	92
03.1 A Linha que nos Une: Visão territorial bottom up num exercício etnográfico	94
03.2 Projeto: Lugar de Transição	99
CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
RECOMENDAÇÕES	111
BIBLIOGRAFIA	113
ANEXOS	120

## RESUMO

O lugar ferroviário como gerador de regeneração urbana e qualidade de vida, mantendo-se o espírito da imagem histórica do lugar no requalificar do potencial espacial com enfoque nas artes e ofícios.

Neste projeto propõe-se, a partir de processos bottom-up, cocriar o lugar ADAO no diálogo entre “doughnut economics” e património ferroviário, através da análise do impacto do envolvimento cívico no desenho e na implementação de políticas urbanas, com o objetivo de identificar e explorar formas de se construir relacionamentos colaborativos entre os cidadãos e a administração pública, no âmbito das práticas de cocriação, bem como do explorar de experiências programáticas idênticas. E finalmente, questionar se esta cocriação pode ser considerada uma abordagem socialmente inovadora no campo das políticas urbanas.

É feita uma revisão da literatura sobre “doughnut economics”, património ferroviário, memória e identidade, e princípio da intervenção mínima, na senda do enfatizar as dimensões da sustentabilidade socioeconómica e ecológica do lugar ferroviário. Estas temáticas alicerçaram os critérios de escolha dos estudos de caso e o direcionamento da investigação.

A partir das políticas urbanas, discute-se o processo de neoliberalização das cidades e consequentes reações dos movimentos urbanos; empoderamento e envolvimento dos cidadãos do campo das políticas públicas, que leva ao debate das práticas socialmente inovadoras que emergem a partir do cidadão, sobretudo em contextos austeros, com o objetivo de resolver problemas coletivos, desenvolvendo-se um ensaio metodológico para projeto participado. Sucendo-se uma reflexão crítica sobre os

## ABSTRACT

The railway station is an urban and well being regeneration site, keeping up with the spirit of the historic image of the place, as requalifying its spatial potential with a focus on arts and handcrafts.

In this project it is proposed, from bottom-up processes, cocreating the place ADAO, using the “doughnut economics” dialogue and the railway heritage, from the analysis of the impact of the civic involvement in the designs and the implementations of urban policies, to identify and explore ways to create collaborative relationships between citizens and the public administration, from the co-creation practices to explore identical programmatic experiences. And, finally, question if this co-creation could be considered a social innovation approach in the field of urban policies.

It is done a summary of the theory about “doughnut economics”, railway heritage, memoir and identity, and the minimal intervention principle, emphasizing the dimensions of socioeconomic and ecological sustainability of the railway station. These themes conducted the choice of case studies and the investigation’s orientation. From the urban policies, it is argued the process of cities’ neo-liberalization and thus the reactions of urban movements; empowering and involvement of citizens in urban policies that leads to the social innovative practices debate that emerges from the citizen, especially in harsh contexts, to solve collective problems, developing a methodological essay for a participatory project. Following a critical reflection on the results of the metamorphosis of the railway site, in a regenerative codesign of the “Transition Site”.

resultados, da metamorfose do lugar ferroviário, num codesenho regenerativo do “Lugar de Transição”.

## PALAVRAS-CHAVE

“Doughnut economics” | Património ferroviário | Memória e identidade | Princípio da Intervenção Mínima.

## KEYWORDS

Doughnut economics | Railway heritage | Memoir and identity | Minimal Intervention Principle.

## *AGRADECIMENTOS*

Em primeiro lugar, agradeço aos meus orientadores, Professora Doutora Alexandra Paio e Professor Doutor Vasco Moreira Rato, bem como ao Arquiteto Moisés Rosa, pelas orientações regulares, sugestões pertinentes, exigência, confiança, ajuda e partilha de conhecimento.

Aos agentes da Associação de Desenvolvimento Artes e Ofícios (ADAO), das Infraestruturas de Portugal AS, designadamente à Arquiteta Paula Azevedo, ao Arquiteto João Rocha e ao Professor Doutor Jorge Custódio que me disponibilizaram conteúdos e acessos.

Aos meus colegas de Mestrado Integrado em Arquitetura, Inês Bispo e João Fernandes que me escutaram pacientemente e estiveram sempre dispostos a ajudar.

Agradeço sinceramente a todos que se disponibilizaram a contribuir com este trabalho, aos entrevistados que partilharam conhecimento e as experiências pessoais dentro dos processos colaborativos, que tanto enriqueceram esta investigação e me inspiraram a acreditar e lutar pela construção de cidades mais justas.

Por fim, estou muito grata a todos os meus amigos e familiares que tornaram possível o superar desta jornada, nomeadamente: Nuno Barreiros, Rodrigo Moura Barreiros, Duarte Moura Barreiros, Francisco Moura Barreiros, Aldora Lopes, Célia Moura Lopes, Ana Martins, Elsa Duarte, Deolinda Folgado, Dora Martins, Edgar Pedro, Mário Fortes, Paulo Tavares, Luísa Castelo dos Reis, Florbela Costa, Miguel Martins, Francisco Gorjão Henriques e por último, mas não menos importante, ao João Carlos dos Santos pelos conselhos e sugestões. A todos agradeço por me colocaram em contacto com outras pessoas e contribuírem para a conclusão de mais uma etapa pessoal e profissional.

## ÍNDICE DE FIGURAS

- p. 21 Figura 1 – Esquema da estrutura conceptual
- p. 25 Figura 2 – Contextualização
- p. 29 Figura 3 – O “doughnut” das barreiras sociais e planetária
- p. 30 Figura 4 – Princípios para aplicação do “doughnut economics”
- p. 38 Figura 5 – Nove maneiras de mudar o lugar numa transformação ativa
- p. 38 Figura 6 – O Local-Social: árvore de decisão
- p. 40 Figura 7 – Lente Local-Social de Amesterdão
- p. 42 Figura 8 – O Local-Ecológico: Árvore de decisão
- p. 44 Figura 9 – Lente Local-Ecológica de Amesterdão
- p. 46 Figura 10 – O Global-Ecológico: Árvore de decisão
- p. 47 Figura 11 – Visão geral dos princípios de partilha para os limites ecológicos globais
- p. 48 Figura 12 – Lente Global-Ecológica de Amesterdão
- p. 50 Figura 13 – O Global-Social: Árvore de decisão
- p. 50 Figura 14 – Ilustração Social-Global das interconexões das cidades
- p. 52 Figura 15 – Lente Global-Social de Amesterdão
- p. 54 Figura 16 – Como tornar o retrato da cidade numa ação transformadora
- p. 55 Figura 17 – Do retrato público para o autorretrato da cidade
- p. 56 Figura 18 – Can Batló, final século XIX
- p. 56 Figura 19 – Identificação dos edifícios do complexo
- p. 57 Figura 20 – Demolição do muro que permitiu abrir Can Batló ao acesso público
- p. 58 Figura 21 – Bloco Onze
- p. 60 Figura 22 – Linha do tempo da ação Can Batló
- p. 62 Figura 23 – Características socialmente inovadoras em Can Batló
- p. 63 Figura 24 – Obra de Espinet/Ubach, 2014
- p. 64 Figura 25 – Bloco 4 – Instalações Coòpolis
- p. 65 Figura 26 – Bloco 7 antes da intervenção
- p. 65 Figura 27 – Intervenção no Bloco 7 – EMAV
- p. 66 Figura 28 – Proposta vencedora do concurso para a reabilitação do Bloco 8
- p. 66 Figura 29 – Proposta de usos para o parque Can Batló
- p. 67 Figura 30 – Projeto do parque Can Batló
- p. 69 Figura 31 – Obra ACAC
- p. 71 Figura 32 – Projeto ACAC
- p. 73 Figura 33 – Vista parcial da estrutura ferroviária (edificado e linhas)
- p. 74 Figura 34 – Análise SWOT
- p. 75 Figura 35 – Recursos
- p. 76 Figura 36 – Representação instantânea pela Lente Local-Social
- p. 79 Figura 37 – Recursos
- p. 80 Figura 38 – Representação instantânea pela Lente Local-Ecológica
- p. 83 Figura 39 – Representação esquemática do ensaio metodológico para projeto participado



- p. 84 Figura 40 – Representação esquemática do ensaio metodológico para projeto participado
- p. 85 Figura 41 – Complexo da estação de caminho de ferro do Barreiro inaugurada em 1861
- p. 86 Figura 42 – Linha do tempo da evolução morfológica do lugar de intervenção
- p. 88 Figura 43 – Análise concetual
- p. 89 Figura 44 – Etapas para cocriar
- p. 89 Figura 45 – Evento realizado com os residentes da ADAO para cocriar o programa projetual
- p. 90 Figura 46 – Participação dos residentes da ADAO
- p. 90 Figura 47 – Programa para codesenho
- p. 94 Figura 48 – Estratégia
- p. 95 Figura 49 – Canal/eixo da estrutura ferroviária, no Barreiro
- p. 96 Figura 50 – Visão geral
- p. 97 Figura 51 – Lugar de Transição
- p. 100 Figura 52 – Esquema de intervenção geral
- p. 101 Figura 53 – Esquema de intervenção no edificado
- p. 101 Figura 54 – Dimensões da sustentabilidade – Sinergias Locais
- p. 102 Figura 55 – Esquema do princípio de intervenção mínima.
- p. 102 Figura 56 – Sinergias Locais
- p. 103 Figura 57 – Zona de intervenção - existente
- p. 104 Figura 58 – Edifícios ADAO - Plantas e alçados norte e sul - existente
- p. 105 Figura 59 – Área de intervenção urbana – planta proposta
- p. 107 Figura 60 – Área de intervenção urbana – proposta cortes poente nascente e nascente poente
- p. 108 Figura 61 – Lugar de transição – proposta
- p. 108 Figura 62 – Edifícios ADAO – proposta
- p. 109 Figura 63 – Pormenor construtivo

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- ACAC – Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas dos Açores
- ADAO – Associação de Desenvolvimento de Artes e Ofícios
- AEA – Agência Europeia do Ambiente
- AMB – Arquivo Municipal do Barreiro
- CB – Can Batlló DRAC - Direção Regional da Cultura dos Açores
- DRAC – Direção Regional da Cultura dos Açores
- DT – *Design Thinking*
- EMAV – Escola de Meios de Comunicação Audiovisual
- ESS – Economia Social e Solidária
- EUA – Estados Unidos da América
- UE – União Europeia
- ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PEE – Pacto Ecológico Europeu
- PMEs – Pequenas e Médias Empresas
- PEE – Pacto Ecológico Europeu
- PIB – Produto Interno Bruto
- PU – Plano de Urbanização
- SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*
- TCI – *The Thriving Cities Initiative*

## INTRODUÇÃO

## Lab Tur - Laboratório de Ensaio de Metodologias de Intervenção na Cidade

O Lab TUR é um laboratório exploratório que permite experimentar o impacto das tecnopolíticas e a regeneração urbana nas cidades, e neste caso em concreto com aplicação na cidade do Barreiro. Território este, onde se insere o presente projeto que se desenvolve no lugar integrante da estrutura ferroviária, onde outrora se iniciou o desenvolvimento do Barreiro, constituindo-se como espaço charneira e estruturante do crescimento da cidade. Todavia, como o que liga também separa, deste modo nas últimas décadas tem vindo a acentuar-se o fragmentar do território tornando-se imperativa a integração das partes da malha urbana resultante do processo de expansão urbana, durante o século XX, decorrente do período da industrialização.

Atualmente, a cidade e arredores funcionam como um dos principais dormitórios da área metropolitana de Lisboa, especialmente no apoio à capital que decorre da localização geográfica, apresentando uma expressiva mobilidade pendular. Assim, na senda da regeneração urbana procuraram-se soluções para o desenvolvimento da cidade do Barreiro por processos de regeneração assentes na observação da cidade de um ponto de vista integrado e sensível a várias vertentes nomeadamente: económica, social, ambiental e cultural por forma a encontrar soluções duradouras para a cidade.

Partiu-se da integração e envolvimento dos diversos setores – desde as empresas privadas ao cidadão individual, passando pelos setores do estado; e seguiu-se para a delimitação da estratégia onde se procura uma visão integrada e holística do lugar. Sequentemente, começou-se a desenhar soluções para a resolução dos problemas urbanos e promovendo, sempre que possível, a visão sustentável da cidade.

Um dos trilhos para cerzir a cidade no propósito da regeneração urbana passa pela aplicação das tecnopolíticas que se apropriam das novas tecnologias mediante processos participativos. Onde se recorre às redes sociais ou à fabricação digital para conseguir chegar a um maior número de cidadãos, através de comunicação facilitadora e de baixos custos.

A história da cidade centra-se sobretudo em três eixos principais, nomeadamente: a relação da cidade com o rio, onde no século XIX se vê o primeiro registo cartográfico da vila piscatória no Barreiro Velho; a opção estratégica que em 1861 permitiu inaugurar a primeira estação de caminhos de ferro que iria facultar o acesso da região a sul do tejo para Lisboa; e ainda a implementação do complexo fabril CUF, que aqui se ergueu e incrementou o ponto de viragem para a vida da cidade no início do século XX, cujas fábricas trouxeram e fixaram migrantes de todo o país.



O associativismo e a atividade política tornaram-se traços marcados na personalidade dos barreirenses, sendo de destacar que a primeira associação local era a filarmónica, criada em 1848 e que em 1870 se separa em duas novas associações: a associação de instrução e recreio; e a outra da sociedade democrática. Não obstante, hoje em dia estamos perante uma cidade afastada da agitação dos outrora tempos áureos da fábrica em que os barreirenses tinham um papel social e cultural muito ativo e urge motivar a participação pública nas decisões em prol da regeneração da cidade que se quer de todos e para todos.

## “Doughnut economics” na metamorfose de um lugar ferroviário: Codesenho regenerativo na narrativa do centro de artes e ofícios, no Barreiro

A estrutura ferroviária no Barreiro é património ferroviário, com evidência identitária e memória barreirenses, outrora promotora do desenvolvimento industrial da cidade e conectora do país, numa visão de humanização, constitui-se novamente como catalisador do desenvolvimento e regeneração urbana. Neste contexto, a sustentabilidade ecológica e a promoção da biodiversidade, a par com a “doughnut economics”, são o mote na resposta às aspirações, visando a melhoria da qualidade de vida cidadina, pela reabilitação deste território de valor único, com significado histórico, social, estético e tecnológico, cuja individualidade alterou-se ao longo do tempo e possibilita diversos futuros merecedores de estratégias e programas adaptados às características do lugar para uma reabilitação sustentável e de intervenção mínima.

Parafraseando Jorge Custódio (2012) *“As transformações ocorridas durante 150 anos transformaram o Barreiro numa cidade ferroviária e, durante esse período, definiu-se o seu património enquanto domínio público ferroviário, enquanto bens de valor económico e social ao serviço da população portuguesa”*.

O estudo visa identificar e potenciar a estrutura ferroviária, no quebrar das barreiras decorrentes do edificado e linhas, recorrendo ao processo de cocriação, no identificar para conectar. Simultaneamente, pretende-se acrescentar valor ao património, *per si* excepcional, apesar das políticas públicas terem sucessivamente ditado o seu desuso e abandono. Urge pensarmos o seu futuro e preservar a autenticidade e integridade para questões do seu valor original como património cultural, icónico, conetor e como potencial regenerador urbano, através duma resposta ao (re)uso pelo codesenho deste legado, mediante dimensões da sustentabilidade: socioeconómica e ecológica.

Neste eixo/canal ferroviário que rasga a malha urbana, com diversos problemas socioeconómicos

ambientes e ambientais, decorrentes sobretudo da atividade industrial, pré-legislação de carácter ambiental, definiu-se uma estratégia de intervenção preconizada pelo grupo de trabalho da estrutura ferroviária “A linha que nos une” (determinado pelo projeto final de arquitetura) ativando-se diversas vertentes nomeadamente a do património cultural, a habitacional, e a ecológica. A estratégia é focada para a arquitetura sustentável, desde o momento da conceção, através da otimização dos materiais, produtos, componentes e sistemas para uma efetiva “doughnut economics”, em resposta à qualidade de vida dos barreirenses e do planeta.

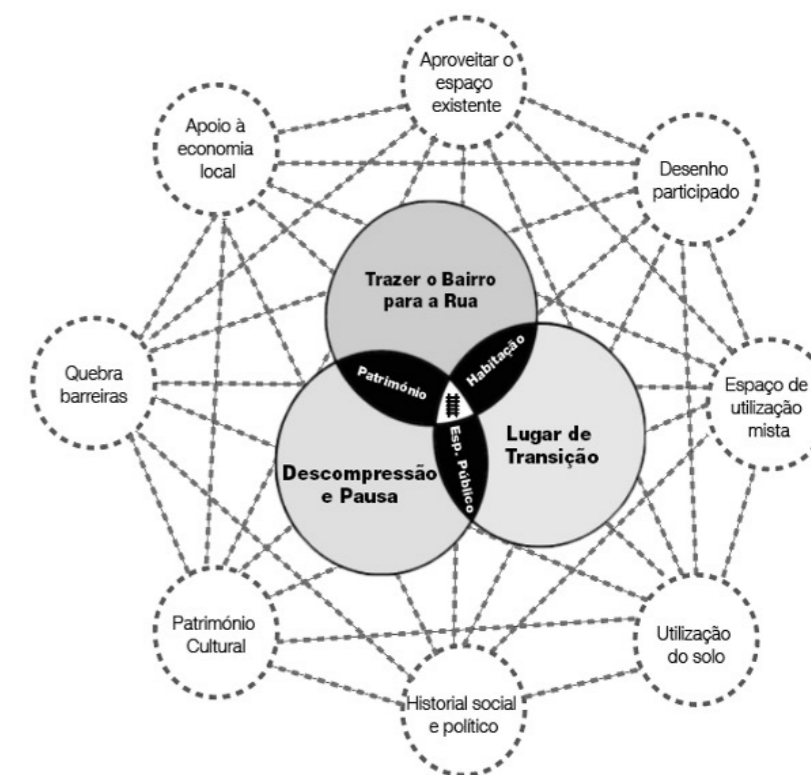


Figura 1 Esquema da estratégia conceptual.  
Fonte: Trabalho de grupo

Procura-se superar a uniformidade espacial deste património pela diversidade, cuja intensificação do uso da rua e dos espaços públicos são relevantes, considerando-se que a perda das relações entre os habitantes é um dos sintomas da morte das cidades (Jane Jacobs, 1961), que tivemos como ponto de partida. Sobre este tema da perda de relações, definimos este território como espinha dorsal da cidade pretendendo-se quebrar as barreiras impostas pela estrutura, no pressuposto do que separa também une. Assim, observa-se e analisa-se holisticamente a estrutura urbana do Barreiro, na complexidade do todo e das partes, a pensar na diversidade de novos usos e funções e tendo em conta o inerente sistema complexo, de densas interações que ocorrem neste território, e para o efeito recorre-se ao guia metodológico *Creating City Portraits*, assente no conceito “Doughnut Economics”.

A análise e diagnóstico tem como indicadores o reflexo das necessidades sociais obtidas a partir de inquéritos por questionário à comunidade e de dados estatísticos relativos aos

aspectos socioeconómicos do concelho do Barreiro para regenerar a cidade, através dos objetivos que cumpram também uma resposta sustentável assente na visão da Agenda 2030 no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - destacando-se o ODS 11 para as cidades e comunidades sustentáveis, no Pacto Ecológico Europeu e na Nova Bauhaus Europeia.

A visão global da sustentabilidade socioeconómica e ambiental é indispensável, na medida em que todos os agentes intervenientes no processo devem controlar as ações, incluindo o arquiteto, mesmo enquanto estudante, caso contrário dificulta garantir a “doughnut economics”. Considera-se ser esta a abordagem a aplicar aos projetos de arquitetura, seja qual for o programa e o promotor, em todas as fases dos ciclos de vida dos edifícios e/ou dos vocábulos arquitetónicos dos sistemas e componentes.

Face ao exposto, procurámos casos de estudo com aplicação de conceitos tidos por válidos, nomeadamente: Amesterdão cujo retrato serviu de base para o guia metodológico “Creating City Portraits”, como ferramenta para projeto *bottom up*; e outros dois no campo do património industrial, como referência internacional o complexo de Cam Batllò (CB), em Barcelona, no qual a comunidade surge como plataforma do sucesso da regeneração num processo também *bottom up*; e como referência nacional o Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas, em São Miguel nos Açores, como resposta a um programa sustentável em que o património industrial, o centro cultural e as residências artísticas coabitam.

## Metodologia

A opção metodológica é de cariz exploratória, enfatizando a descoberta de ideias e entendimentos (Marconi & Lakatos, 2006) e procura expor a realidade de diversas perspetivas, recorrendo-se, para tal, a diferentes técnicas de investigação assentes em distintos modos de produção de informação. A especificação da metodologia tem o intuito de responder a algumas perguntas fundamentais dentro da pesquisa científica: “como?”, “com quê?”, “quando?” e “onde?” (Marconi & Lakatos, 2017). Tendo o presente projeto como objetivo responder às seguintes perguntas de partida:

- Como o envolvimento dos cidadãos pode influenciar o desenho e a implementação das tecnopolíticas na regeneração urbana?
- Com que recursos a sociedade civil e a administração pública contribuem para construir um relacionamento colaborativo?
- Onde a cocriação de políticas urbanas pode considerar-se uma abordagem socialmente inovadora?

O *corpus* deste projeto divide-se pela análise do material cartográfico, da evolução do lugar em estudo no contexto do desenvolvimento da estrutura ferroviária no Barreiro, das notícias disponíveis referente à cidade, do conteúdo obtido através da observação participante, dos diversos estudos e planos, em diferentes escalas territoriais referentes ao concelho e dos resultados obtidos nos inquéritos por questionário que passa pela “*preparação dos dados necessários para testar as hipóteses, a análise das relações entre variáveis e, por fim, a comparação dos resultados observados com os resultados esperados a partir da hipótese*” (Quivy & Campenhoudt, 2017, p.216).

A investigação desenvolveu-se através de metodologia qualitativa e a abordagem baseia-se no estudo de casos, com o objetivo de confrontar os resultados encontrados com as evidências e hipóteses apresentadas pelo estado da arte, mediante informações recolhidas entre janeiro e julho de 2021. A pesquisa exploratória foi sustentada pela revisão da literatura académica, baseada em processos de cocriação e intervenção em património arquitetónico, como teses e artigos científicos publicados em revistas internacionais.

Destacam-se, também, dificuldades que surgiram durante o desenvolvimento deste estudo, decorrentes da pandemia de COVID-19. O constrangimento da mobilidade inviabilizou deslocamentos e, por esse motivo, a investigação recorreu exclusivamente à documentação indireta (Gil, 2019), como análise documental e pesquisa bibliográfica.

## Estrutura

A estratégia proposta estrutura-se essencialmente em três partes: uma primeira e segunda parte composta pela componente teórica e uma terceira parte pela componente prática. A componente teórica, estabelece os conceitos e o estado da arte com vista a enquadrar e justificar a proposta projetual preconizada na terceira parte, mediante a demonstração da investigação como suporte ao raciocínio da construção mental do projeto.

Todavia, previamente, procedeu-se, ao reconhecimento sensorial do sítio através de várias visitas ao lugar em diferentes períodos do dia e da semana com o objetivo de experimentar as diferentes atmosferas, que o lugar adquire e proporciona, registado por fotografias, levantamentos e esquiços que permitiram sentir o *genius locis* da cidade e do lugar em estudo.

A análise e diagnóstico do lugar teve como indicadores o reflexo das necessidades sociais obtidas a partir de inquéritos por questionário à comunidade e de dados estatísticos relativos aos aspectos socioeconómicos do concelho do Barreiro para uma regeneração da cidade, através os objetivos preconizados para o lugar que cumpram também uma resposta susten-

tável assente na visão da Agenda 2030 - constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e das quais se destaca o ODS 11-, do Pacto Ecológico Europeu (PEE) - (*European Green Deal*), e da Nova Bauhaus Europeia (*New Bauhaus European*).

Sendo que num primeiro momento da componente teórica, desenvolve-se a introdução à temática e à problemática a trabalhar, através da identificação de questões relevantes numa análise à *proiori* como é o caso da sustentabilidade a partir da análise dos seus quatro pilares: social; económico; ambiental e cultural que permitam enquadrar os processos da industrialização, da desindustrialização e do surgimento da cidade pós-industrial e dos inerentes vazios urbanos - não lugares – decorrentes destes processos. Desta forma pretende-se sustentar uma proposta coerente com base numa visão rumo ao desenvolvimento sustentável da cidade a partir da memória do Património Ferroviário como identidade do Barreiro, assente na sustentabilidade.

Assim, a conceção das aspirações para o lugar, consubstanciados no presente projeto alicerçaram-se nos conceitos: “doughnut economics”; património ferroviário; memória e identidade; e princípio da intervenção mínima, consubstanciados no capítulo 1. O capítulo 2 consiste nos casos de estudo supramencionados, sendo que os dois primeiros capítulos correspondem à componente teórica, que estabelece o estado da arte e que pela demonstração da investigação permite a criação do ensaio metodológico para projeto participado, como suporte à construção da narrativa do projeto e inerente reflexão crítica desenvolvidas no capítulo 3, como contributo para um Barreiro mais desenvolvido, seguro e justo, em que o re(uso) do património ferroviário dará corpo a equipamentos e serviços que se querem polarizadores e façam destas freguesias um destino, definindo uma nova centralidade do património ferroviário e da cidade.

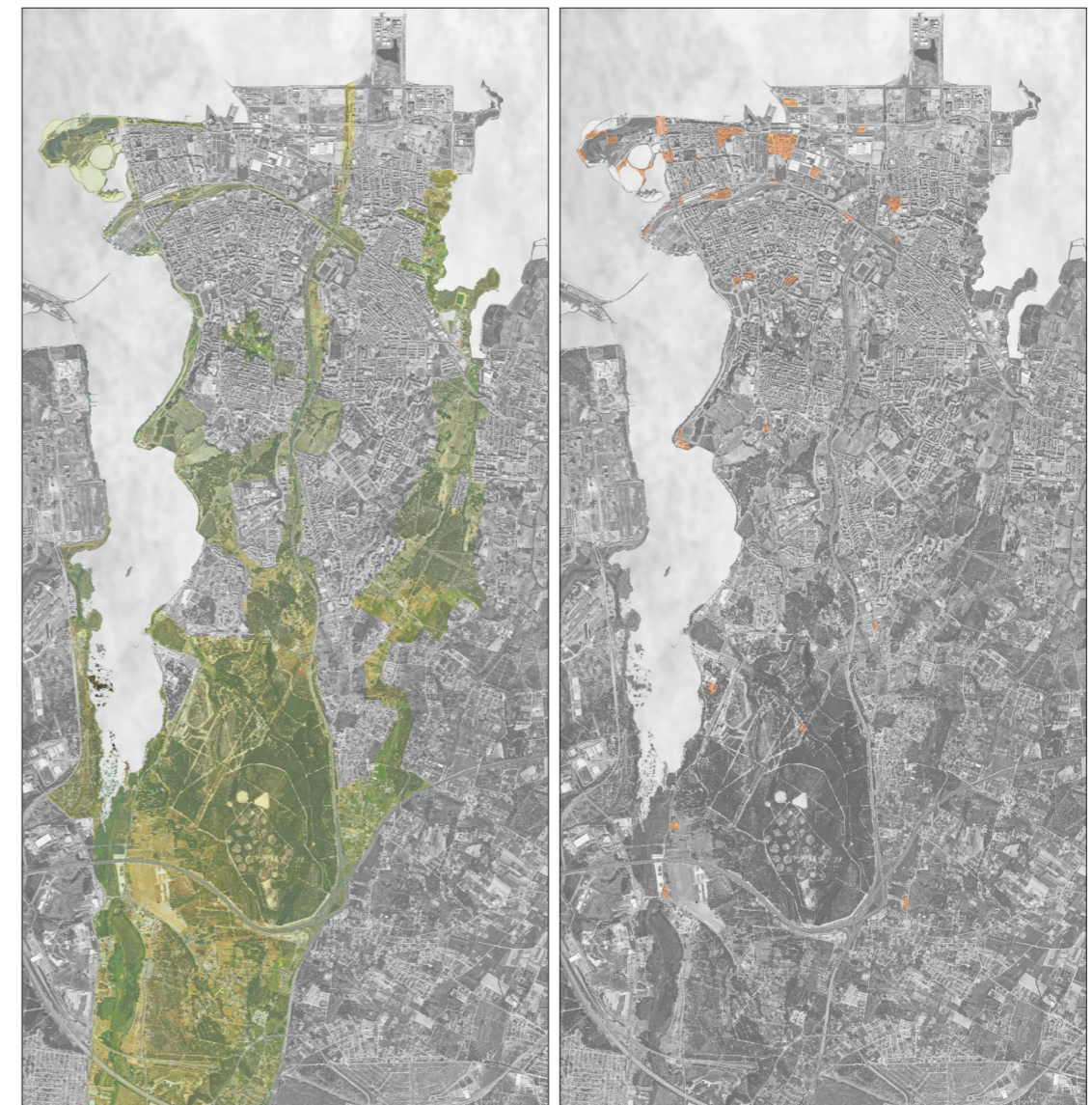
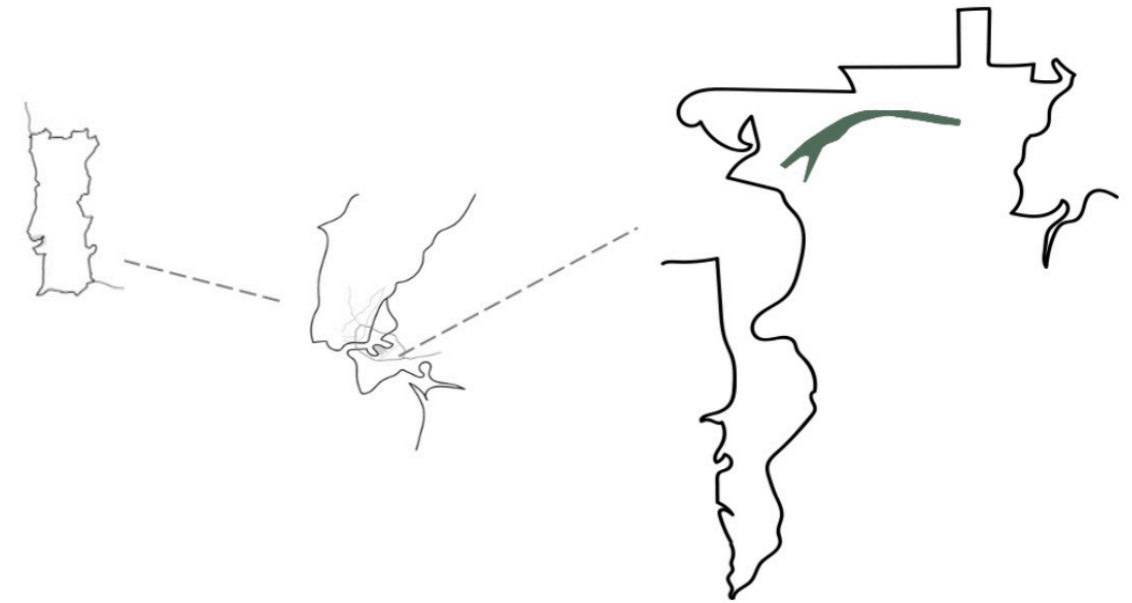


Figura 2 Contextualização.  
Fonte: Trabalho de grupo

# Cap. 01

## “DOUGHNUT ECONOMICS” E PATRIMÓNIO FERROVIÁRIO

### EM DIALÉTICA PELA SUSTENTABILIDADE

Parafrazeando Jane Jacobs (1961) “... áreas da cidade com diversidade florescente geram usos estranhos e imprevisíveis e cenas peculiares. Mas isso não é uma desvantagem da diversidade. Este é o ponto principal.” Num paralelismo com o Barreiro o mesmo se aplica e o património ferroviário ganha expressão pela diversidade que gera, como uma das componentes da regeneração urbana integrada (Paiva et al., 2006; Vilarés, 2003), constituindo-se no foco a intervir contribuindo para ação integradora, incluindo a dimensão socioeconómica, cultural, ambiental e urbano-territorial, face ao presente século caracterizado por sucessivas e recorrentes crises: como a crise financeira mundial de 2008, com impacto em Portugal até 2015; a crise das drásticas alterações climáticas em vários pontos do globo; e agora a crise causada pela pandemia COVID-19.

Os objetivos preconizados são estabelecidos para cumprir uma resposta que vise a Agenda 2030, constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o Pacto Ecológico Europeu (PEE) e a Nova Bauhaus Europeia. Os quais num cenário pós-pandemia ainda mais se elevam, considerando o impacto da pandemia nas políticas públicas e nos direitos de cidadania de todos nós, pelo que urge estímulos e medidas socioeconómicas inovadoras.

De acordo com Hans Bruyninckx (2015), diretor executivo da Agência Europeia do Ambiente (AEA), “Para uma sustentabilidade global”, a Agência Europeia do Ambiente, desde 2015, a Agenda de Desenvolvimento Sustentável 2030, das Nações Unidas, adotou os objetivos e metas dos ODS incorporando aspetos relacionados com ambiente, utilização dos recursos e alterações climáticas. Este compromisso global possibilita responder ao objetivo do 7.º Programa de Ação em Matéria de Ambiente da União Europeia - “Em 2050, viver bem, dentro dos limites ecológicos do planeta — está em consonância com os ODS.”

Neste contexto, a União Europeia (EU) tem uma relevante intervenção na economia global como produtor e consumidor, com impacto direto e expressivo na pegada ecológica (a maioria dos países europeus tem pegada superior à sua biocapacidade), tanto em termos de utilização da terra, água e materiais, como de emissões atmosféricas. Portugal está na senda do PEE, que visa tornar a Europa neutra no plano climático até 2050, mediante o fomento da economia, através das tecnologias verdes, criando indústrias e transportes sustentáveis e redução da poluição, com a vantagem de permitir tornar a energia, os transportes e os edifícios mais ecológicos.

Todavia, com a estratégia do séc. XXI, para o Património Cultural Europeu (CE/CM, 2017) dá-se o ressurgimento do património cultural nas políticas, como culminar do processo que inclui a Convenção Europeia para a Proteção do Património Arquitetónico de Granada (1985), a Convenção Europeia da Paisagem Europeia de Florença (2000) e a Convenção-Quadro sobre o Valor do Património Cultural para a Sociedade, assinada em Faro (2005). E na última década para esta estratégia têm ainda contribuído vários relatórios internacionais como “Cultural Heritage Counts for Europe” (2015), o qual afirma: “o património cultural é parte da solução para os desafios europeus das alterações climáticas” (CHCFE Consortium, 2015). E

de acordo com uma das recomendações da Estratégia do séc. XXI para o Património Cultural Europeu importa também “assegurar que o património é tomado em conta no desenvolvimento urbano, ordenamento do território e nas políticas de energia e ambiente” e simultaneamente dão como exemplo de ação “desenvolver atividades experimentais dedicadas ao desempenho energético em edifícios antigos” (CE/CM, 2017: D6).

Esta visão desencadeou contributos de arquitetos, parafraseando Alexandra Paio (2021) “para o processo inovador da Comissão Europeia de codesenho de soluções transformadoras dos lugares onde vivemos, e que visa fortalecer as relações entre ciência, tecnologia, arte e cultura” enquadrado no processo da Comissão Europeia designado por Nova Bauhaus Europeia para a transição climática e digital.

Dadas as preocupações com a arquitetura sustentável, neste capítulo abordam-se conceitos de sustentabilidade para a construção do projeto, incidindo designadamente: no património ferroviário para o qual contribuem, também, os conceitos memória e identidade e princípio de intervenção mínima; e na “doughnut economics”, como nova abordagem de economia circular para o século XXI.

## 01.1 “Doughnut economics”

Kate Raworth (2012), economista e investigadora da Universidade de Oxford no Reino Unido, reconhecida pelo inovador modelo de economia circular, criou a teoria mundialmente conhecida por “doughnut economics” na qual redesenhou e redefiniu os marcos da teoria económica, mediante o ajuste desta às novas realidades mundiais. O modelo tem a forma de *doughnut* composto por dois anéis, com a dimensão social no seu interior (com doze necessidades fundamentais para o ser humano) e a dimensão ecológica no exterior (com nove fatores de impacto para o planeta).

O “doughnut economics”, desde a publicação em 2012, ganhou atenção internacional com aplicação às mais diversas escalas, de cidades e vilas às nações unidas e em muitos estratos da sociedade, como; cidadãos, empresas, ativistas comunitários, educadores e governos. Do conceito devemos apropriar a sua ideia básica, a de estarmos a produzir algumas coisas em excesso, como poluição do ar e outras de forma insuficiente, como educação e saúde. Os excessos explodem para além do *doughnut* e as insuficiências não lhe chegam, ficam no vazio interno deste.

O corpo do *doughnut* é o espaço de posicionamento, a dimensão justa e segura para a humanidade a partir dos seguintes limites:

- Limite interno como fundação social que nos alicerça de bem-estar, do qual ninguém deve baixar. Para dentro do vazio ficam as insuficiências que devem ser sanadas: como saúde; ali-

mento; água; proveitos/incrementos/ lucros diversos como paz, justiça e habitação, e infraestruturas; educação; resiliência; voz; emprego; energia, equidade social, igualdade de género; - No limite externo do *doughnut*, de pressão planetária, fica o teto ecológico que não devemos ultrapassar, com nove limites planetários propostos pela equipa de Johan Rockstrom em 2009, envolvendo mudança climática, acidificação dos oceanos, poluição química, sobrecarga de nitrogénio e de fósforo, extração de água potável, poluição do ar, destruição da camada de ozono, perda de biodiversidade, e mudança do uso do solo.

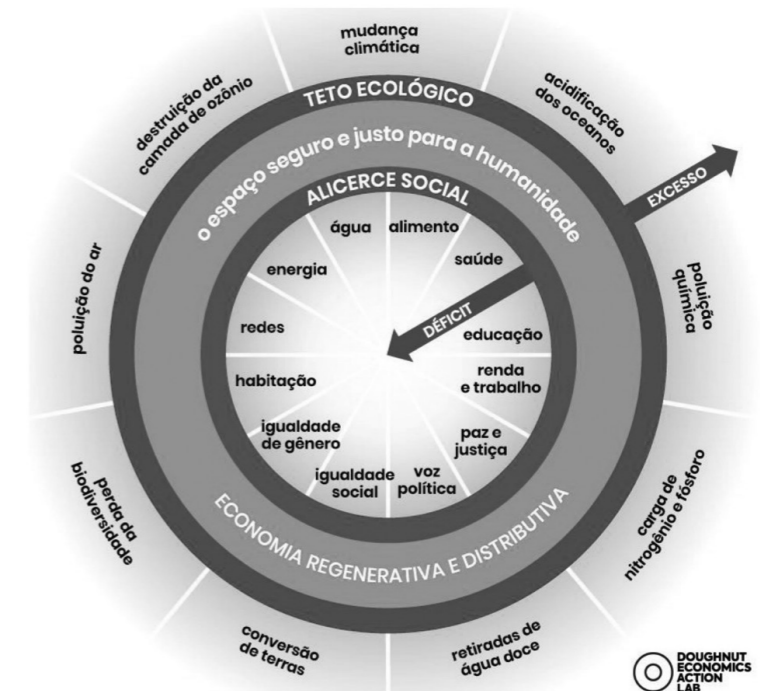


Figura 3 O “doughnut” das barreiras sociais e planetárias.

Fonte: Kate Raworth (2017) e Doughnut Economics Action Lab; Biomimicry 3.8; C40 Cities; Circle Economy; KR Foundation. (2020). p.6. TCI\_Criando\_Retratos\_Cidade\_Guia Metodologico\_Português.pdf in <https://doughnuteconomics.org/tools-and-stories/14>

Este modelo de economia circular assenta em sete princípios base: 1º Alteração de metas, do tradicional cálculo do PIB para a valorização das dimensões social e ecológica; 2º Adoção duma visão global e integrada, passando-se da habitual valorização do interesse dos mercados para uma visão e modelo de economia integrada, ponderando as necessidades e interesses dos diferentes atores – agregados familiares, estado, economia social e mercados; 3º Valorização da pessoa humana em detrimento da racionalidade económica; 4º Reconhecimento e compreensão da complexidade do(s) modelo(s) de crescimento económico; 5º Conceção de um modelo redistributivo justo; 6º Promoção duma economia regeneradora orientada para a reciclagem e reutilização, e 7º Adoção de um posicionamento agnóstico em relação às teorias do crescimento económico apenas centrado no crescimento do PIB.

“Doughnut economics” traz-nos um ponto de partida sobre o qual o arquiteto, mesmo enquanto estudante, pode construir o pensamento estratégico e repensar as teorias incidentes na reabilitação urbana, gentrificação, reabilitação do património e estruturas edificadas para construção de resiliência, sustentabilidade e qualidade de vida nos sistemas construídos. E inequivocamente, este modelo com aplicação a várias escalas territoriais, explica ainda algumas das metas e objetivos para responder ao

impacto da crise pandémica e das novas formas de viver o espaço público.

Dos sete princípios basilares, aplicamos ao projeto três deles que exploramos, designadamente: 1º



**Abrace as metas do século 21.** Procure atender às necessidades de todas as pessoas dentro dos meios do planeta vivo. Procure alinhar o propósito de sua organização, redes, governança, propriedade e finanças com esse objetivo. Esperamos que o trabalho seja desafiador, inovador e transformador.



**Olhe para o todo.** Considere os papéis potenciais dos domicílios, dos ativos da cidade, do mercado e do Estado – e de suas muitas sinergias – na transformação das economias. Certifique-se de que as finanças servem ao trabalho em vez de controlá-lo.



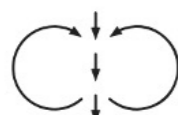
**Nutra a natureza humana.** Promova diversidade, participação, colaboração e reciprocidade. Fortaleça redes comunitárias e trabalhe com um espírito de confiança. Cuide do bem-estar da equipe.



**Pense em sistemas.** Experimente, aprenda, adapte, evolua e busque melhoria contínua, esteja atento a efeitos dinâmicos, ciclos de feedback e pontos de inflexão.



**Seja distributivo.** Trabalhe no espírito de design aberto e compartilhe o valor criado com todos os que o co-criam. Esteja atento aos elementos de poder e busque redistribuí-los para melhorar a equidade entre as partes interessadas.



**Seja regenerativo.** Procure trabalhar com os ciclos da vida no mundo e dentro deles. Compartilhe, repare, regenere, defenda. Reduza as viagens, minimize voos, seja inteligente em questões de clima e energia.



**Procure prosperar ao invés de crescer.** Não permita que o crescimento se torne um objetivo em si mesmo. Saiba quando deixar que o trabalho se dissemine para outros em vez de aumentar em tamanho.

Figura 4 Princípios para aplicação do “doughnuts economics”

Fonte: Doughnut Economics Action Lab; Biomimicry 3.8; C40 Cities; Circle Economy; KR Foundation. (2020). p.40. TCI\_Criando\_Retratos\_Cidade\_Guia Metodologico\_Português.pdf in <https://doughnuteconomics.org/tools-and-stories/14>

- Mudar de objetivo (Doughnut); o 4º - Aprender (com) o pensamento sistémico (Complexidade dinâmica); e o 6º - Criar para regenerar (Regenerar pelo Design).



**Mudar de objetivo** para abraçar a meta do século 21, é o 1.º dos princípios do “doughnut economics” e visa atender às necessidades de todas as pessoas dentro do alcance dos recursos do planeta. E para o qual é fundamental alinhar o propósito da ação com este objetivo tornando-o desafiador, inovador e transformador.



**Aprender (com) o pensamento sistémico**, corresponde ao 4.º objetivo, dedicado ao pensar os sistemas ao longo de todo o processo de criação o que pressupõe experimentar, aprender, adaptar e evoluir com o objetivo da melhoria contínua, estando sempre alerta para a dinâmica dos efeitos, “loops” e “feedback” e pontos de inflexão, ou seja tirar partido da complexidade dinâmica.



**Criar para regenerar**, pressupondo o ser regenerativo, é o 6.º princípio que visa trabalhar dentro dos ciclos do mundo vivo, administrando a partilha, a reparação a regeneração, sempre na procura da redução e minimização dos impactos sobre os recursos.

## 01.2 Património ferroviário

De acordo com a entrevista<sup>1</sup> realizada ao especialista em património ferroviário, Professor Doutor Jorge Custódio, “este património tem relevância europeia e internacional praticamente desde o final da 2.ª guerra mundial, e numa primeira fase essa relevância advinha muito dos chamados Estados Nação que procuravam conservar e valorizar os valores da cultura ferroviária e só a partir da convenção do património mundial é que houve uma evolução muito grande em relação aos valores do património ferroviário.

Sendo que durante muito tempo o património ferroviário esteve ancorado ao património industrial (...) e a dado momento sentiu necessidade de ter uma espécie de alforria, libertação e de independência pela especificidade e particularidade dos seus valores (...). Para alguns autores parte do património industrial e ferroviário para identificar os valores, e há outros autores que dizem que o património industrial e ferroviário já em si é valor, desde que se estabelece e instala. Aqui o que importa são os critérios, ou seja como é que nós identificamos os critérios e por isso também quando estudamos este assunto temos de certa maneira pressupor que os critérios não são todos iguais para um património ferroviário mundial como para um património ferroviário nacional ou local (...).

Por volta da década de 90 o património ferroviário começou a ter maior peso nas considerações pa-

<sup>1</sup> Entrevista realizada no dia 5 de fevereiro de 2021.



trimoniais, quer do ICOMOS<sup>2</sup>, quer da organização TICCIH (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) que tem feito reuniões com a ICOMOS para análise dos valores e critérios em si. Portanto, podemos dizer que deste ponto de vista as questões começaram a ter uma maior relevância, sobretudo na década de 90, para o património ferroviário e a assistir-se a uma independência desse património ferroviário do património industrial, se bem que continuemos a considerar que o património ferroviário é um património industrial (...) com especificidade e pela sua notoriedade no conceito da criação de infraestruturas que se plasmam em todo o território (...) e isso é que lhe dá relevância. (...). E considerando que essa linha foi construída de acordo com um conjunto de princípios (...) a implantação dos carris, a sua bitola, as infraestruturas (...), a localização de estações e a estação de princípio e terminal e todos os elementos que são necessários para que essa linha possa funcionar (...).

A partir de 1999 houve uma reunião do ICOMOS que permitiu definir pela primeira vez um conjunto de critérios, curiosamente nesses critérios não se encontra a ideia do valor ou noção de arquitetura ferroviária, mas nós sabemos que estão lá, porque os critérios têm um alcance muito superior e devem-se a Anthony Coulls, um dos grandes atores dos critérios do património ferroviário.

O património ferroviário assume-se como valor cultural nas suas vastas redes, local, nacional, internacional e transnacional (...). Hoje indicamos que o património ferroviário está assente em vias férreas que estabelecem a ligação entre todos os pontos, os edifícios-obras (...), e material circulante (...), que se preserva no caminho-de-ferro. (...) Para a compreensão das obras é necessário ter sempre presente as linhas que são essenciais para a identificação das obras. E isto é claro em relação às obras que foram construídas na linha de caminho-de-ferro do Barreiro (...) que está diretamente ligado com uma parte da construção (...) da primitiva via ferroviária nacional que estabeleceu como ponto de partida o Barreiro.”

## 01.3 Memória e identidade

Como memória coletiva entendemos ser o processo da evolução do território ao longo do tempo no qual a arquitetura esteve sempre presente na formação da identidade, onde o património arquitetónico e paisagístico e os aspetos socioeconómicos ficam retidos na perceção que o homem cria do lugar. Tal como a memória, a identidade também é construída pelos indivíduos a partir dum suporte espacial que carece de atenção específica e para o efeito devem ser considerados os princípios da carta de Cracóvia (2000).

Como sugere Françoise Choay (2008, p.17) “(...) a arquitetura é o único meio de que dispomos para conservar vivo um laço com um passado ao qual devemos a nossa identidade e que é constitutivo do

<sup>2</sup> ICOMOS - International Council on Monuments and Sites

nosso ser.” e compreende-se que os indivíduos e a sociedade precisam do passado para sustentar as suas identidades e nutrir a perspetiva do futuro (Huysse, 2000).

A identidade do lugar relaciona-se também a conceitos de origens, sejam elas psicológicas referentes ao bem-estar, à segurança, onde convergem e se constroem elementos identitários. A construção da imagem simbólica de um país, cidade, bairro, rua, pode ser lida através de sua arquitetura (GONSALEZ, 2012). E para a compreensão da identidade do lugar, é necessário considerar dois atributos: O primeiro incide na configuração espacial, que permite às pessoas a noção de localização; O segundo traduz-se na perceção que é a base para a formação doutras representações espaciais (como a imagem mental dum lugar), onde se captam informações sensíveis. É possível presumir que os lugares podem assumir uma variedade de identidades formadas a partir da arquitetura e das suas formas, que por sua vez também contribuem para a formação da memória urbana, fundamental para a manutenção da identidade.

## 01.4 Princípio da Intervenção Mínima

O conceito de intervenção mínima (Costa *et al.*, 2017, pp. 169-177) advém do princípio de intervenção mínima que decorre do cruzamento da sua conceptualização teórica (cartas e convenções internacionais) com a natureza processual da reabilitação, como contraponto às doutrinas intervencionistas do século XIX, tem comprovado uma capacidade de atualização e uma relevância cultural que ultrapassam muito a dimensão retórica das teorias anti restauro.

Acompanhando a evolução das correntes de pensamento sobre o património arquitetónico, a intervenção mínima consolidou-se progressivamente como um critério fundamental de conservação a qual, nos últimos anos, passou também a associar-se a programas de reabilitação mais informais e abertos, centrados na ideia de *work in progress*, na convicção de que o envelhecimento e “as marcas que o tempo imprimiu fazem parte da sua essência” (Choay, 2008, pp. 114-115).

Este tipo de abordagem também tem sido aplicado à requalificação do património construído, pelo facto de refletir a crescente importância da sustentabilidade e da reversibilidade, configurando soluções adaptáveis a contextos de instabilidade e mudança.

Gustavo Giovannoni (1873-1947) foi pioneiro na base teórica do conceito de património urbano e no desenvolvimento do enquadramento urbanístico para a salvaguarda dos chamados centros históricos, nomeadamente o quadro da sua integração num sistema de planeamento moderno polinuclear e responsável pela formação de duas gerações de arquitetos italianos educados expressamente na conservação de monumentos através duma sólida preparação histórica e científica.

Deste quadro emanará a denominação da sua teoria e métodos: restauro científico, para o qual en-

tendeu uma teoria que implicava uma metodologia diferente de abordar o problema da conservação, que defende dever ser orientada para a sobrevivência da autenticidade dos monumentos, enquanto documentos históricos e enquanto obras de arte, pelo que recusa a sua renovação de acordo com paradigmas arquitetónicos contemporâneos, considerando que estes afetavam drasticamente a salvaguarda desses valores.

Nesse sentido, Giovannoni defendeu o recurso à ciência para esclarecimentos das questões vitais, sustentando o princípio da intervenção mínima, contrapondo ao restauro interpretativo e excessivo a prática da consolidação estrita e a necessidade da manutenção regular dos monumentos.

## Cap. 02

### ENSAIO METODOLOGICO PARA COCRIAÇÃO

No presente capítulo, primeiro apresentamos casos de estudo que preconizam a aplicação de conceitos que alicerçam a narrativa deste projeto, nomeadamente:

- Um guia metodológico “creating city portraits” como ferramenta para a iniciativa de cidades prósperas, intitulado: “The Thriving Cities Initiative” (TCI) o qual decorre da sua aplicação a Amesterdão, com aposta em processos bottom up. Esta ferramenta alicerça-se no “doughnut economics” e permite, em cocriação, fundamentar de forma holística as aspirações para o património ferroviário;
- Dois casos de estudo, sobre património industrial, memória e identidade, e princípio da intervenção mínima. Constituindo referência internacional o complexo Can Batlló (CB), pelas tecnopolíticas na sua regeneração, e como referência nacional destaca-se o Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas (ACAC) cujo exemplo responde a programa sustentável, onde património industrial coabita com centro cultural e residências artísticas.

Sequentemente para o retrato do lugar ferroviário apresenta-se duas das quatro lentes do guia, constituindo-se como a nossa ferramenta basilar para a discussão pública, sobre as aspirações a cocriarmos. E por fim, apresenta-se o ensaio metodológico para a elaboração do projeto que se quer participado em todas as etapas e suas interconexões, nas diferentes fases do processo cocriativo, desde o problema à solução para o lugar.

## 02.1 Casos de Estudo

### 02.1.1 “Creating City Portraits” Amesterdão

Esta metodologia constitui-se como ferramenta transformadora, cujo projeto piloto foi aplicado em várias cidades, nomeadamente: Harvard; Portland e Filadelfia, em 2019; e Amesterdão, em 2020, onde foi desenvolvido o guia *Creating City Portraits – A methodological guide from The Thriving Cities Initiative* (2020), por: Kate Raworth do Donut Economics Action Lab (DEAL); e Janine Benyus do Biomimicry 3.8.; em colaboração com C40; DEAL; Circle Economy; e Fundacion KR.

*The Thriving Cities Initiative* (TCI) é o guia metodológico, de iniciativas para tornar cidades prósperas, com cocriação de abordagens de resposta ao desafio do século XXI, ultrapassando o crescente impacto das crises que têm vindo a suceder-se, na construção de lugares que carecem de transformações para criar sociedades e economias socialmente justas e ecologicamente seguras, adotando uma abordagem integrada e inclusiva para reduzir as emissões de carbono e adaptação às alterações climáticas, maximizando e distribuindo benefícios sociais, ambientais e económicos de forma equitativa.

O retrato da cidade de Amesterdão é uma ferramenta disponível gratuitamente aos interessados no *downscaling* do *doughnut* e constitui-se como caso de estudo com potencial para aplicação em cidades

ou lugares, com as mais diversas escalas e latitudes.

Para a obtenção do processo e resultados mais eficazes o guia TCI recomenda que a equipa de criação do retrato da cidade/lugar deve trabalhar e envolver investigadores multidisciplinares com diversificadas competências qualitativas e quantitativas, funcionários de diversos setores da cidade/lugar, organizações cívicas baseadas na cidade/lugar e redes comunitárias.

Ao longo desta versão da metodologia, em evolução, são descritos os métodos escolhidos para criar retratos de cidades/lugares prósperos, são identificados os recursos uteis e abordagens alternativas e transversais ao processo que decorrem da adesão de praticantes que integram a comunidade DEAL e por meio do fórum de discussão cidades prósperas C40 Cities.

O guia dá-nos hipótese de representar uma ilustração instantânea de forma simples. Por um lado, combina as aspirações locais com a responsabilidade social e ecológica; por outro, é escalável apesar do guia se poder adaptar a diferentes escalas, do edifício, ao bairro, à nação e mais além. Possibilita o pensamento/tomada de decisão na cocriação territorial.

A representação resulta de quatro “lentes” cruciais, decorrentes da combinação de dois domínios (social e ecológico) a duas escalas (local e global) e cada uma dessas lentes interconectadas concentra-se, numa parte da questão abrangente, no núcleo do “retrato da cidade” que se quer localmente relevante, com a especificidade do lugar, o carácter da comunidade, e a relevância do contexto histórico e cultural. Importa procurar a comparação dos resultados desejados com o desempenho atual, apesar desta informação nem sempre existir.

Sugere ainda acompanhar o progresso e elaborar políticas relativas aos dados e informações usadas, na representação instantânea das quatro lentes do retrato, para que estes possam ser monitorizados e atualizados sistematicamente, acompanhando o progresso de cada lente, o que pode ser feito pelos locais, envolvendo-os acompanhando o processo de mediação para ajudarem a ampliar e celebrar o progresso. O retrato pode também ser usado para refletir sobre possíveis impactos e implicações das iniciativas e políticas em consideração.

As representações instantâneas e holísticas das lentes podem ainda constituir-se como elementos-chave para discutir questões complexas, considerando que cada lente retrata apenas uma fração dos dados possíveis da cidade que podem ser mostradas, em vez de sobrecarregar as partes interessadas com detalhes. O retrato da cidade visa envolvê-las com dados criteriosamente selecionados e citações que representam o todo e fornecem uma visão geral perspetivada, promotora da reflexão holística sobre dinâmicas complexas que sustentam interconexões.

As quatro lentes juntas permitem reunir a realidade atual e destinam-se a iniciar e informar uma discussão pública sobre o que significaria para a sua cidade alcançar as aspirações locais, respeitando os direitos e aspirações dos agentes no território e do planeta vivo. Isto é, o retrato permite ajudar a abrir discussões sobre possíveis caminhos transformativos.



Figura 5 Nove maneiras de mudar o lugar numa transformação ativa.

Fonte: Doughnut Economics Action Lab; Biomimicry 3.8; C40 Cities; Circle Economy; KR Foundation. (2020). p.9. TCI\_Criando\_Retratos\_Cidade\_Guia Metodologico\_Português.pdf in <https://doughnuteconomics.org/tools-and-stories/14>

O guia provou ser um desafio e um ponto de partida instigante para explorar a dinâmica socioeconómica e ecológica que leva ao comportamento de consumo intensivo, padrões de estilo de vida e desigualdades sistémicas. Em simultâneo, convida a cidade a criar uma visão mais holística sobre o que significa prosperar por meio de processo iterativo de mudança estabelecido no que designam como as nove maneiras de tornar o retrato da cidade numa ação transformativa (figura 5).

Para a construção das representações instantâneas e holísticas, utilizam múltiplos recursos uteis que informam os diagnósticos relativos à cidade de Amesterdão. As representações iniciam-se pela lente local-social e para o efeito no guia são selecionados um conjunto de dimensões sociais, a maioria derivadas da fundação social do *doughnut*, sendo estes extraídos dos ODS. Porem, outras dimensões como comunidade, cultura e igualdade na diversidade vão além dos ODS e as dezasseis dimensões são agrupadas em quatro *clusters*, sobre a aspiração dos residentes para tornar a cidade num lugar: Saudável – alimentos nutritivos, água limpa, boa saúde e habitação decente; Conectado - conectividade com a Internet, mobilidade urbana, senso de comunidade e acesso à cultura; Habilitado – com boa educação, trabalho decente, renda suficiente e acesso a energia acessível; e Empoderado - voz política, igualdade social, igualdade na diversidade (incluindo género e raça) e paz e justiça.

Sequentemente, realizaram a análise através da lente local-social, mediante um conjunto de ações que coletivamente traduzem-se na fundação social deste lugar, posicionando o impacto das aspirações no limite inferior do *doughnut*, com a seguinte representação instantânea elaborada para Amesterdão:

a. Lente Local-Social: o que significa para o povo o prosperar da cidade?

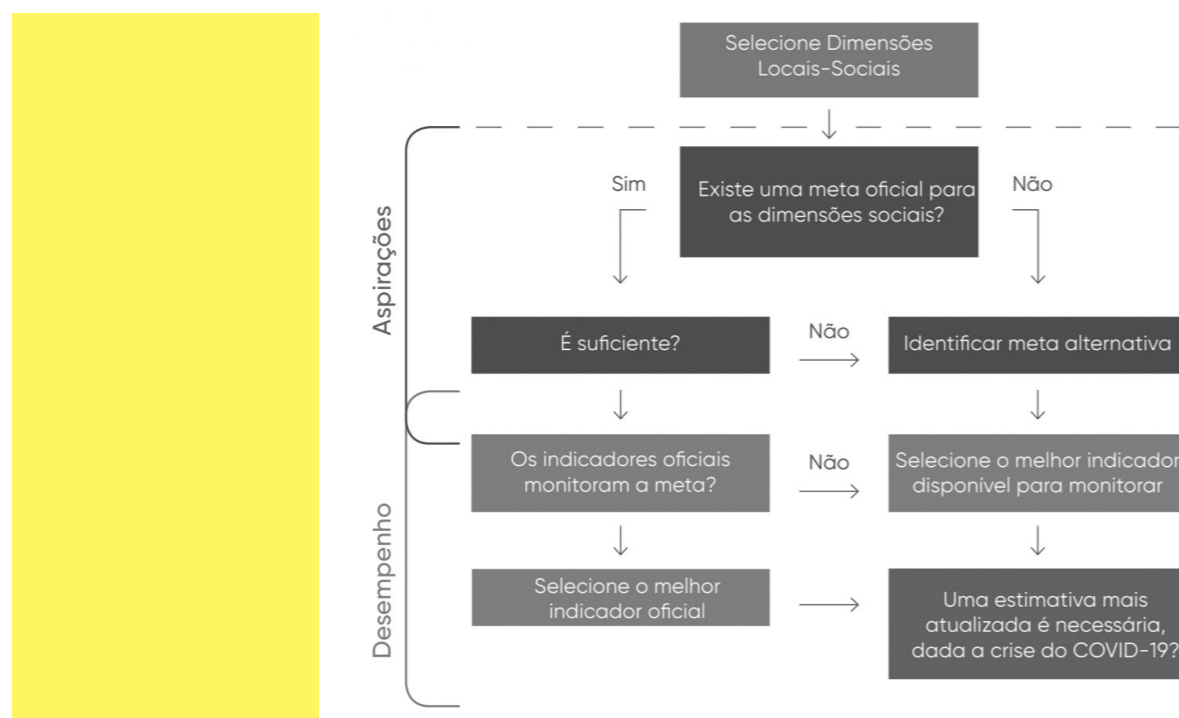


Figura 6 O Local – Social: árvore de decisão

Fonte: IDEN; p.11.

## O QUE SIGNIFICA PROSPERAR PARA AS PESSOAS DE AMESTERDÃO?

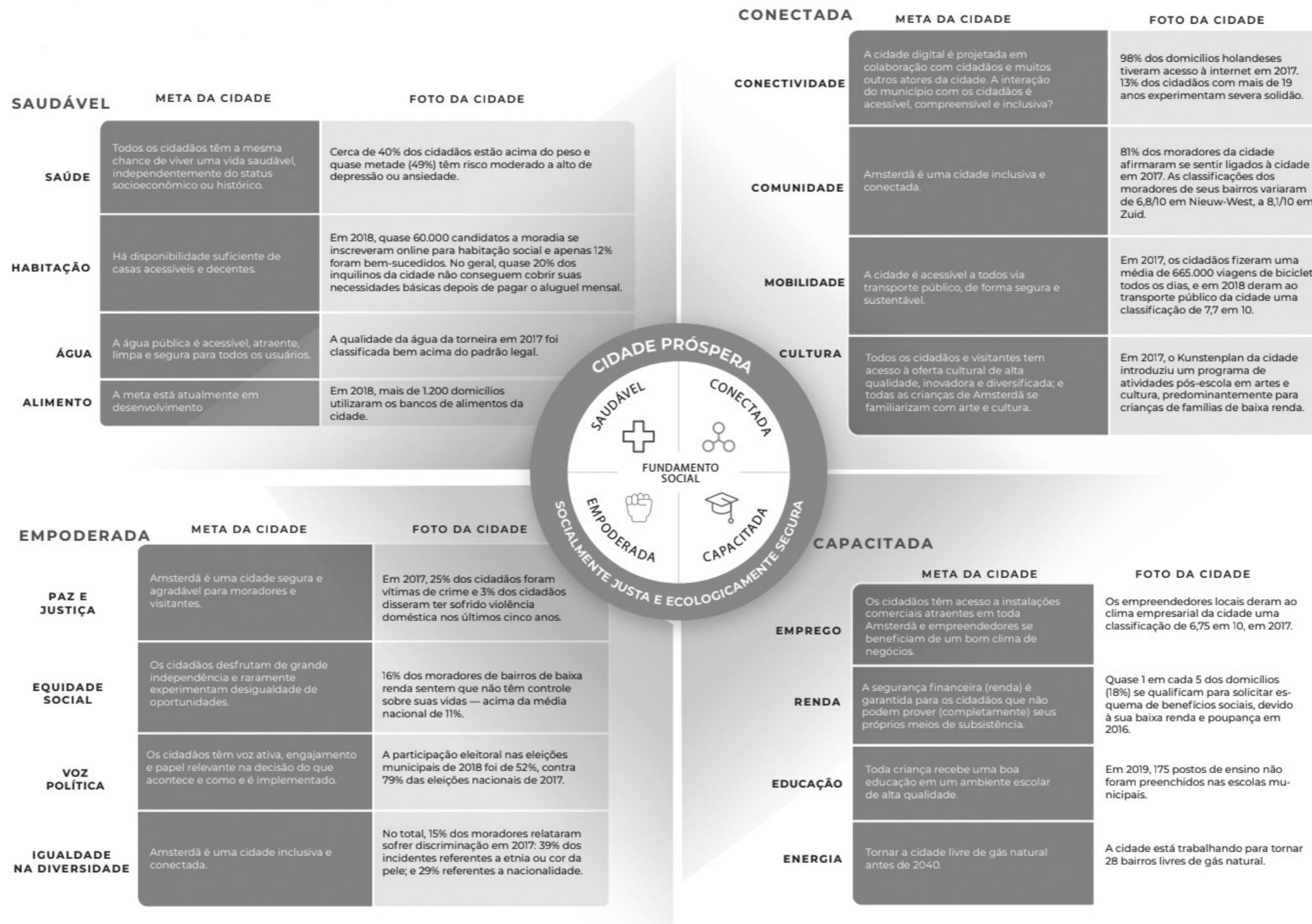


Figura 7 Lente Local-Social de Amsterdão  
Fonte: IDEN; pp.14 e 15.

Ao nível local surge também a representação instantânea com referência ecológica, baseada nos fluxos mensuráveis dos ecossistemas da natureza, os quais têm de ser considerados, para levar à excelência os benefícios e serviços conducentes à criação de condições de vida, tendo em conta que estes serviços dos ecossistemas permitem: purificar o ar; limpar a água; moderar o clima; regenerar o solo; armazenar carbono; água potável; abrigar espécies; entre outras componentes. E para estes tópicos de carácter ecológico, sempre existirem, utilizam-se bases de dados e estudos.

### b. Lente Local-Ecológico: O que significa a cidade prosperar dentro do seu habitat natural?

Nesta lente analisa-se como a cidade gera os serviços dos ecossistemas, se o habitat em redor é saudável e se os edifícios, estruturas verdes e infraestruturas trabalham em conjunto para purificar o ar, filtrar a água, armazenar o carbono e abrigar a biodiversidade enquanto local de alto desempenho dos ecossistemas.

A mudança do paradigma projeta cidades através da prática inovadora da biométrica que oferece: uma visão única de cada cidade como parte do ecossistema onde está inserida; e uma abundância de estratégias de intervenção informadas pela natureza permitindo criar resiliência e a regeneração urbana. Assim, para os retratos dos limites planetários, emerge a representação a partir da lente local-ecológica, com a qual as cidades passam a ter oportunidade de monitorizar e aumentar a ambição das suas metas ambientais, através de indicadores mensuráveis, para o efeito o guia fornece o seguinte esquema do processo de tomada de decisão para a criação desta lente.

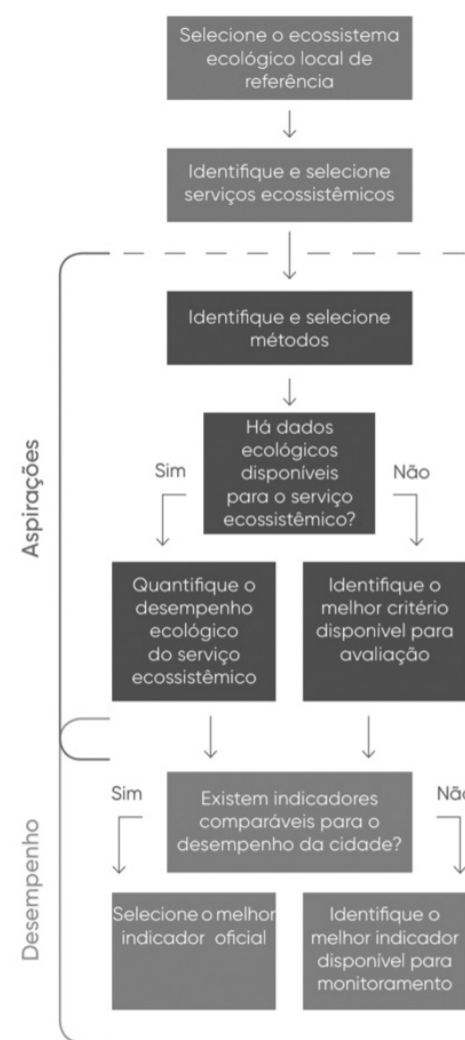
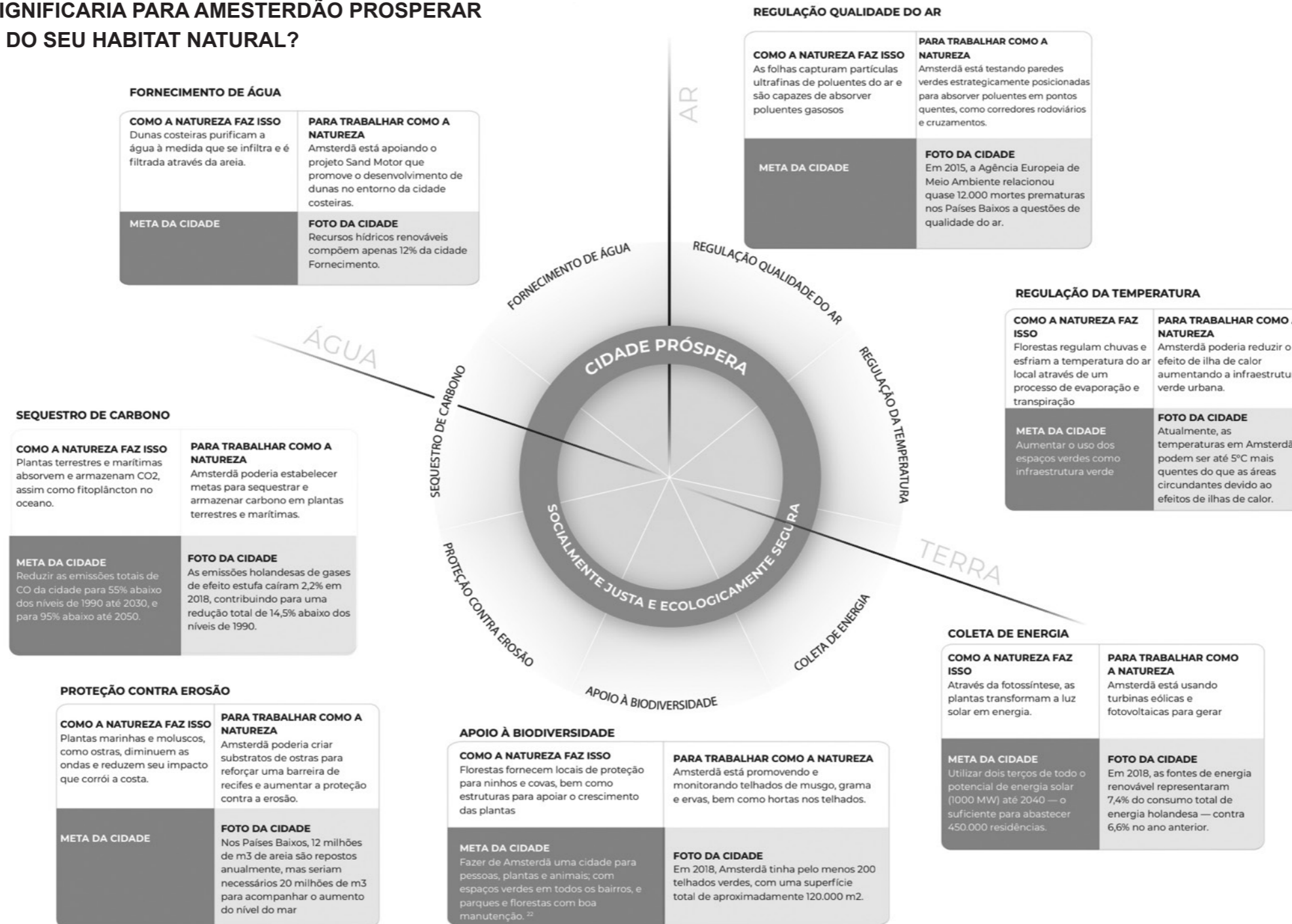


Figura 8 O Local – Ecológico: árvore de decisão  
Fonte: IDEN; pp.17.

Analisados os dados e indicadores existentes para a cidade foi criada a representação instantânea para Amesterdão relativamente à questão como prosperar dentro do seu habitat natural?

### O QUE SIGNIFICARIA PARA AMESTERDÃO PROSPERAR DENTRO DO SEU HABITAT NATURAL?



Ainda dentro dos limites planetários do *doughnut* surge a seguinte lente.

### C. Lente Global-Ecológica: Qual o impacto do lugar em estudo na saúde de todo o planeta?

Esta lente inquirir como os recursos incorporados em produtos e serviços consumidos, pelas pessoas na sua cidade, podem ser entendidos no planeta sem degradar o ponto crítico dos sistemas de suporte

de vida da Terra, ou seja, na sua essência esta lente compara o consumo da cidade face ao quinhão justo dessa cidade perante o uso sustentável dos recursos ao nível global.

Comparativamente às outras lentes, esta é relativamente técnica porque combina dois campos de conhecimento em evolução e traduz-se em abordagens para *downscaling* dos limites dos lugares e o contabilizar da “pegada ambiental”. Na lente global-ecológica o ponto de partida, definidor do conjunto de dimensões, são os nove limites planetários constituintes do teto ecológico do *doughnut*. Para efetivamente formalizar-se uma sustentabilidade responsável, perante a visão global e integrada da sustentabilidade, o guia apresenta o seguinte processo geral.

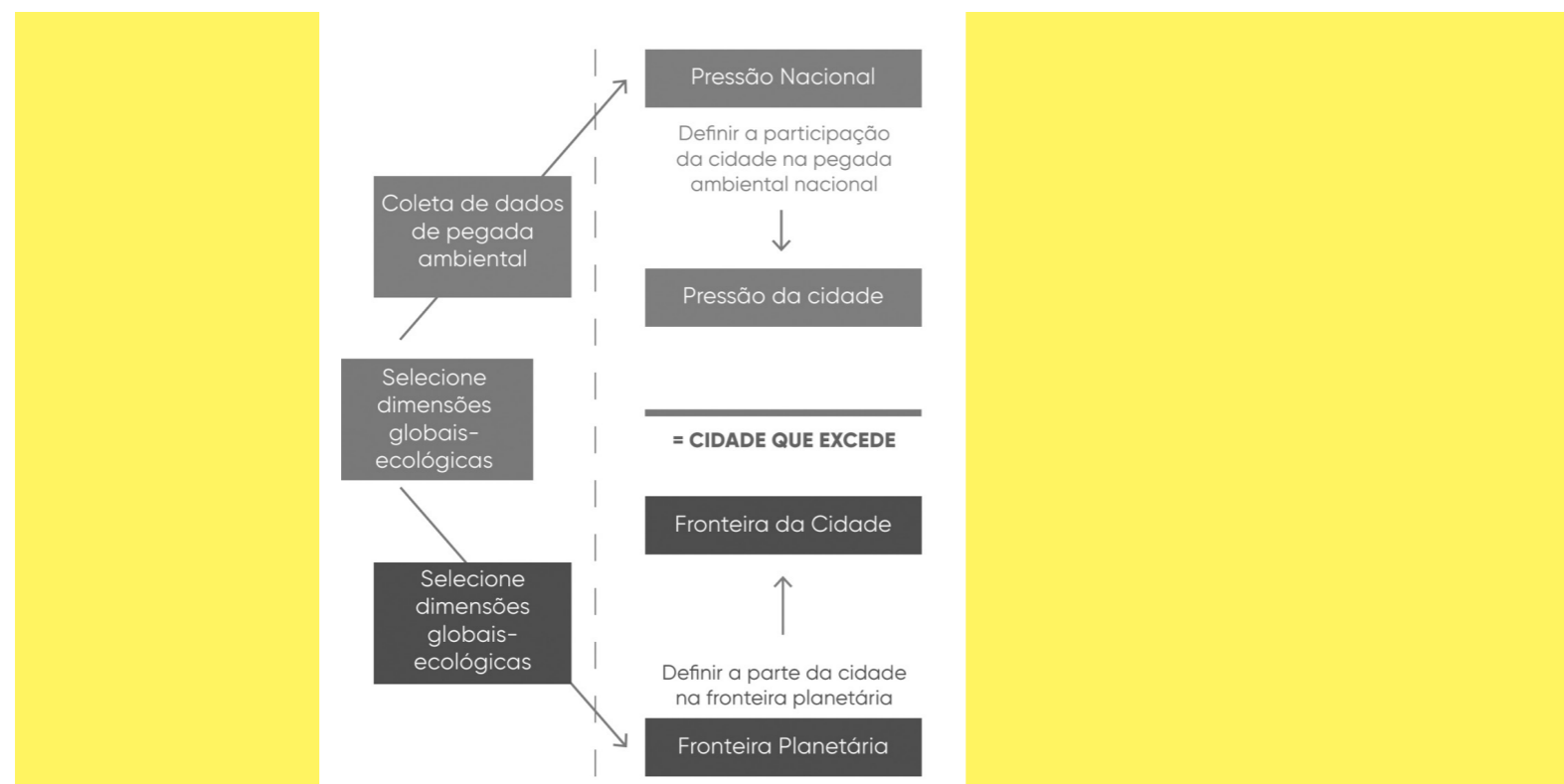


Figura 10 O Global – Ecológico: árvore de decisão  
Fonte: IDEN; pp.23.

Contudo, para a definição das quotas da cidade geralmente usam uma abordagem *per capita* para determinar as quotas de escala global da cidade perante os limites ecológicos. Em simultâneo, dada a grande responsabilidade das nações perante o consumo excessivo de recursos, face aos limites planetários, especificam que as cidades nessas nações devem assumir o compromisso de voltar rapidamente para dentro dos limites planetários e para o efeito o guia elaborou a seguinte visão geral sobre os princípios de partilha para os limites ecológicos globais.

Para quantificar a lente global-ecológica em Amesterdão existem no apêndice do guia detalhes dos indicadores e fontes utilizados, incluindo uma explicação adicional dos métodos usados para calcular a fronteira das mudanças climáticas. A representação desta lente, na determinação do impacto da cidade na saúde do planeta, para o retrato de Amesterdão (figura 12).

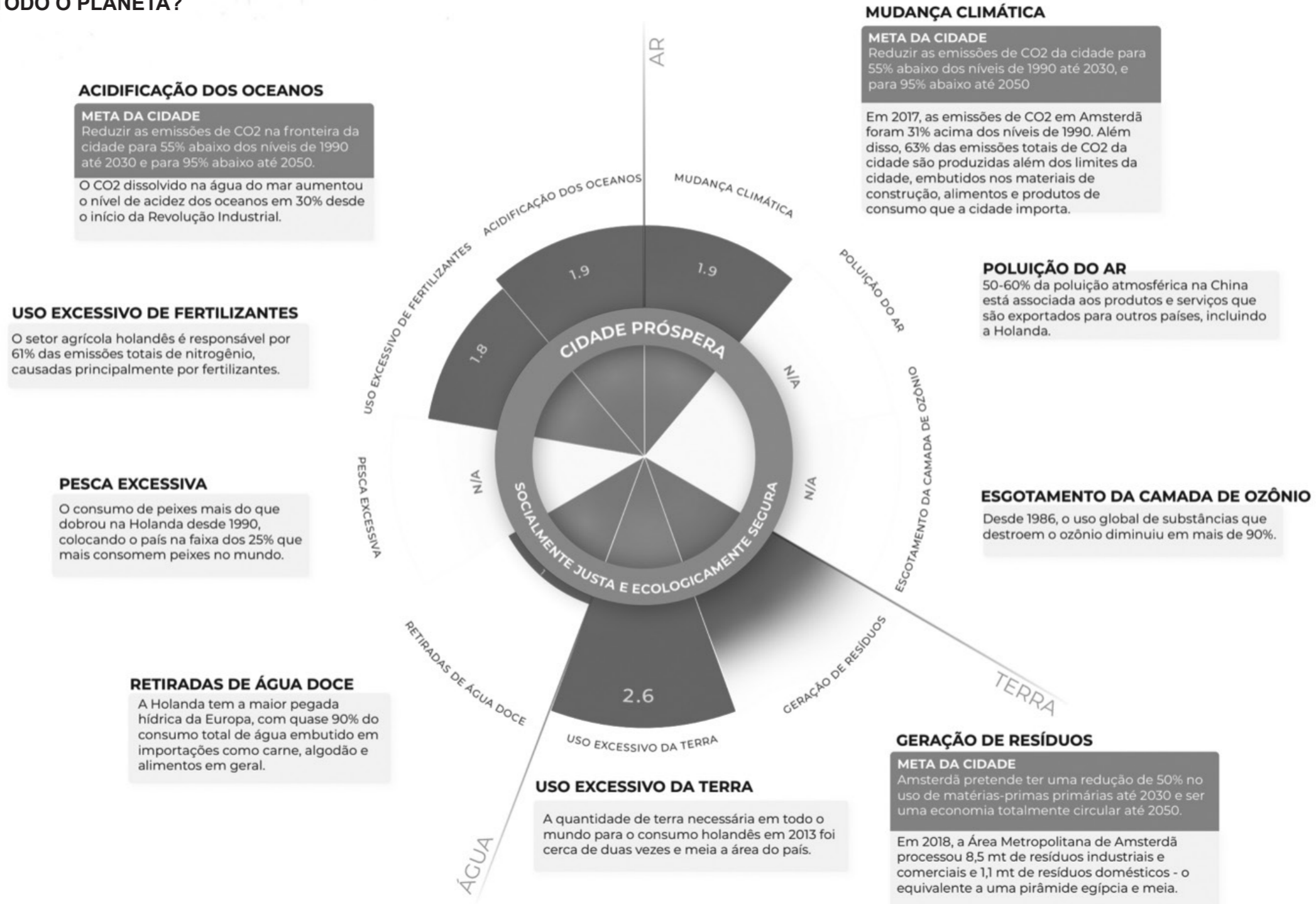
Princípio de Compartilhamento	Descrição
<b>Igualdade</b>	As pessoas têm direitos iguais de usar recursos, resultando em uma parcela igual per capita. A igualdade pode ser estabelecida entre pessoas em um determinado ano ou entre pessoas ao longo do tempo.
<b>Capacidade</b>	Os locais têm diferentes níveis de riqueza econômica. Locais com maior capacidade financeira poderiam contribuir proporcionalmente mais para os esforços de mitigação ou usar menos do que sua parcela alocada de recursos, uma vez que sua capacidade de pagamento é maior.
<b>Direito ao Desenvolvimento</b>	As pessoas têm o direito a ter uma vida decente (por exemplo, direitos de suprir necessidades básicas). Locais com menores níveis de desenvolvimento poderiam, assim, ter alocados mais recursos para atender aos objetivos de desenvolvimento.
<b>Necessidades</b>	As pessoas têm necessidades de recursos diferentes. Isso pode ser devido à idade, ao tamanho da casa em que vivem ou à sua localização. Como resultado, seu direito aos recursos poderia ser diferenciado.
<b>Soberania</b>	Os países têm o direito legal de usar seu próprio território da forma como decidirem. Isso implica que os níveis atuais de pressão ambiental (gerados internamente e em economias estrangeiras) são tomados como pontos de partida para o compartilhamento das fronteiras Global-Ecológicas em escalas nacionais e subnacionais.

Fonte: Adaptada da Agência Europeia do Meio Ambiente (2020)<sup>31</sup>

Figura 11 Visão geral dos princípios de partilha para os limites ecológicos globais.  
Fonte: IDEN; pp.24.



## QUAL É O IMPACTO DE AMSTERDÃO NA SAÚDE DE TODO O PLANETA?



Finalmente, aparece a representação instantânea nas dimensões sociais globais.

### d. Lente Global-Social: o que significaria para a cidade respeitar o bem-estar das pessoas em todo o mundo?

Cada cidade tem um padrão único de conexões com outras partes do mundo, moldadas pela sua localização, história, comércio e cultura. E esta lente para o retrato da cidade questiona como esses padrões

Figura 12 Lente Global-Ecológica de Amsterdão.  
Fonte: IDEN; pp.26 e 27.

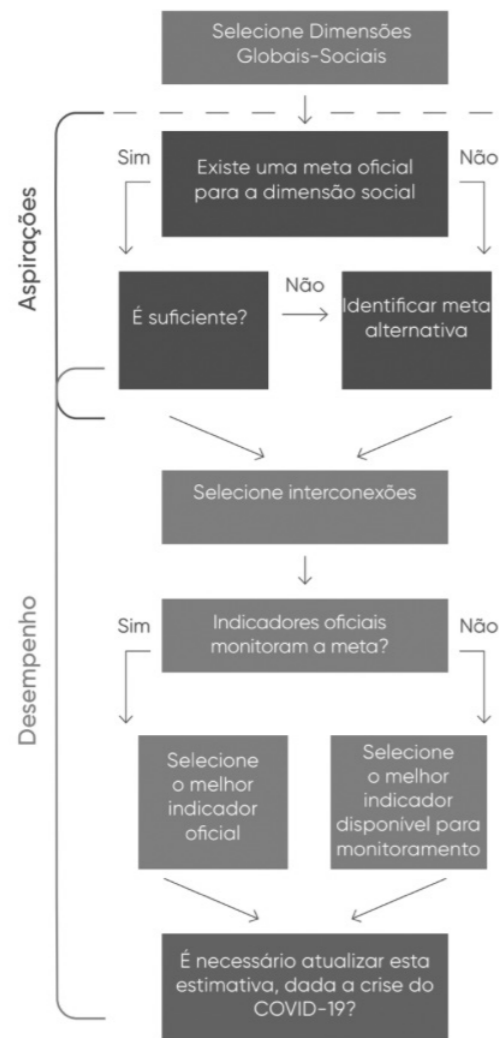


Figura 13 O Global – Social: árvore de decisão  
Fonte: IDEN; p.29.

e interconexões fluem e geram impactos diretos e indiretos, sejam eles positivos ou negativos, para o bem-estar das pessoas no mundo. Muitos desses impactos, e as questões globais que eles tocam, estão para além do desígnio das metas da cidade e esta lente procura trazê-los como parte do reconhecimento holístico das implicações globais da vida na cidade, apresentado pelo seguinte esquema de decisão.

As dimensões que compõem esta lente são retiradas dos ODS por se constituírem como um reconhecimento internacional do padrão mínimo de bem-estar humano para todas as pessoas. E tal como a lente local da fundação social do *doughnut*, as suas dimensões também são agrupadas em ser saudável, conectado, habilitado e capacitado. O TCI considerou as metas dos ODS como suficientes, porém estas podem ser debatidas em função de cada contexto.

Existem muitos caminhos pelos quais a vida numa cidade pode afetar mundialmente o bem-estar das pessoas, dada a diversidade dos atores envolvidos e as muitas formas de interconexão. Assim, o guia apresenta a tabela (figura 14) com as diferentes interconexões sociais globais ilustrativas de cidades.

Realizaram análises documentais de relatórios de pesquisa e publicações, focados na conexão entre cadeias de fornecimento, direitos dos trabalhadores, e direitos humanos. Sequentemente, analisaram os estudos, com evidências documentadas, relacionadas com alimentos, roupas e produtos eletrônicos à venda com impactos positivos e negativos sobre subsistência, direitos laborais e impactos na comunidade mundial. Finalmente, identificaram e mapearam os impactos recorrentes para as metas relacionadas com o desenvolvimento sustentável, o que consequentemente permitiu a seleção de estatísticas, evidências qualitativas e citações da vivência das pessoas, permitindo a representação do desempenho da cidade pela lente social-global.

Atores em cada cidade	Participa de diversas atividades	Isso afeta grupos sociais em todo o mundo
<b>Domicílios</b> • famílias • vida compartilhada	<b>Compras</b> • serviços • produtos	<b>Domicílios</b> • renda • aspiração social • oportunidade
<b>Organizações civis</b> • grupos religiosos • grupos comunitários • clubes	<b>Transferências de renda</b> • Remessas • filantropia	<b>Comunidades</b> • emprego • grilagem de terras • poder/intimidação
<b>Empresas</b> • pequenas e médias empresas • corporações • instituições financeiras	<b>Influência cultural</b> • redes intermunicipais • bolsas de estudo • esportes e artes • legado e liderança	<b>Trabalhadores</b> • salários e ganhos • termos e condições
<b>Instituições públicas</b> • Prefeitura • hospitais • escolas • universidades • concessionárias de serviços públicos	<b>Práticas e inovações</b> • modelos de negócios • tecnologia • ação comunitária	<b>Estudantes</b> • conhecimentos e habilidades • inspiração • oportunidade

Figura 14 Ilustração Social Global das interconexões das cidades  
Fonte: IDEN; p.30.

## QUAL É O IMPACTO DE AMSTERDÃO NO BEM-ESTAR DAS PESSOAS EM TODO O MUNDO?

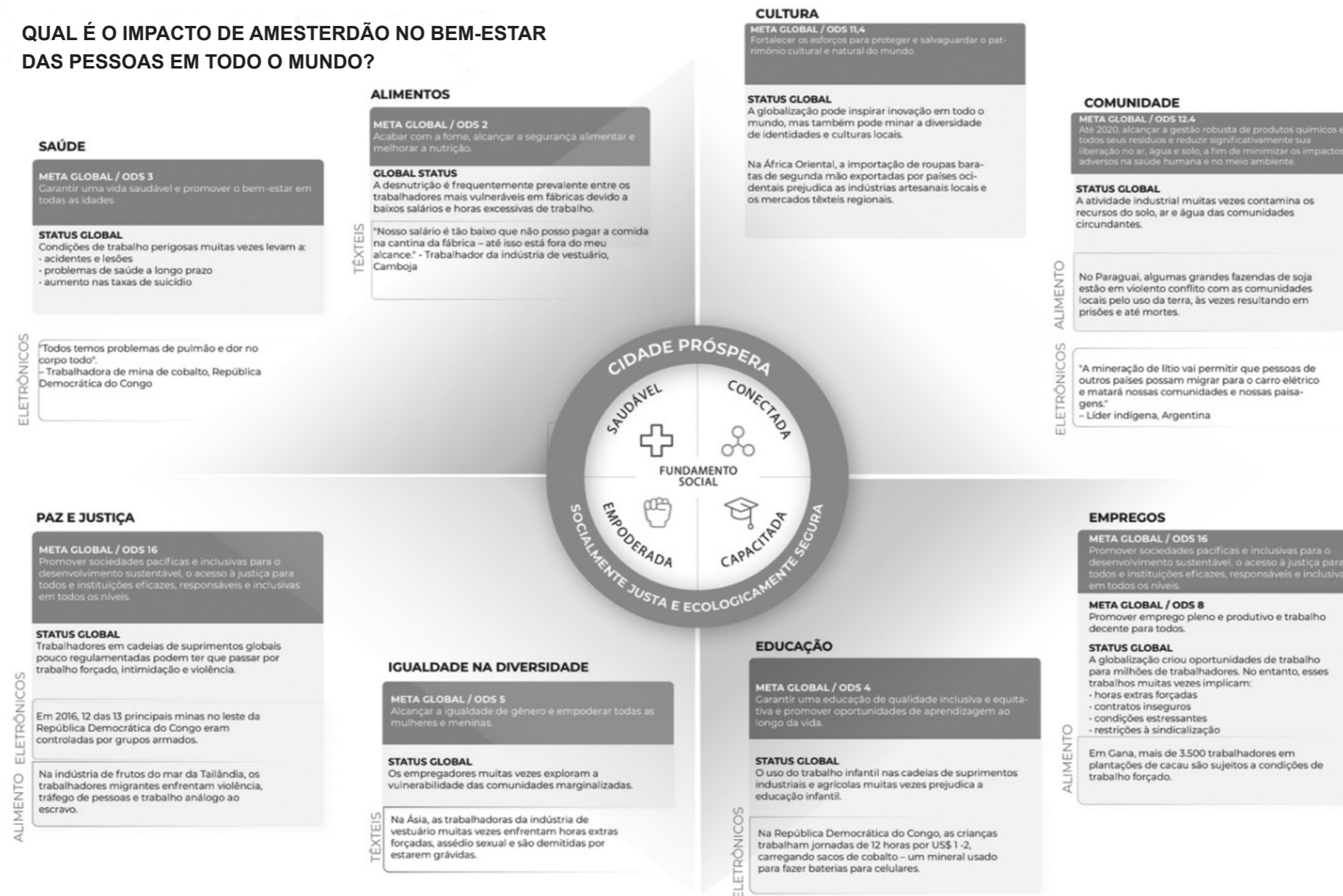


Figura 15 Lente Global-Social de Amsterdão  
Fonte: IDEN; pp.32 e 33.

As quatro lentes combinadas, no retrato da cidade, constituem-se como ferramenta facilitadora de novas formas de pensar com inspiração na ação transformadora, tornando as cidades prósperas para as pessoas e planeta, localmente e globalmente, permitindo conhecer melhor o lugar quando esta for colocada em prática, mediante processos participados, pela rede dos agentes de mudança, trazendo o governo, negócios e a academia em conjunto com a inovação de PMEs e *start-ups*, cidadãos individuais e redes comunitárias, em vários níveis, analisando e conectando a ação deste o nível global ao nacional, e da cidade para a vizinhança e família. Através duma ampla gama de ferramentas e métodos que evoluem continuamente por meio da inovação e aprendizagem, como um ciclo interativo de cocriação, instigando uma nova ação e ampliando o que está a funcionar, com prática baseada no espírito da “doughnut economics”.

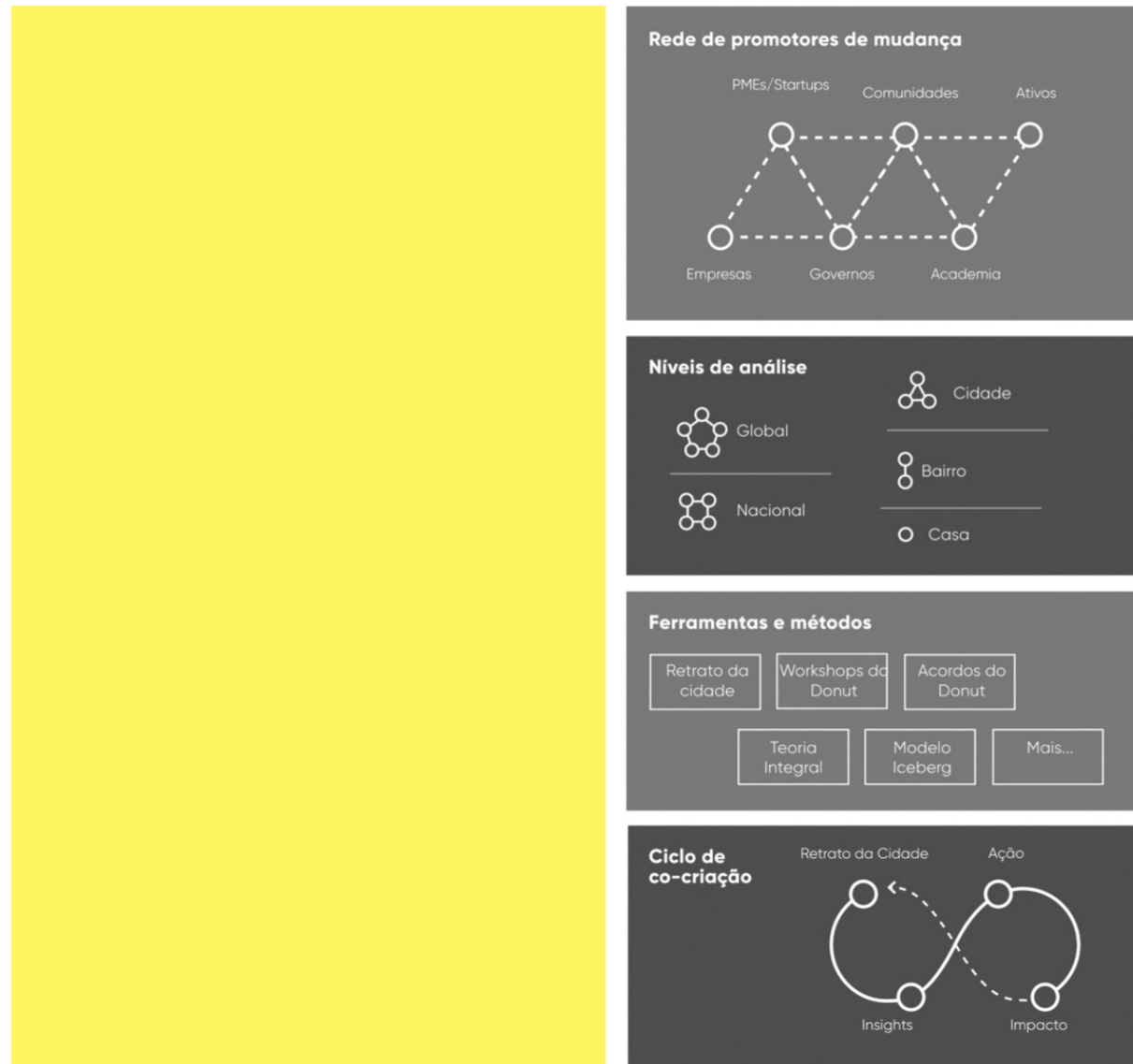


Figura 16 Como tornar o retrato da cidade numa ação transformadora.  
Fonte: IDEN; p.35.

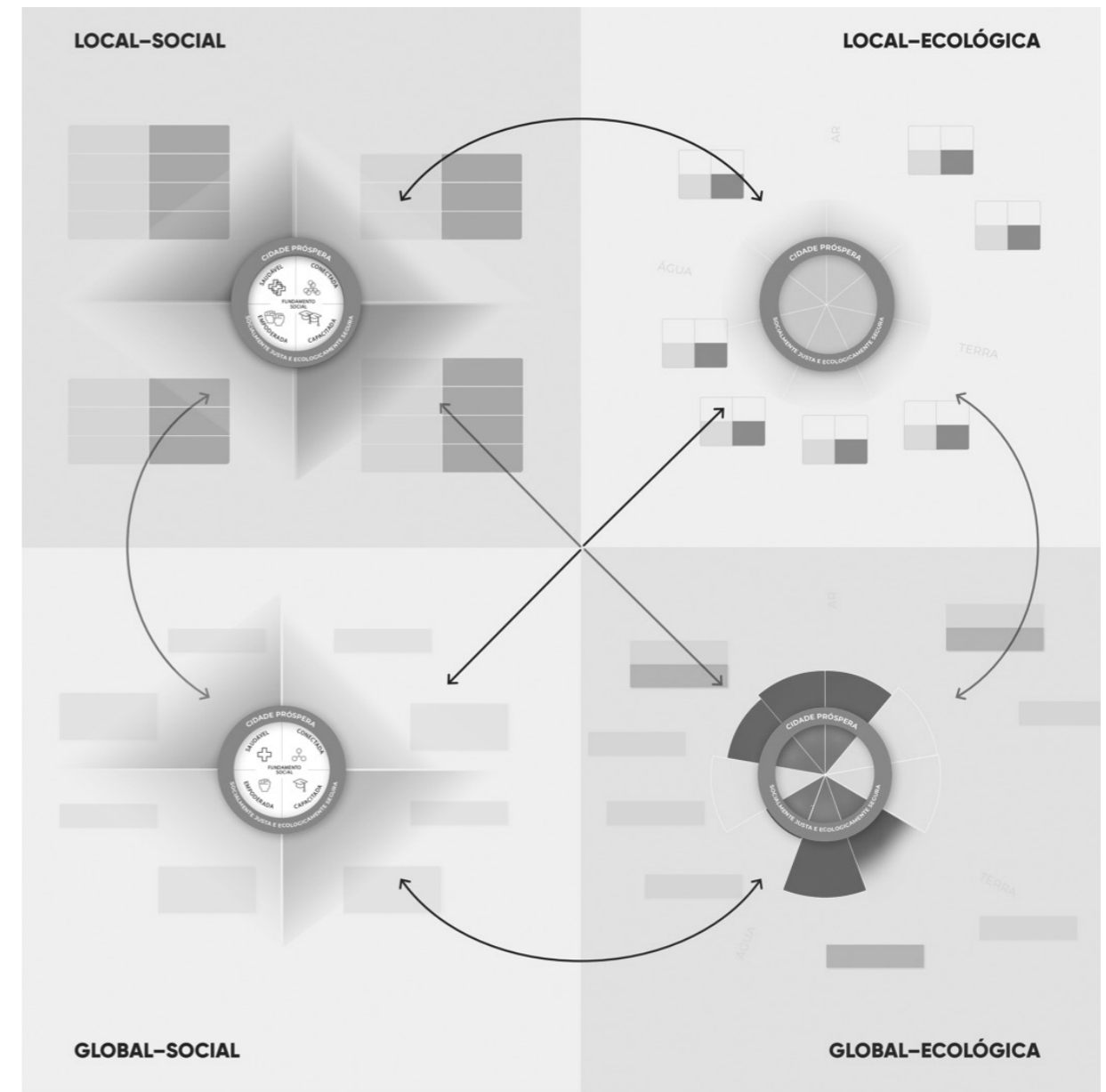


Figura 17 Do retrato público para o autorretrato da cidade  
Fonte: IDEN; p.38.

Esta metodologia permite representar os atuais desafios com novas perspetivas para desenvolvimento e análise de políticas públicas, nas quais os retratos da cidade podem ser utilizados por legisladores e interessados, base esta que alavanca oportunidades e desafios, sinergias e tensões de estratégias alternativas e, iniciativas políticas sobre considerações.

## 02.1.2 Complexo Can Batlló

Can Batlló (CB), fábrica têxtil com aproximadamente 14,5 hectares, construída em 1878, funcionou praticamente um século e partilha história, crescimento e transformação com Barcelona. Erguida a Sul do município, em Can Mangala, situada em La Bordeta com forte ligação a Sants, bairros estes integrantes do distrito Sants-Montjuïc constituídos por tecido urbano economicamente precário, muito politizado, onde há forte sentimento de pertença entre moradores, associações de base local e outras organizações sociais (Porter et al., 2013; Eizaguirre & Parés, 2019; Rossini & Bianchi, 2020).



Figura 18 Can Batlló, final do séc. XIX

Fonte: Viquipédia

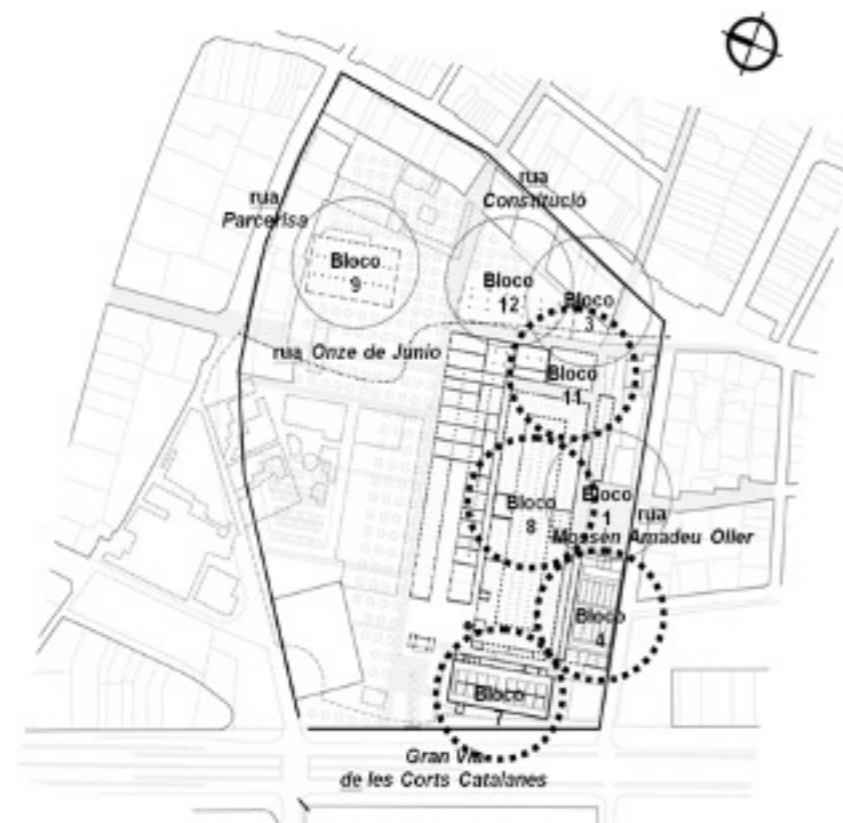


Figura 19 Edifícios do complexo.

Fonte: Adaptação da autora. in

<https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2014/10/141028-DP-Can-Batl%C3%B3-DEF.pdf>

Esta última grande unidade industrial, atualmente propriedade maioritariamente municipal integra edifícios, dos quais a nave central - bloco 8 - é classificada como Bem Cultural de Interesse Local (nível B), englobando também duas quintas: a Pelleria e a Can Bruixa (única sobrando em Sants). Em 1964, encerrou atividade devido à crise nos setores industriais e, em 1973, o Centro Social de Sants iniciou campanha de mobilização junto aos moradores do bairro exigindo a reclassificação da área de CB, reivindicando antigos espaços industriais transformados em estabelecimentos públicos e espaços verdes. Em 1976, o município aprovou um Plano Geral Metropolitano (PGM). Todavia, nenhum projeto de remodelação foi determinado continuando, por décadas, a sua degradação (Porter et al., 2013; Asara, 2019; Eizaguirre & Parés, 2019).

Em 2009, os moradores de La Bordeta e Sants associaram-se a várias organizações sociais e criaram a plataforma *Can Batlló és pel barri*<sup>3</sup> (Can Batlló é para o bairro). Lançou-se a campanha “Tic-Tac”, com o objetivo de estabelecer uma data marco (11 de junho, 2011), programada com dois anos de antecedência para coincidir com as eleições municipais, para o município tomar as providências necessárias a iniciar as obras dos equipamentos públicos e espaços verdes em CB, sob a intimação de ocupação (Porter et al., 2013; Asara, 2019; Eizaguirre & Parés, 2019; Rossini & Bianchi, 2020).



Figura 20 Demolição do muro que permitiu abrir Can Batlló ao acesso público.

Fonte: LaCol (2013)

Passadas três décadas de reclamações da comunidade, a Plataforma CB recebeu a concessão provisória de uso do Bloco 11, com 1.500 m<sup>2</sup> transformado em “Espaço Comunitário Autogerido Bloco Onze”<sup>4</sup>. Apesar do fim da campanha “Tic Tac” e a conquista do primeiro edifício, a plataforma ficou ativa

<sup>3</sup> [www.canbatllo.org](http://www.canbatllo.org)

<sup>4</sup> Espai Veïnal Autogestionat Bloc Onze

como um espaço de reflexão e reivindicação coletiva, (Rossini & Bianchi, 2020).

Desde 11 de junho de 2011 à cedência do uso do Bloc Onze os moradores têm recuperado o complexo e desenvolvido atividades socioculturais, criando hortas, biblioteca, cinema, entre outros. Este bloco foi o primeiro a ser intervencionado com liberalidades e voluntariado dos moradores, durante dois anos, tendo sido transformado num local ativo, mediante organização e tomada de decisões compartilhadas. O processo de reabilitação de CB é exemplo sobre o importante papel dos cidadãos, aos quais se associaram arquitetos voluntários (cooperativa LaCol), no agir à omissão do governo. Por coordenação horizontal, conseguiram soluções de resposta imediata, com utilização eficiente dos recursos e elevado nível de envolvimento, desenvolvendo um urbanismo tático como proposta capaz na mudança real e tangível, apesar da falta de meios económicos.



Figura 21 **Bloco Onze**

Fonte: <https://urbannext.net/bloconze-can-batllo/>

Considera-se CB como uma iniciativa social (Eizaguirre & Parés, 2019) e o Bloc Onze é o projeto âncora (Asara, 2019, p. 550). A gestão do edifício é feita pelos moradores de La Bordeta e Sants, constituindo-se como um relevante centro social do bairro, além de uso público (Porter et al., 2013, p. 535).

Nas primeiras negociações, em 2011, a administração municipal comprometeu-se também em desbloquear mais áreas da fábrica, para promover o desenvolvimento geral de CB (Ajuntament de Barcelona, 2013). Em março de 2013 a Câmara Municipal de Barcelona cedeu provisoriamente mais três edifícios de CB às entidades sociais para ampliarem as suas atividades, como o Centro Social de Sants e a Comissão de Moradores de La Bordeta (El Periódico, 2013). Paralelamente à implementação desse acordo, o Distrito de Sants-Montjuïc estabeleceu que um muro e algumas partes do complexo seriam demolidas com o objetivo de abrir CB ao bairro e tornar o acesso livre e convidativo. Essa etapa adicional foi concluída em julho do mesmo ano (Ajuntament de Barcelona, 2013). A Plataforma tem também um outro alcance e abrangência, como a cooperativa habitacional La Borda, a creche da cooperativa

Coòpolis e a escola Arcàdia.

Em março de 2019 o município aprovou a concessão de uso, superior a 13.000 m<sup>2</sup>, do complexo industrial pela Associação Espanhola de Comunidades Autogeridas de Can Batlló (Ajuntament de Barcelona, 2019a). A concessão de 30 anos, com a possibilidade de duas prorrogações de 10 anos cada é considerada um período excepcional constituindo-se como inovação na estrutura institucional legal e única no contexto catalão (Asara, 2019). De junho de 2011 a março de 2019 o município investiu 1,1 milhão de euros em CB e foi quantificado que, cada euro que a Câmara Municipal investe em CB, representa um retorno superior a cinco euros para o município (Ajuntament de Barcelona, 2019c). Foi a primeira vez em Espanha que o valor do retorno social foi incluído na concessão administrativa duma instalação pública e a concessão prevê que o município deve assumir o fornecimento dos suprimentos básicos para o funcionamento do espaço (eletricidade, água, etc.), bem como as despesas relativas a grande manutenção, segurança e reabilitação dos edifícios e o termo de concessão prevê que a Associação encarregar-se-á da manutenção do espaço, do seguro e tributos decorrentes da concessão, além de garantir o acesso público e universal ao sítio e às atividades (Ajuntament de Barcelona, 2019c).

Desde a criação da plataforma, houve tensões iniciais envolvendo a contribuição financeira feita pela Câmara Municipal e debates internos, isso porque em Sants há o forte “enraizamento da cultura de preservar a autonomia das organizações da sociedade civil” (Parés, Ospina, et al., 2017; Eizaguirre & Parés, 2019, p. 182). No caso de CB, o regulamento interno do “Bloc Onze” reforça que a autogestão tem sido a maior prioridade para os grupos que gerem o espaço, porém não significa que a colaboração mútua não aconteça, considerando que é intrínseca ao processo de prestação de serviços públicos (Nabatchi et al., 2017). Um exemplo disso foi a Modificação no Plano Geral Metropolitano (MPGM), aprovado pelo município com o objetivo de acelerar o processo de transformação de CB e apoiar a iniciativa num todo. Com a alteração do plano, os 139.200 m<sup>2</sup> se distribuem em 60.323 m<sup>2</sup> de área verde e espaços livres; 8.390 m<sup>2</sup> de rede viária; 40.747 m<sup>2</sup> de equipamentos de uso público; 27.871 m<sup>2</sup> de habitação e 1.869 m<sup>2</sup> de solo destinado para habitação social (Ajuntament de Barcelona, 2017a).

A Plataforma CB, por Assembleia Geral, tem poder de decisão e permite procurar a autossuficiência económica em todos os níveis de organização, desde que os indivíduos ou entidades que contribuam financeiramente não coloquem em causa a independência do Bloc Onze (Plataforma Can Batlló, 2012). Ou seja, os participantes só aceitam doações quando possuem autonomia para gerir os recursos, mesmo que a entidade a financiar seja o próprio município. Asara (2019) reforça que esta autonomia não envolve “exclusão” do papel do Estado e esta só foi obtida através da colaboração da Plataforma com a administração local, numa postura política assertiva e trabalho conjunto com funcionários públicos para desenvolver mais áreas de CB, coagindo o Estado a cumprir suas obrigações.

Um dos objetivos da Plataforma é mudar relações sociais, pelo estabelecimento de novas relações entre grupos ou pelo fortalecimento das relações existentes (Eizaguirre & Parés, 2019). As práticas socialmente inovadoras tornaram CB uma das experiências de autogestão mais relevantes de Barcelona (Fernández & Miró, 2016). O Bloc Onze funciona através duma estrutura de autogestão baseada em colaboração horizontal e processo participativo de tomada de decisão, no qual as propostas são dese-

nhadas de acordo com as necessidades da comunidade (Plataforma Can Batlló, 2012). Para garantir acessibilidade e transparência, todas as informações e decisões em assembleia são de acesso público e universal e as reuniões são abertas ao público.

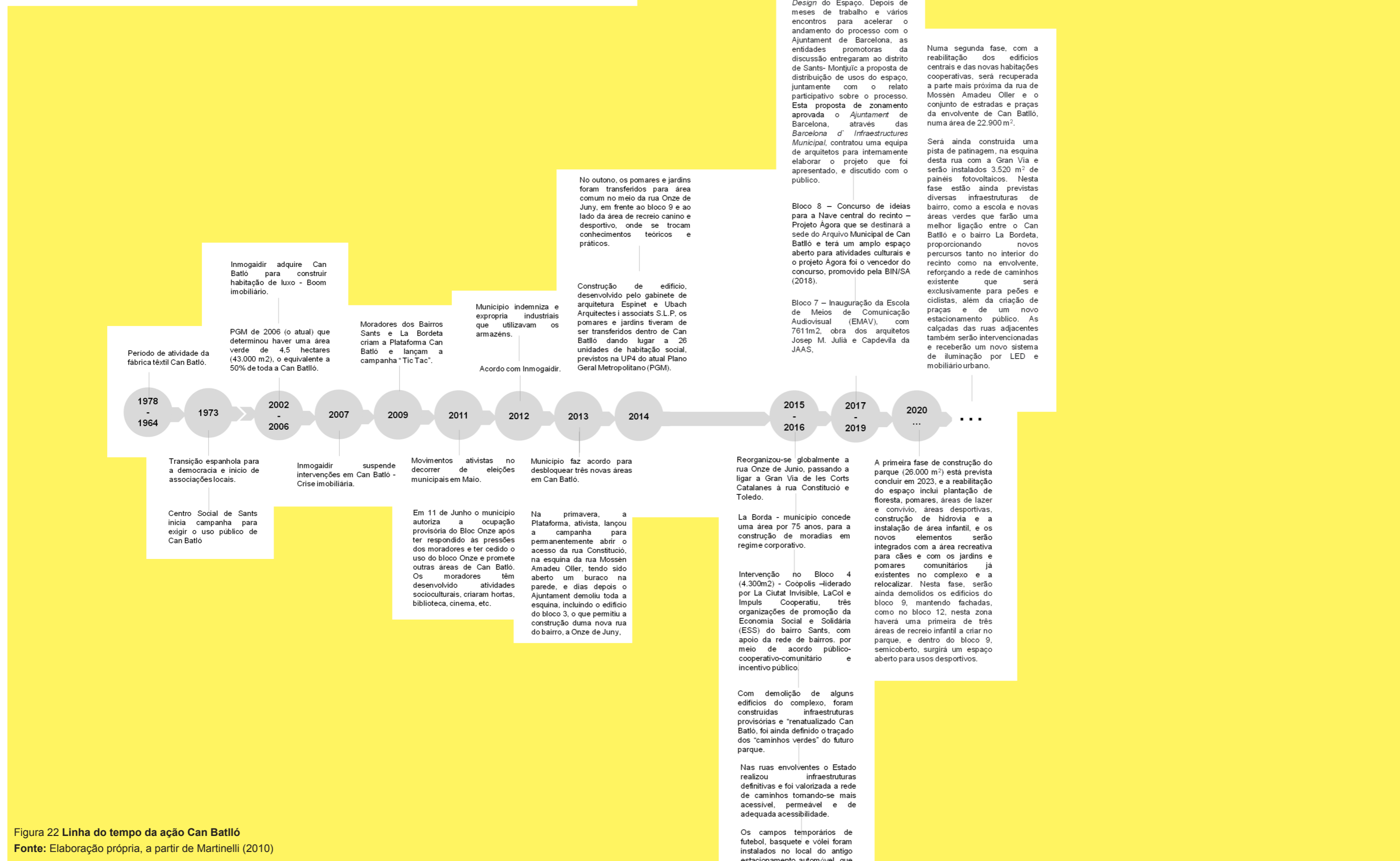


Figura 22 Linha do tempo da ação Can Batlló  
Fonte: Elaboração própria, a partir de Martinelli (2010)

Assim, num processo iniciado em *bottom up* a comunidade surge e organizou-se como Plataforma de referência pelo sucesso na regeneração do património industrial de CB com o objetivo de obrigar a administração municipal a tomar medidas quanto ao desenvolvimento do complexo outrora fabril, sob ameaça de ocupar o local. Por outro lado, pode-se afirmar que a construção do relacionamento com a administração municipal se deu de forma *bottom-linked*, porque os cidadãos desencadearam o processo, enquanto o município reconheceu a relevância do que estava a ser feito pelos cidadãos assumindo não só o sustento dessa iniciativa “por meio de práticas sólidas, regulamentadas e duradouras” (Moulaert, 2010, p. 9), comprometendo-se principalmente a expandir essa prática para toda a área de CB.

Da análise documental afirma-se que a rede de projetos da plataforma espalhou-se para outras partes da cidade concluindo-se que o envolvimento dos cidadãos nas políticas urbanas tem-se apresentado como estratégia promissora para criação de políticas urbanas mais eficientes, com retorno social para a comunidade e o território físico, bem como também permite incentivar práticas inovadoras na própria administração pública.

Inovação social	Estratégia de Can Batlló
Satisfação coletiva das necessidades humanas (materiais e imateriais) que atualmente não são satisfeitas.	Os habitantes organizaram-se para satisfazer necessidades da comunidade: cultura e formação, educação, habitação, Economia Social e Solidária (ESS) e espaços comunitários.
Empoderamento de grupos sociais marginalizados, aperfeiçoamento de capacidades e criação de identidade.	Gestão autónoma do espaço, gestão aberta e transparente. Projetos complementares entre si, com o objetivo de capacitar e empoderar os cidadãos, enquanto abre para o bairro um espaço de uso público.
Transformação sociopolítica, mudanças nas relações sociais, de poder e governança com vista a um sistema mais democrático.	A administração municipal comprometeu-se a desenvolver cada vez mais áreas de Can Batlló e reconheceu o “retorno social” gerado pela iniciativa, o que resultou em um acordo de concessão de até 50 anos (30 +10 +10anos).

Figura 23 Características socialmente inovadoras em Can Batlló  
Fonte: Elaboração própria, a partir de Martinelli (2010)



Figura 24 **Obra de Espinet / Ubach, 2014.** Edifício de habitação social, de presença robusta ao nível da rua, a entrada da garagem faz-se por um alpendre que a protege e amplia o acesso pedonal a CB, com impulsor pátio central que regula a temperatura do edifício e atua como o epicentro da sua vida comunitária.

Fonte: Fotografias de Pedro Pegenaute

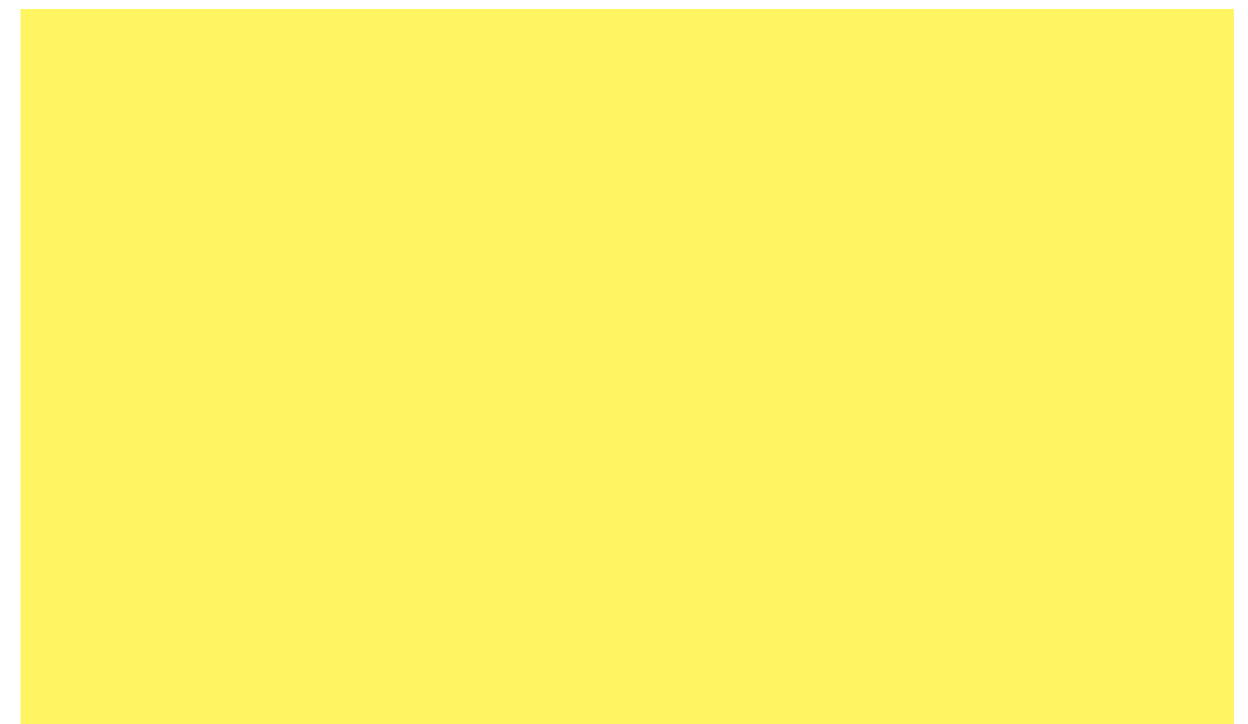






Figura 25 Bloco 4 - Instalações Coòpolis.

Fonte: [https://ajuntament.barcelona.cat/bombers/en/noticia/coopolis-starts-operating-at-can-batllo-with-the-challenge-of-driving-the-social-economy\\_502810](https://ajuntament.barcelona.cat/bombers/en/noticia/coopolis-starts-operating-at-can-batllo-with-the-challenge-of-driving-the-social-economy_502810)



Figura 26 Bloco 7 antes da intervenção.

Fonte: Josep M. Julià i Capdevila; Fotografia: Adrià Goula  
<https://arquitecturaviva.com/works/emav-can-batllo-barcelona-8>

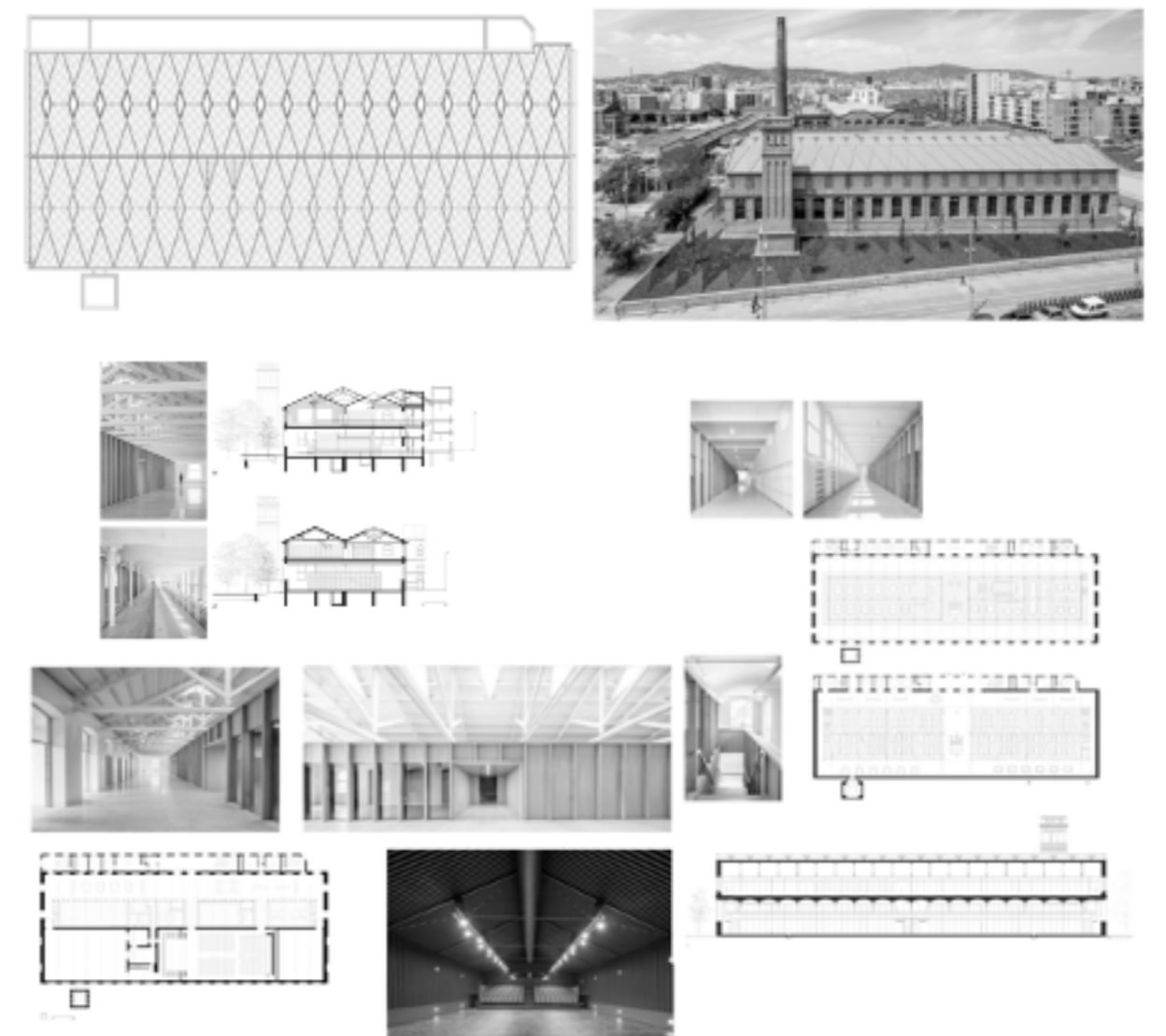


Figura 27 Intervenção no Bloco 7- Escola de Meios de Comunicação Audiovisual (EMAV).

Fonte: Projeto- Josep M. Julià i Capdevila; Fotografia- Adrià Goula  
<https://www.jaas.cat/emav-can-batllo>

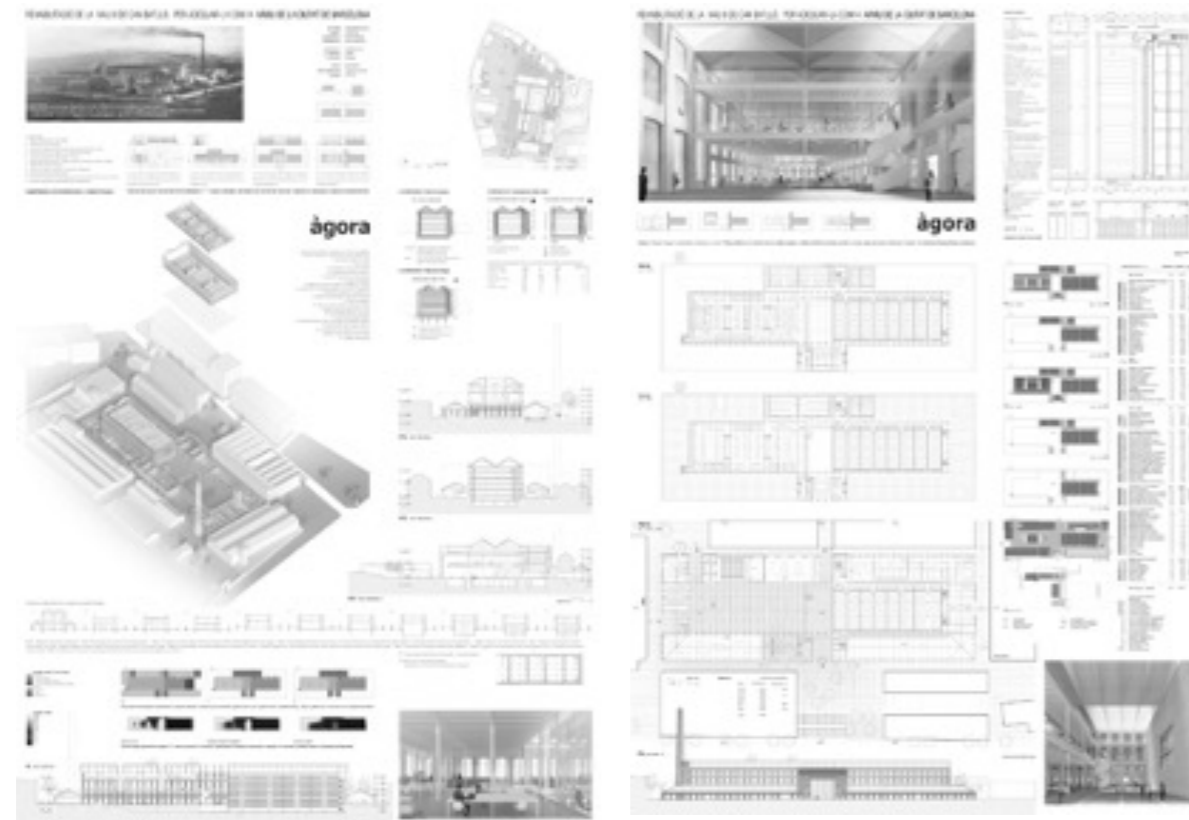


Figura 28 Proposta vencedora do concurso para a reabilitação do Bloco 8.  
 Fonte: Equipa OP, Mendoza Partida e Ramon Valls.



Figura 29 Proposta de usos para o parque Can Batlló  
 Fonte: in <https://media-edg.barcelona.cat/wp-content/uploads/2019/03/11135513/PI%C3%A0nol-usos-Parc-Can-Batl%C3%B3-web.pdf>



Figura 30 Projeto do parque de Can Batlló  
 Fonte: in [https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/projecte-espai-verd-aigua-patrimoni-industrial-bordeta-constitucio-parcerisa-granvia-amadeu-oller\\_1028847](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/projecte-espai-verd-aigua-patrimoni-industrial-bordeta-constitucio-parcerisa-granvia-amadeu-oller_1028847)

### 02.1.3 Arquipélago Centro de Artes Contemporâneas (ACAC)

O projeto do ACAC, sito na Ribeira Grande, Ponta Delgada, de autoria dos arquitetos João Mendes Ribeiro e, Francisco Vieira de Campos e Cristina Guedes, do Menos é Mais Arquitetos. A intervenção ocupa uma área de 12.914 m<sup>2</sup>, requerida pela Direção Regional da Cultura dos Açores (DRAC) visa unir as diferentes escalas e tempo, das partes que constituem o complexo da antiga fábrica de álcool/tabaco. A obra, concluída em 2014, tem sido muito premiada constituindo-se como referência, pela adaptação do património industrial a residência artística e polo cultural.

É um projeto transdisciplinar com missão de divulgar, criar e produzir cultura emergente e de troca de experiências, bem como de interface para as pessoas, conhecimento e eventos, mediante uma conceção que mantém o carácter industrial do todo, e destaca o diálogo entre o edifício industrial existente e a nova construção (centro de artes e cultura, instalações de armazenamento, salão multiuso / artes performativas, laboratórios, estúdios-ateliers de artistas), na procura de unir as diferentes escalas das suas partes através da manipulação pictórica da forma e da materialidade.

O edificado existente é notável pela alvenaria aparente de pedra vulcânica e os novos edifícios são marcados pela forma abstrata, sem referência ou alusão a qualquer linguagem, construídos em betão aparente com inertes de basalto local, com variações altimétricas e textural das superfícies, complementando a relação cheio/vazio da massa com os vazios dos pátios. Com uma identidade que decorre da mudança discreta entre a preexistência e os dois novos edifícios, decorrentes da estratégia de contenção das instalações, introduzidas para aumentarem a eficiência espacial e funcionalidade hierárquica das diferentes áreas do complexo outrora fabril.

Os novos edifícios, através da contenção e gesto mínimo na implantação estratégica dos canais de infraestruturação, abrigam as funcionalidades requeridas, com condições especiais, não compatíveis com a espacialidade dos edifícios pré-existentes com características que pretendemos preservar. Pelo que o novo programa reinventa o edifício existente e são colocados, de forma discreta, dois edifícios, sendo claro o que é de um determinado período e o que se lhe acrescenta, sem ferir ou desvirtuar as estruturas espaciais e construtivas do conjunto.

O contexto e contiguidade estabelecem autonomia ao objeto, e o novo espaço público materializa-se numa praça/pátio central com fronteiras definidas, entre o público e o privado, de lazer e de trabalho, onde a arte coabita com a vida.

A intervenção assenta no princípio da intervenção mínima e o desempenho sustentável dos edifícios foi abordado mediante a sua materialidade (estruturas, infraestruturas) e a perceção do conhecimento artesanal existente enriquecido pela forma atemporal do edifício. Como medidas sustentáveis adotaram sistemas passivos, proporcionadores de conforto aos utentes, através da densidade das paredes de betão que oferecem inércia e eficiência energética, e reaproveitada a água da chuva.



Figura 31 **Obra ACAC**  
Fonte: Fotografias José Campos

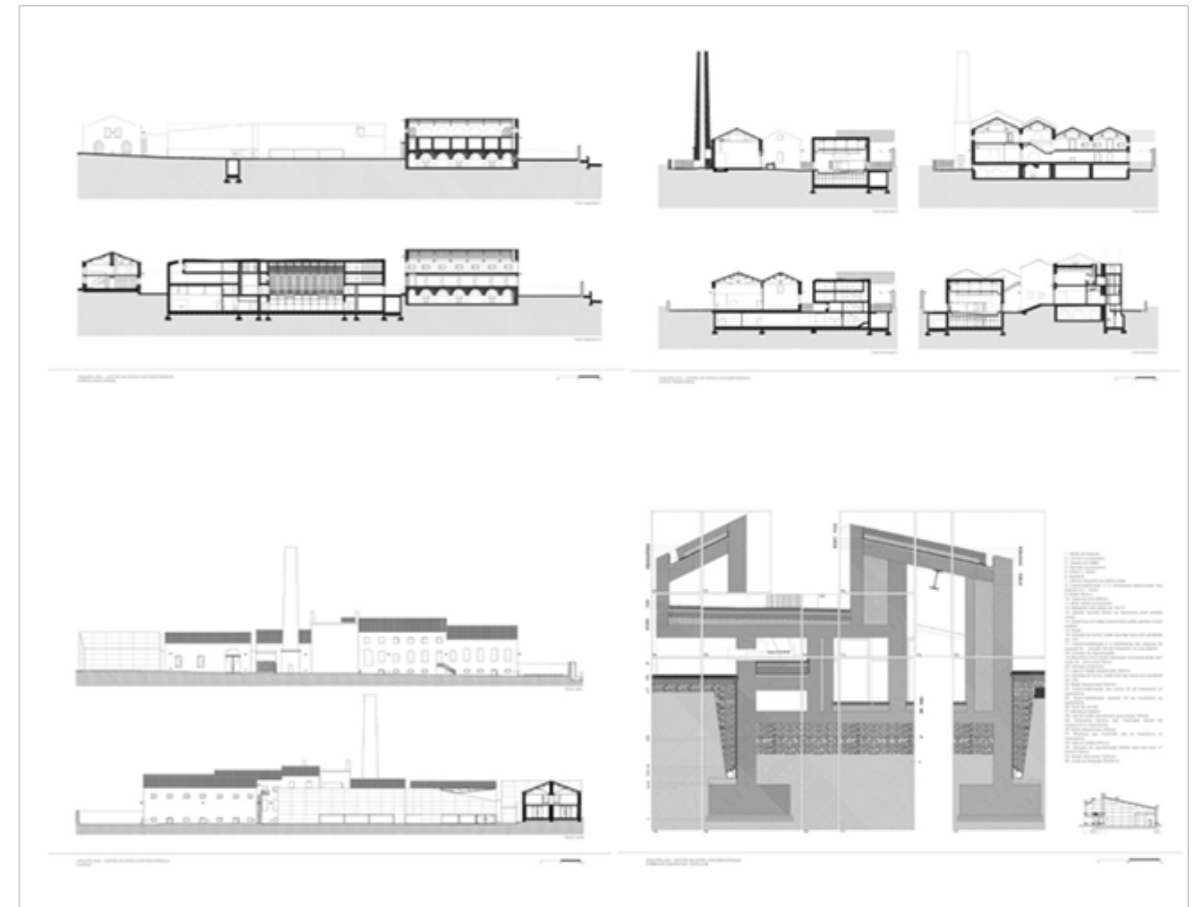
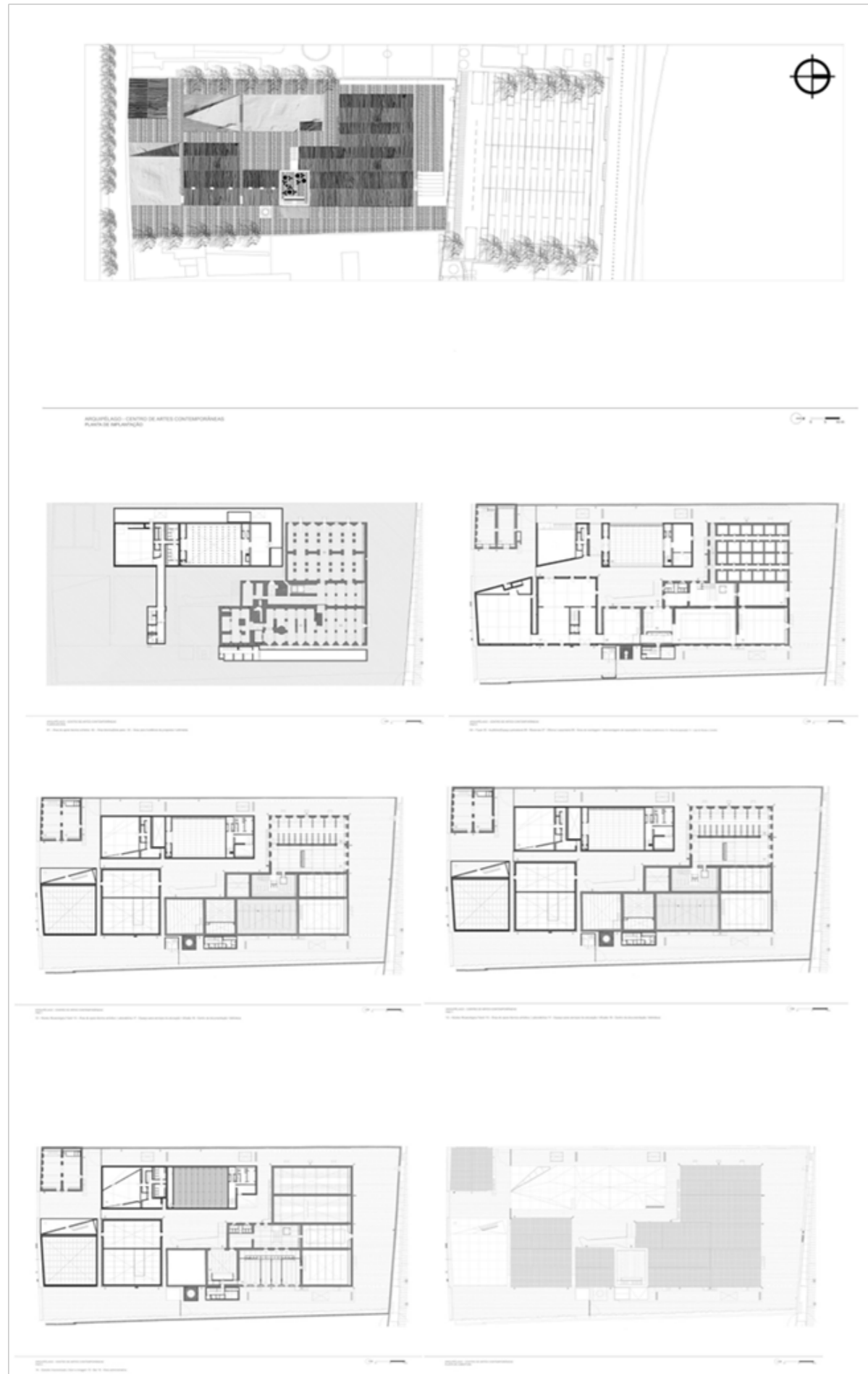


Figura 32 **Obra ACAC**  
**Fonte:** João Mendes Ribeiro e Menos é Mais Arquitetos

## 02.2 O Lugar Ferroviário no Barreiro pelas lentes adaptadas do guia “Creating City Portraits”

Para construção do retrato do lugar partimos do guia aplicado ao caso de estudo “Creating City Portraits” Amesterdão, para podermos criar as ferramentas facilitadoras no co(re)criar deste património ferroviário, constituído por linhas e edificado. Dada a escala territorial e o pressuposto do projeto, foi opção estudar e aprofundar o conhecimento do lugar. Focando-nos apenas nas lentes à escala local para os domínios social e ecológico, no pressuposto que para o lugar o objetivo principal é contribuir em *downscaling*, no moldar das oportunidades de conectar a estrutura ferroviária com a cidade do Barreiro, na promoção duma regeneração urbana catalisadora do desenvolvimento sustentável.

Previamente, procedeu-se, ao reconhecimento sensorial do sítio através de várias visitas ao lugar, em diferentes períodos do dia e da semana, com o objetivo de experimentar as diferentes atmosferas que o lugar adquire e proporciona, registado por fotografias, levantamentos e esquiços que permitiram sentir o *genius loccis* da cidade e do lugar em estudo.

A perceção do local e entrevistas à comunidade envolvida, bem como a recolha, a análise e a interpretação dos dados da estrutura ferroviária face à cidade, no todo e nas partes, de forma integrada e holística, foi fundamental na tomada de decisão aquando a definição da estratégia deste projeto, para o lugar sito entre o troço compreendido entre a Rua Miguel Pais/Rua da Recosta e a rotunda dos Engenheiros, com cerca de 2.3 Km de extensão, e com acesso por via fluvial e terrestre.

O estudo assenta também na premissa da desativação desta estrutura ferroviária, conjeturada no Plano de Urbanização (PU) desenvolvido pelo atelier Risco, face à hipotética construção da terceira travessia do Tejo como corredor da ligação ferroviária Chelas-Barreiro. E tem os seguintes objetivos estratégicos:

- Promover a conexão da cidade e o desenvolvimento sustentável, de diversas vertentes nomeadamente a do património cultural, a habitacional, e a ecológica a partir do lugar ferroviário, incentivando a criação de emprego, em atividades culturais, e a fixação da população com vista à resposta aos ODSs: 1- erradicação da pobreza; 11- cidades e comunidades sustentáveis; e 12- consumo e produção responsáveis.
- Conservar e valorizar o Património cultural com ênfase no ferroviário tendo por base os ODSs: 4- educação de qualidade; 5- igualdade de género; e 16- paz, justiça e instituições eficazes.
- Reforçar e diversificar a atividade empresarial nas áreas das artes e ofícios e dinamizar a atividade Turística, tendo em conta os ODSs: 8- trabalho decente e crescimento económico; 11- cidades e comunidades sustentáveis; e 17- parcerias e meios de implementação.

O diagnóstico para a lente local-social teve como indicadores o reflexo das necessidades sociais obtidas a partir dos dados estatísticos, bibliográficos e cartográficos disponíveis, e dos inquéritos por questionário realizados aos barreirenses, considerando sempre os ODS. E para lente local-ecológica do

lugar, com vista aos retratos dos limites planetários, gerando a oportunidade de monitorizar e aumentar a ambição das suas metas ambientais, procurámos sempre que possível indicadores mensuráveis.

Estas lentes contribuirão para a discussão pública que permitirá criar um retrato do lugar com aspirações por todos desejadas, as quais possam contribuir para um Barreiro mais desenvolvido a nível socioeconómico, artístico-cultural e ambiental.



Figura 33 Vista parcial da estrutura ferroviária – edificado e linhas

Através da análise dos dados disponíveis, sobretudo provenientes da autarquia do Barreiro, desenvolveu-se o exercício de caracterização e diagnóstico, particularmente dos principais fatores caracterizadores do Concelho, os quais se identificaram e sistematizaram a partir da leitura realizada em cada dimensão, domínios e respetivos *drivers*, aspetos estes que constituem as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças associadas ao território, por intermédio de uma matriz de análise SWOT (Fig. 34) que permitirá a construção do referencial estratégico para o seu desenvolvimento no horizonte temporal 2030, bem como do programa de ações que o deverá consubstanciar.

Para cada uma das aspirações almejadas foi efetuado um diagnóstico, baseado na lente local-social, a qual retrata o estado atual em que as aspirações se encontram para que estas possam fundamentar e contribuir no prosperar da comunidade.

### a. Lente Local-Social

O lugar onde se insere o território em estudo, localiza-se no Barreiro que atualmente apresenta di-



Figura 34 Análise SWOT

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

desenvolvimento sustentável

Promover a conexão da cidade e o desenvolvimento sustentável, de diversas vertentes nomeadamente a do património cultural, a habitacional, e a ecológica a partir do lugar ferroviário, incentivando a criação de emprego, em atividade culturais, e a fixação da população – ODSs



Conservar e valorizar o Património cultural com ênfase no ferroviário – ODSs



Reforçar e diversificar a atividade empresarial nas áreas das artes e ofícios e dinamizar a atividade Turística - ODSs



### RECURSOS ÚTEIS

Base de dados Portugal Contemporâneo – dados do concelho do Barreiro  
<https://www.pordata.pt/Municipios>

Diagnóstico sobre fatores caracterizadores do Barreiro, em 2014  
<https://www.cm-barreiro.pt/pages/1122>

Qualidade da água no Barreiro  
<https://www.cm-barreiro.pt/viver/noticia/aqua-do-barreiro-com-boa-qualidade-59>

Controlo de qualidade da água no Barreiro  
<https://www.cm-barreiro.pt/viver/aguas-saneamento-e-residuos/aguas-e-saneamento/controlo-de-qualidade-da-agua>

Taxas de Criminalidade no Barreiro  
<https://pt.numbeo.com/criminalidade/cidade/Barreiro-Portugal>

Plano de desenvolvimento social no Barreiro  
[https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer\\_file/document/273/PDS20152017Barreiro.pdf](https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer_file/document/273/PDS20152017Barreiro.pdf)

Plano para a igualdade no Barreiro  
<https://www.cm-barreiro.pt/viver/intervencao-social/barreiro-da-igualdade>

Censos 2021  
[https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21\\_main&xpid=CENSOS21&xlang=pt](https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_main&xpid=CENSOS21&xlang=pt)

Evolução da pandemia em Portugal - dados da evolução do desemprego no Barreiro  
<https://insights.cotec.pt/>

Dados estatísticos oficiais mais recentes em Portugal para acompanhamento do impacto social e económico da Pandemia  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_covid\\_dossier&xpid=INE&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_covid_dossier&xpid=INE&xlang=pt)

A maior e mais moderna rede de fibra ótica em Portugal chega a mais de 5 mil casas na Verdena  
<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=4001076>

Diagnóstico social (2016)  
[https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer\\_file/document/12492/ATUALIZA\\_O\\_DO\\_DIAGNOSTICO\\_SOCIAL\\_2016\\_1.pdf](https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer_file/document/12492/ATUALIZA_O_DO_DIAGNOSTICO_SOCIAL_2016_1.pdf)

Estatísticas do Ensino Básico e Secundário  
<https://infoescolas.mec.pt/>

Saúde, Solidariedade e Voluntariado  
<https://www.cm-barreiro.pt/viver/ciac-centro-de-informacao-autarquico-ao-consumidor/noticia/centro-de-informacao-autarquico-ao-consumidor-com-varias-atividades-nas-proximas-semanas>

Inquérito realizado aos barreirenses em Dezembro de 2020.

Figura 35 Recursos

versos problemas sociais e económicos, tais como desemprego, pobreza, criminalidade, abandono escolar e baixa qualificação académica e profissional, com demografia negativa e envelhecimento da população do Barreiro (PORDATA, 2021). Todavia, o Barreiro e o lugar ferroviário ao longo da história tiveram momentos áureos que dignificam quem aqui trabalha e habita, e na abordagem à lente local/social não podemos deixar de pensar o lugar quer pela presença da estrutura ferroviária, quer pelo forte associativismo que o Barreiro há muito apresenta. Assim, para o diagnóstico local-social de seguida ilustrado, recorreremos aos recursos constantes na figura 35.

SAUDÁVEL	Lugar - Objetivo	Lugar- Snapshot
<b>Saúde</b>	Criar uma nova centralidade promotora de salubridade pública e bem-estar e escala que permita o distanciamento físico que as situações pandémicas provêm.	No lugar ferroviário em grande parte votado ao abandono apresenta baixa condições de salubridade pública, foco de concentração de depósitos de desperdícios das mais diversas proveniências. Bem como gera locais de concentração de grupos marginais.
<b>Casa</b>	Reabilitar/criar edifícios decentes que permitam uma vivência confortável com rendas acessíveis.	Edifícios devolutos ou em situação precária com baixos níveis de conforto.
<b>Água</b>	Água pública acessível, atrativa, limpa e de segura utilização para todos os consumidores.	A qualidade da água da torneira no Barreiro é de qualidade, colocando-se numa posição de destaque no panorama nacional. No ano de 2019, a percentagem de cumprimento dos valores paramétricos definidos pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro, foi de 99,86.
<b>Comida</b>	Criação de hortas urbanas comunitárias a custos acessíveis.	Em determinados pontos existem hortas urbanas desenvolvidas individualmente por cidadãos.



EMPODERADO	Lugar - Objetivo	Lugar- Snapshot
<b>Paz e justiça</b>	Lugar seguro de maior atração aos barreirenses e a turistas, promotor da diminuição da criminalidade mediante a vigilância natural, territorialidade, e controlo de acessos, no contributo para a segurança e confiança dos transeuntes, gerando bem estar e qualidade de vida.	De acordo com Numbeo, sobre o Barreiro, até Março de 2021, os indicadores de crime são de 48,84% e os indicadores de segurança são de 51,16%.
<b>Equidade Social</b>	Estabelecer no lugar um enquadramento social coeso e inclusivo onde os cidadãos possam encontrar maior independência e experiência autónoma na igualdade de oportunidades.	De acordo com a Prodata e os dados disponíveis no site da CMB a população tem baixos recursos, com heterogeneidade de grupos desfavorecidos de diferentes etnias e envelhecidos, apresentando ainda abandono escolar.
<b>Voz política</b>	Lugar onde a comunidade tem voz ativa no envolvimento no processo de decisão no que os faz felizes e como podem ser implementados os novos usos.	Tradição local de movimentos associativos potenciadores de cocriação e neste âmbito o futuro do lugar ferroviário na última na década tem sido alvo de participação pública que desencadeou o processo de classificação do complexo ferroviário em vias de classificação de âmbito nacional.
<b>Igualdade na diversidade</b>	Lugar pela igualdade de género, cidadania e não discriminação. Inclusivo e conectado com a cidade em prol do desenvolvimento da economia local.	Nos bairros conexos com o Lugar existe desigualdade que decorrem sobretudo da heterogeneidade das etnias e da precaridade laboral.

CONECTADO	Lugar - Objetivo	Lugar- Snapshot
<b>Conetividade</b>	O lugar digital é desenhado em colaboração com os cidadãos, pretende-se uma disponibilização gratuita de wi-fi como forma de promoção do espaço.	No Barreiro existem vários espaços com wi-fi disponível gratuitamente e grande parte da envolvente do lugar é servida por fibra ótica.
<b>Comunidade</b>	Lugar inclusivo e conectado com espaços geradores de riqueza que promovam atratividade e rejuvenescimento da cidade.	O Barreiro na envolvente do lugar apresenta uma população envelhecida com grande heterogeneidade étnica e desfavorecida, com decréscimo populacional que pode acentuar-se pela descaracterização que o complexo ferroviário apresenta.
<b>Mobilidade</b>	Lugar acessível a toda a gente de forma segura e sustentável, pela criação de pontos de paragem de transportes públicos e promoção da mobilidade suave com o incremento na integração em redes de percursos pedestres e cicláveis na cidade.	Lugar gerador de barreiras no centro da cidade com conflitos de usos (circulação pedestre, automóveis e comboio) por falta de desenho urbano. Sendo o automóvel o transporte preferido dos barreirenses em detrimento dos transportes públicos, sobretudo do comboio.
<b>Cultura</b>	Promover a musealização do complexo ferroviário fora do contexto clássico. E fomentar a dinamização e criação de polos culturais e residências artísticas para a promoção da cultura das artes e dos ofícios, dinamizadores de eventos culturais e artísticos.	O lugar é constituído por uma estrutura ferroviária (edifícios, linhas e locomotivas) de valor único, com significado histórico, social, estético e tecnológico em vias de classificação de âmbito nacional. E no lugar existe prática de atividades participadas pela comunidade com parcerias entre o associativismo local ligado à cultura ferroviária e no campo das artes e ofícios com destaque para a arte urbana.

HABILITADO	Lugar - Objetivo	Lugar- Snapshot
<b>Trabalho</b>	Aos cidadãos são providenciados instalações culturais e comerciais atrativas e promotoras de novas áreas de negócio, num clima da inovação e empreendedorismo com lugar para <i>start-ups</i> , onde os recursos da ADAO podem ser a alavanca para o início da instalação de residências artísticas e a criação de novas oportunidades de trabalho.	De acordo com os SENSOS 2011, o Barreiro é o terceiro concelho dos municípios da Península de Setúbal que regista a taxa de desemprego superior (15,4%). Porém, o desemprego e o abandono de alguns edifícios dos ferroviários deram lugar à criação da ADAO que desde então tem promovido a experimentação e criação de novas competências individuais e de coletivos, ligados sobretudo à arte urbana, gerador de novos artistas que se podem constituir como mão-de-obra qualificada no ensino e prática das artes e ofícios.
<b>Salário</b>	A infraestrutura do complexo ferroviário como alavanca para aumentar a competitividade económica no Barreiro e impulsionar o incremento salarial dos cidadãos.	Em referencia a janeiro de 2021, a Cotec e a Universidade Nova estimaram perante o impacto do COVID a taxa de desemprego do Barreiro em 13,1% o que corresponde ao concelho mais afetado com a pandemia na região de Lisboa.
<b>Educação</b>	Lugar promotor de equipamentos inovadores no reinventar o aprender pelo brincar (aulas ao ar livre, quintas pedagógicas, espaços de mostras e experimentação do fazer para aprender).	Segundo os últimos SENSOS de 2011 verificou-se uma diminuição da taxa de analfabetismo em 2,4% face a 2001. De acordo com a Infoescolas as estatísticas ditam abandono escolar precoce A UTIB de 2003 para 2017 segundo DISE-CMB aumentou o nível de inscrições de alunos da terceira idade.
<b>Energia</b>	Tornar o lugar livre de emissões de carbono promotor de vivência ecológica.	Os bairros conexos funcionam sobretudo como dormitório dos fregueses que encontram emprego fora do concelho deslocando-se em movimentos pendulares com elevados dispêndios de energia.

Figura 36 Representação instantânea pela lente local-social

## b. Lente Local/Ecológica

A estrutura ferroviária, no Barreiro, apresenta linhas de caminho-de-ferro que fluem no sentido nascente-poente e vice-versa, cujo traçado da implantação constitui um eixo/canal contínuo e estruturante, que atravessa toda a cidade, fragmentando-a em norte-sul, constituindo-se como barreira física, visualmente dissonante.

O canal ferroviário está desprovido de estrutura ecológica ou autossustentável e a parca arborização acentua o efeito “ilha de calor”. Porém, em certos troços, surgem árvores dispersas, bem como talhões disseminados, apresentando uma maior expressão no limite nascente do lugar em estudo. Isto é, estes talhões, onde crescem pequenas hortas urbanas, geralmente ocupam as zonas limites do complexo ferroviário, nos sítios em que o vencer do desnível na sua interface com a malha urbana é mais acentuada.

O lugar insere-se num território do estuário do Tejo, com cerca de 18% do território classificado como Reserva Ecológica Nacional (REN), sendo que o lugar ocupa uma zona que vai desde a baía de Coina até à vala Real, constituindo-se como a ramificação desta para poente.

Para o diagnóstico caracterização local-ecológica recorremos também aos recursos úteis à direita, o que permitiu a representação instantânea pela lente local-ecológica (figura 37).



## RECURSOS ÚTEIS

### Energias renováveis no Barreiro

<https://www.cm-barreiro.pt/viver/arquivo-de-noticias/2013/noticia/energias-renovaveis-tendencias-e-oportunidades-em-discussao-na-est-barreiro>

### Eficiência energética no Barreiro

<http://www.senergia.pt/?s=barreiro>

### Fundo ambiental

<https://www.fundoambiental.pt/>

<https://www.ambientemagazine.com/barreiro-e-pioneiro-em-incentivos-as-coberturas-e-paredes-verdes-em-portugal/>

### Estudo de Impacte Ambiental do Terminal do Barreiro

[https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA2945/rs\\_eia\\_terminal%20barreiro\\_t1\\_rev1201751811136.pdf](https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA2945/rs_eia_terminal%20barreiro_t1_rev1201751811136.pdf)

### Barreiro é pioneiro em incentivos às coberturas e paredes verdes

[https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer\\_file/document/8939/Barreiro2030\\_Oficina9\\_NaturezaBiodiversidade.pdf](https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer_file/document/8939/Barreiro2030_Oficina9_NaturezaBiodiversidade.pdf)

Figura 37 Recursos

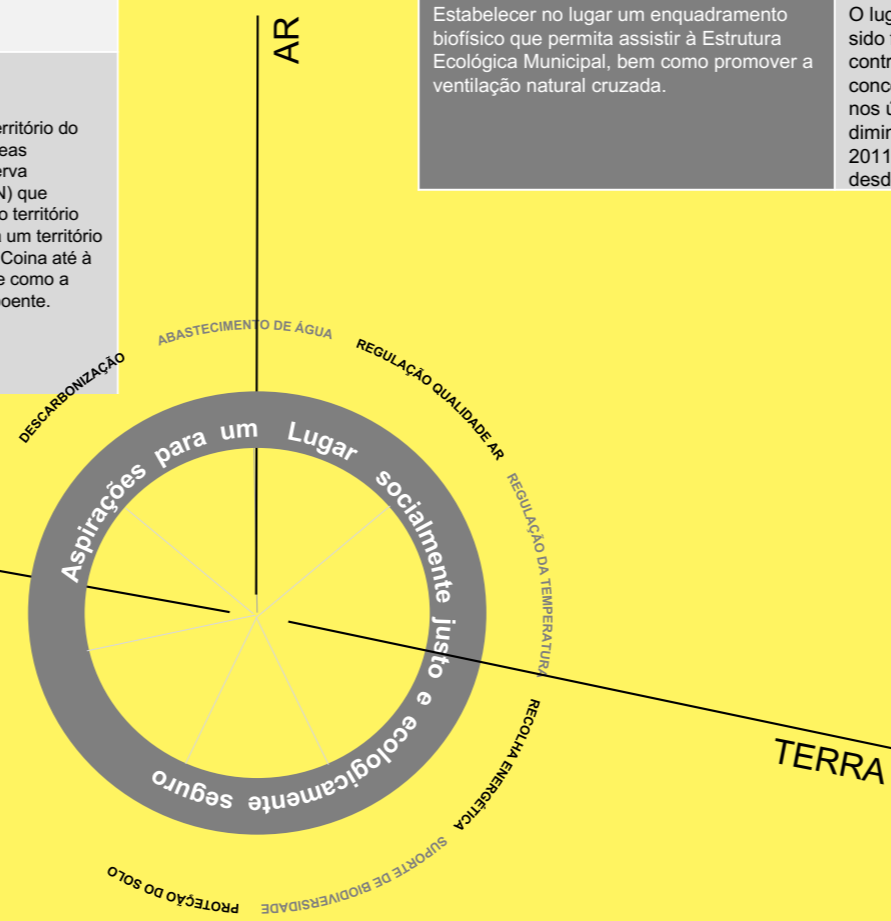


ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
Nas margens hídricas, as dunas costeiras purificam a água, e a areia promove a infiltração e filtração da água.	O território do Barreiro tem áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: -Estuário do Tejo; -Alburrica; -Várzea de Coina.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar – Snapshot</b>
Assegurar o sistema contínuo de drenagem natural da estrutura ecológica do Barreiro. Aumentar as zonas de infiltração por forma garantir o abastecimento dos aquíferos. Instalação de sistemas de rega eficientes para poupar água e aproveitamento das águas pluviais.	O lugar insere-se num território do estuário do Tejo, com áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional (REN) que ocupam cerca de 18% do território sendo que o lugar ocupa um território que vai desde a baía de Coina até à vala Real constituindo-se como a ramificação desta para ponte.

REGULAÇÃO DA QUALIDADE DO AR	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
As folhas capturam as partículas ultrafinas poluidoras suspensas no ar e também absorvem gases poluentes.	O Barreiro encontra-se num período pós industrial e tem em implementação de uma Estrutura Ecológica Municipal que visa o incremento, à estrutura verde principal, de novas zonas e corredores verdes.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar – Snapshot</b>
Estabelecer no lugar um enquadramento biofísico que permita assistir à Estrutura Ecológica Municipal, bem como promover a ventilação natural cruzada.	O lugar insere-se num concelho que por ter sido fortemente industrial tem tido uma contribuição significativa para a concentração de PM10 em Portugal. Porém, nos últimos anos tem apresentado uma diminuição da poluição (33% entre 2001 e 2011), bem como cumpre os valores limite, desde 2006.

DESCARBONIZAÇÃO	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
As plantas terrestres e marítimas absorvem e armazenam CO2, tal como o fitoplâncton nos rios e oceanos.	O território do Barreiro tem áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: Estuário do Tejo; Alburrica; Várzea de Coina; e Mata da Machada.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar -Snapshot</b>
Estabelecer um enquadramento biofísico que permita assistir à Estrutura Ecológica Municipal, aumentando as zonas de plantação ao nível dos estratos vegetais: arbóreo, arbustivo e herbáceo para armazenar CO2.	O concelho tem 26% do território ocupado pela Estrutura Verde que abrange cerca de 830ha, cujo uso do solo, a par da área urbana, é constituído por espaços: florestais (311,56 há); agrícolas (259,17 ha); e espaços verdes de recreio, lazer e de proteção e enquadramento (260,19 ha).

CAPTAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
Através da fotossíntese as plantas transformam a luz solar em energia.	O Barreiro tem áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: Estuário do Tejo; Alburrica; Várzea de Coina, com elevado potencial para recolha energética o que historicamente já realizou através de moinhos de maré.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar - Snapshot</b>
Implementar projetos de eficiência energética pela otimização da energia solar para bioenergia, pela instalação sistemas fotovoltaicos e de sistemas energéticos de baixos consumos e alta eficiência, bem como plantação de árvores e criação de coberturas e paredes verdes para fixação de dióxido de carbono e produção de oxigénio. Utilizar resíduos sólidos naturais para compostagem da matéria orgânica e produção de biomassa.	Na promoção de projetos com práticas a privilegiar o uso eficiente de energia o Barreiro é a 1.ª cidade na Península Ibérica com incentivos às coberturas e paredes verdes em Portugal, através de regulamento municipal de concessão de incentivos ao investimento, aprovado pelo município em 2019.



CAPTAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
Através da fotossíntese as plantas transformam a luz solar em energia.	O Barreiro tem áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: Estuário do Tejo; Alburrica; Várzea de Coina, com elevado potencial para recolha energética o que historicamente já realizou através de moinhos de maré.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar - Snapshot</b>
Implementar projetos de eficiência energética pela otimização da energia solar para bioenergia, pela instalação sistemas fotovoltaicos e de sistemas energéticos de baixos consumos e alta eficiência, bem como plantação de árvores e criação de coberturas e paredes verdes para fixação de dióxido de carbono e produção de oxigénio. Utilizar resíduos sólidos naturais para compostagem da matéria orgânica e produção de biomassa.	Na promoção de projetos com práticas a privilegiar o uso eficiente de energia o Barreiro é a 1.ª cidade na Península Ibérica com incentivos às coberturas e paredes verdes em Portugal, através de regulamento municipal de concessão de incentivos ao investimento, aprovado pelo município em 2019.

DESCARBONIZAÇÃO	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
As plantas terrestres e marítimas absorvem e armazenam CO2, tal como o fitoplâncton nos rios e oceanos.	O território do Barreiro tem áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: Estuário do Tejo; Alburrica; Várzea de Coina; e Mata da Machada.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar -Snapshot</b>
Estabelecer um enquadramento biofísico que permita assistir à Estrutura Ecológica Municipal, aumentando as zonas de plantação ao nível dos estratos vegetais: arbóreo, arbustivo e herbáceo para armazenar CO2.	O concelho tem 26% do território ocupado pela Estrutura Verde que abrange cerca de 830ha, cujo uso do solo, a par da área urbana, é constituído por espaços: florestais (311,56 há); agrícolas (259,17 ha); e espaços verdes de recreio, lazer e de proteção e enquadramento (260,19 ha).

SUPORTE DE BIODIVERSIDADE	
<b>COMO FAZ A NATUREZA</b>	<b>PARA TRABALHAR COMO A NATUREZA</b>
As floresta providenciam locais protetores para criação de <i>habitats</i> (por ex. ninhos), como também de estruturas de suporte ao crescimento de plantas.	Em 2016 no congresso "Barreiro 2030" foram apresentadas Estratégia para a biodiversidade neste concelho com áreas de elevado valor ecológico neste domínio, nomeadamente: Estuário do Tejo; Alburrica; Várzea de Coina; e Mata da Machada.
<b>Lugar – Objetivo</b>	<b>Lugar -Snapshot</b>
Tornar o lugar para pessoas, plantas e animais: com espaços verdes conetores dos bairros vizinhos bem cuidados. No estabelecimento de um enquadramento biofísico que permita assistir à Estrutura Ecológica Municipal, promovendo estruturas de suporte para o crescimento das plantas e de nidificação de espécies animais, designadamente de aves e insetos, valiosas para o ecossistema.	Lugar de poucos apontamentos de espécies vegetais e animais não apresentando valor ecológico.

Figura 38 Representação instantânea pela lente local-ecológica.

## 02.3 Ensaio metodológico para projeto participado

Com base na análise dos três estudos de caso e do confronto com o debate teórico e prático, conclui-se que o envolvimento dos cidadãos nas políticas urbanas tem-se apresentado como estratégia promissora para criar políticas urbanas mais eficientes, com retorno social para a comunidade e para o território físico. Mas que também é capaz de incentivar práticas inovadoras dentro da administração pública e os resultados dos dois primeiros estudos de caso mostraram que o potencial de transformação foi gerado quando os atores da sociedade civil e da administração pública (tanto no nível local quanto central) se abriram para trabalhar de forma mútua e colaborativa.

Relativamente aos casos que ilustram processos *bottom-up*, estudiosos como Arampatzi (2017) e Accornero *et al.* (2020) alertam para o facto da maior parte das vezes as formas de contestação aos problemas serem idealizadas. Nesse caso, a coprodução pode ser vista como uma alternativa para melhorar a adesão das políticas urbanas e para otimizar a utilização de recursos.

Todavia, releva-se que os grupos economicamente vulneráveis continuam a ser duramente atingidos em contextos de crise e que nesse sentido a idealização enfraquece o debate sobre as políticas direccionadas a esse *cluster* populacional. O momento atual parece apropriado para tomar consciência das limitações que as iniciativas populares enfrentam e para enxergar as contradições do processo de neoliberalização das cidades que são denunciadas por estudiosos e grupos ativistas. Ao reconhecer a importância dos grupos (formais ou informais), que lutam continuamente contra o urbanismo de austeridade e cobrar que o poder público adote abordagens mais colaborativas, contribui-se para o debate.

Metodologicamente as etapas e suas interconexões, estão explícitas na figura 39 que inclui as diferentes fases do projeto.

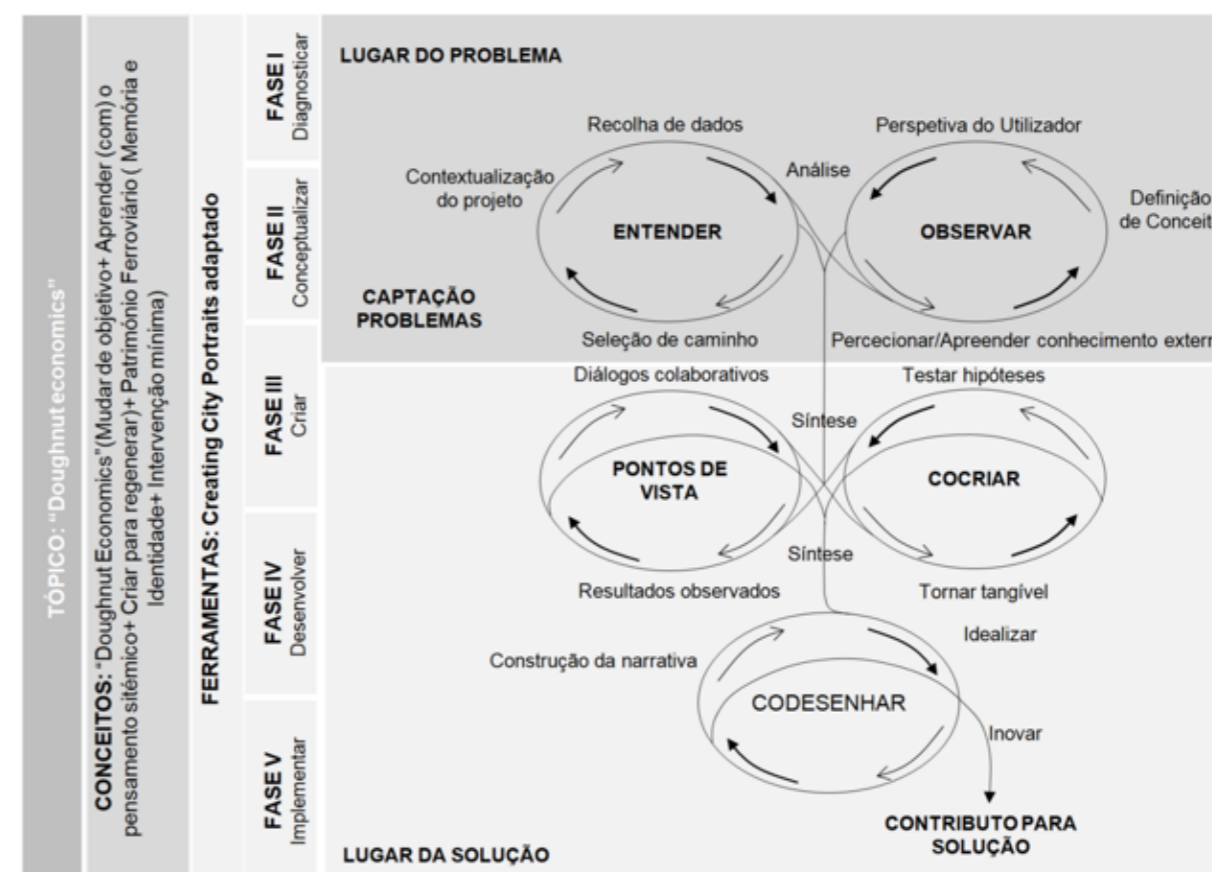


Figura 39 Representação esquemática do ensaio metodológico para projeto participado.

Numa abordagem integrada e compreensiva de regeneração urbana e por integrarmos o Lab TUR “Laboratório de Ensaio de Metodologias de Intervenção na Cidade Existente” determinamos o ensaio de metodologia participativa para darmos um contributo na solução dos problemas do lugar em estudo. Assim, desenvolveu-se o seguinte esquema das fases do processo *Design Thinking* (DT) que decorre das abordagens metodológicas para as diferentes fases do processo participativo definidas por Tim Brown (2008), Maria M. López (2008) e Juliana Desconsi (2012). Contudo, importa ainda falar das ferramentas e técnicas adotadas nas diferentes fases do processo e para as quais o trabalho de Sofia Simões (2018) foi facilitador na opção de escolha de *toolkits* que permitem buscar resposta às necessidades da comunidade no sentido de permitir maior poder de decisão aos participantes.

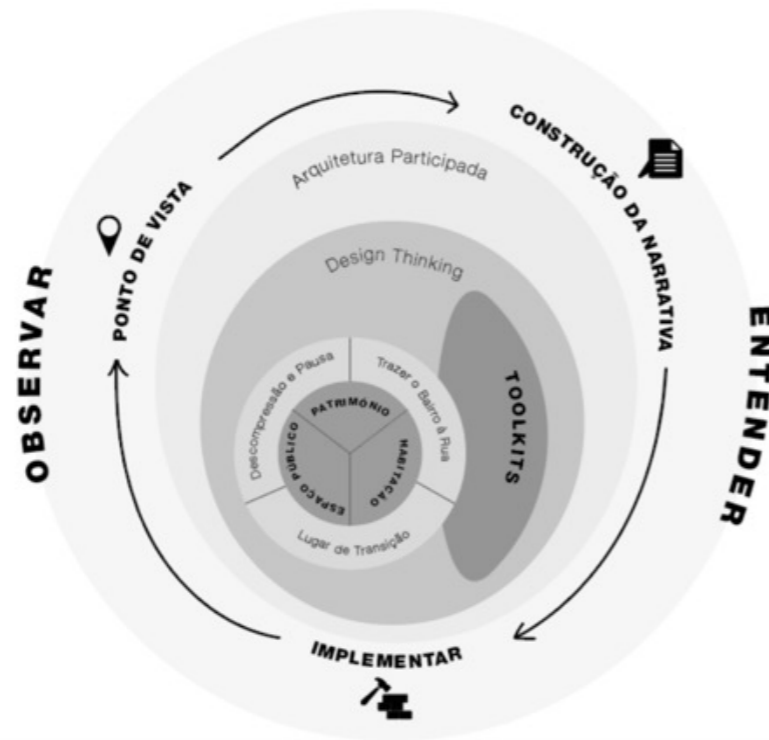


Figura 40 Representação esquemática do ensaio metodológico para projeto participado.  
Fonte: Trabalho de grupo.

De acordo com Tim Brown (2008), as três fases do processo de participação são: “ouvir” para inspiração, “criar” pelo idealizar e “implementar” para solucionar. Atividades as quais, no todo, (re)criam um *continuum* de inovação. Maria M. López (2008) defende um processo de participação com fases organizadas organicamente: a fase de “diagnóstico” obriga a um reconhecimento da realidade na identificação de problemas e potencialidades; a “Análise de recursos e de alternativas” pretende identificar opções de ação na resolução de problemas. A “definição de estratégias e de planos de ação” implica definir os principais objetivos a atingir. A fase “gestão de recursos” compõe-se na coordenação de recursos financeiros, locais, temporais, entre outros. A “execução” representa o conjunto de atividades realizadas para a concretização dos objetivos. A fase “controlo e seguimento e evolução” cruzam todo o processo, verificando se estão a ser cumpridos os objetivos definidos inicialmente.

Paralelamente Juliana Desconsi (2012) considera que as fases do processo consistem em: gerar empatia (para adesão ao problema); definição da estratégia (diagnóstico), idealização da narrativa programática (processo de criação, colaborativo, recorrendo ao *brainstorming* e baseado nos princípios da inovação), prototipagem (destinado a perceber a exequibilidade bem como a viabilidade do que se pretende); e testar, momento de implementação das propostas - aqui o objetivo final é a materialização da ideia.

## 02.4 Codesenho regenerativo na narrativa do Centro de Artes e Ofícios do Barreiro

Projeta-se um novo polo catalisador da cidade do Barreiro, lugar de transição onde o crescimento do Barreiro começou no final do século XIX, torna-se de novo o lugar do recomeço e de encontro impulsor da regeneração urbana.



Figura 41 Complexo da estação de caminho de ferro do Barreiro inaugurada em 1861  
Fonte: (arq. priv.)

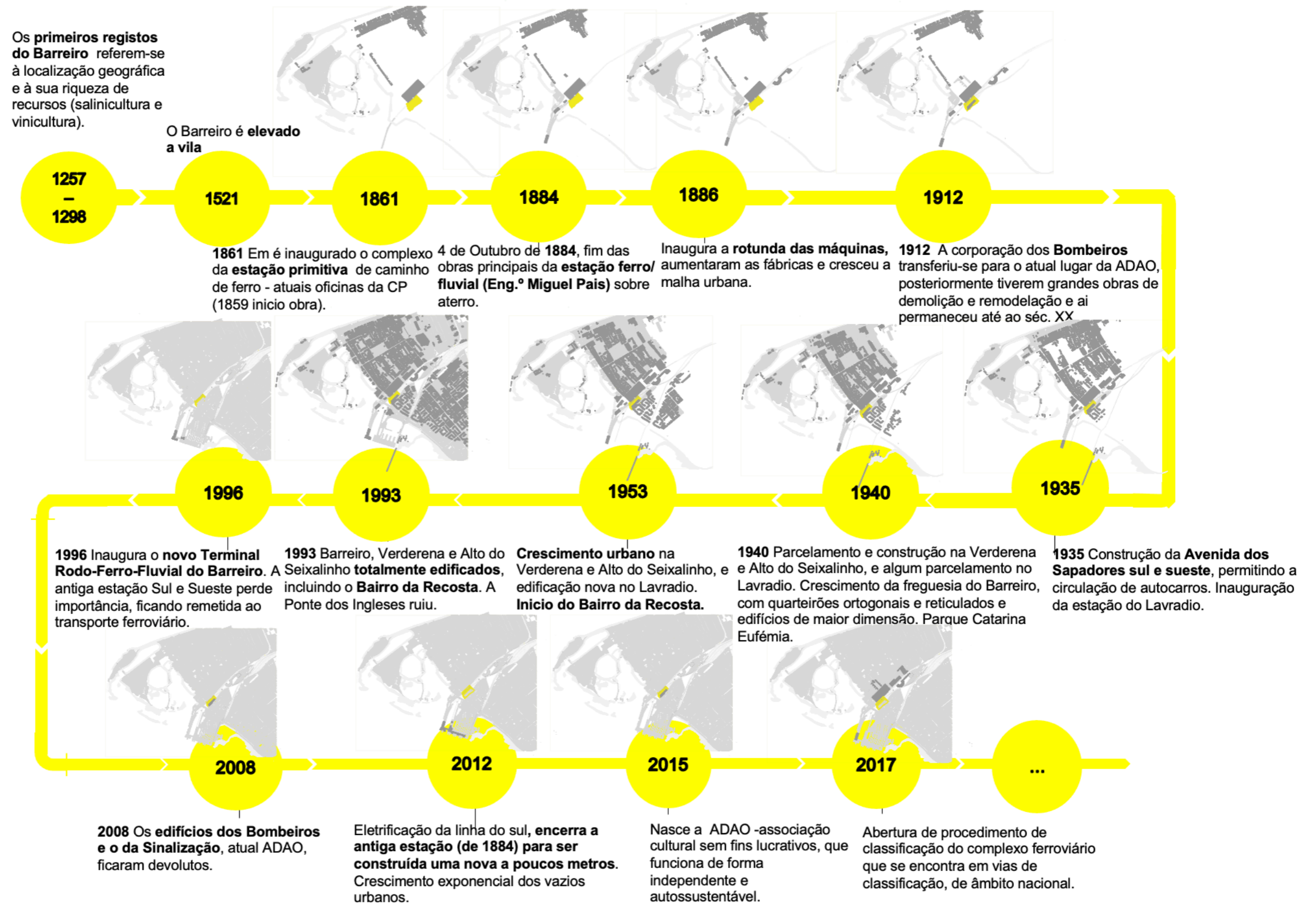


Figura 42 Linha do tempo da evolução morfológica do lugar de intervenção.

Alvitra-se a reabilitação sustentável do lugar de dois edifícios do caminho-de-ferro, fomentando a preservação dos valores culturais do património ferroviário, o qual designamos por “lugar ADAO” mediante intervenção que responde a múltiplas premissas, precedida por uma atitude crítica em cocriação, que irá ser responsável e determinará todo o resultado final com vista ao equilíbrio ambicionado pelo desenvolvimento sustentável mediante intervenção mínima e de custos controlados, quer a curto como a longo prazo, salvaguardando todos os requisitos de eficiência, qualidade e conforto.

Lugar gerador de conexões com a cidade, destacando-se o bairro da Recosta onde o património ferroviário ganha expressão. Assim, para este agora, também lugar da ADAO, desenvolvemos a partir do conceito codesenhar o espaço ADAO, no diálogo entre “doughnut economics” e património ferroviário, um conjunto de tópicos conceptuais que ilustram a necessidade de tornar o território num ponto central, com estrutura verde, garantindo-se a ventilação natural transversal, com circulação pedonal interna; permeabilidade visual e reestruturação da circulação automóvel envolvente.

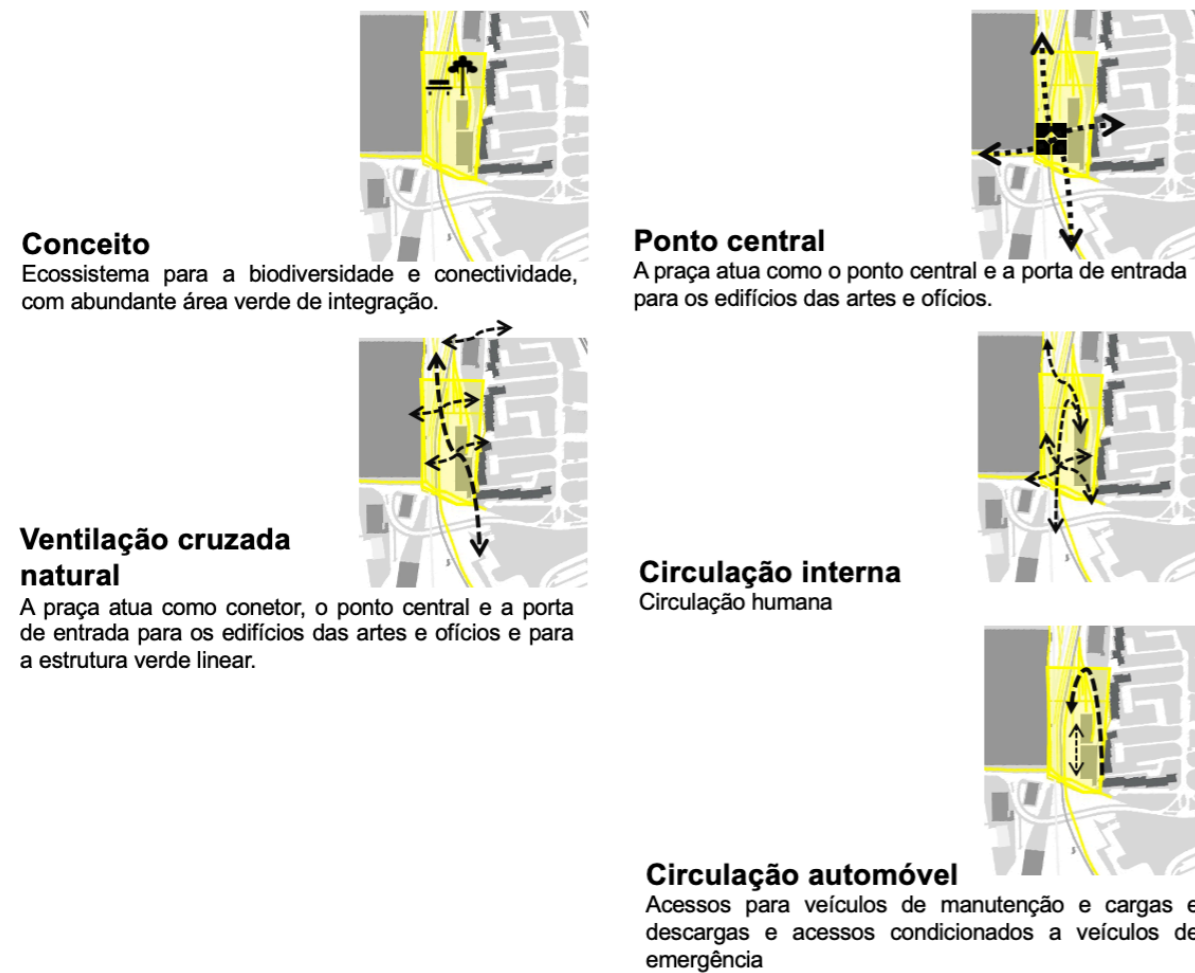


Figura 43 Análise conceptual

A proposta visa criar uma praça como espaço de convivência e lazer e incrementar o comércio tornando a Recosta num bairro ativo, fomentando mobilidade suave e acessibilidade plena. Inspirado em Burle Marx surge a justaposição dos atributos plásticos aos elementos existentes como a topografia e planos, desenhando-se motivos biomórficos. Na composição, promove-se uma descompressão e rasga fenestração, pelo desmaterializar da forma rígida da estrutura ferroviária proporcionando ao lugar profundi-

dade e com este gesto acentua-se também, os contrastes de luz e sombra que a abertura de clareiras sobre a axialidade do eixo determina, proporcionando enquadramento de edifícios e leituras de pontos de fuga que se perdem na profundidade vegetal.

E na procura do incremento programático promoveu-se o codesenho regenerativo na narrativa do novo centro de artes e ofícios do Barreiro. Para o efeito foi realizado um evento com os residentes da ADAO para cocriar o programa projetual a codesenhar.

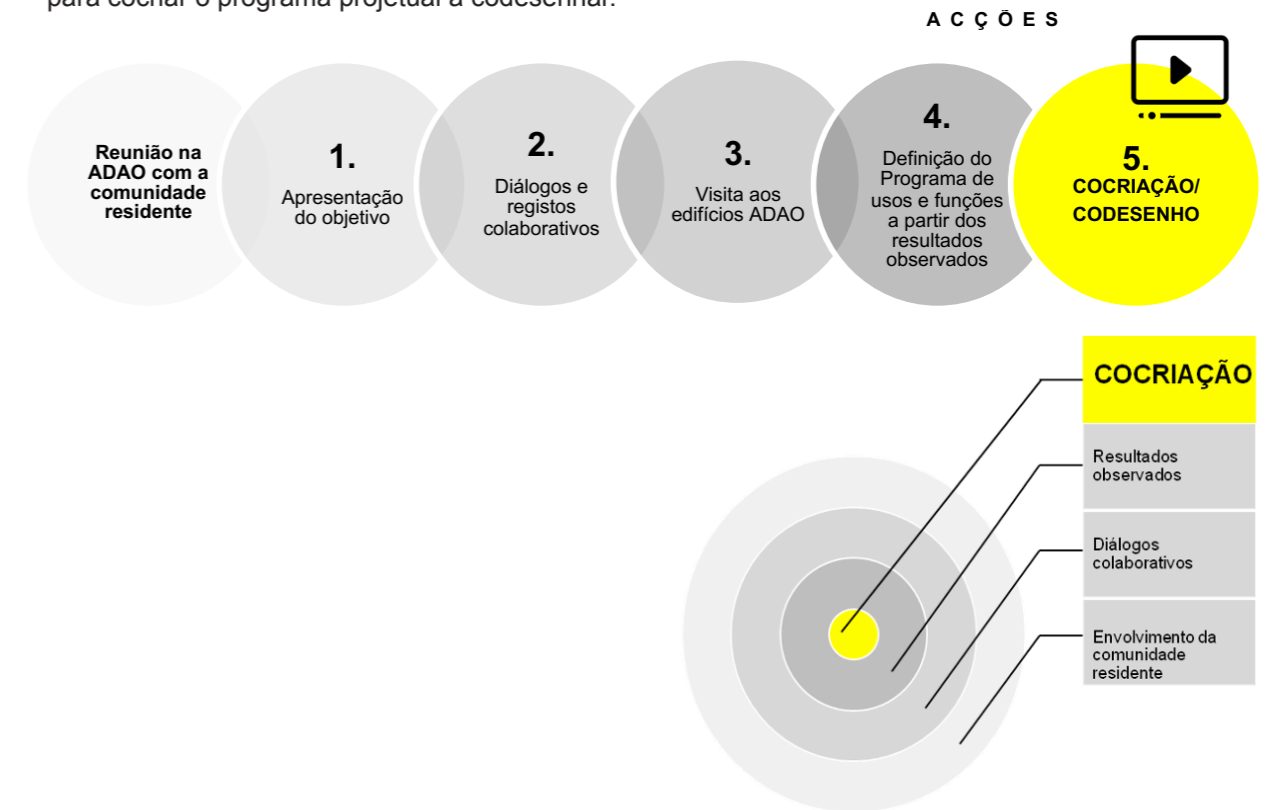


Figura 44 Etapas para cocriar



Figura 45 Evento realizado com os residentes da ADAO para cocriar o programa projetual



Figura 46 Participação dos residentes da ADAO

A proposta de zonamento do espaço exterior e edifícios, conforme figura seguinte, inclui: áreas de convívio, jogos infantis, áreas polidesportivas, área de ginástica ao ar livre, área de recreio canino, jogos de água interativos e amplos espaços verdes que enfatizam pequenas ilhas de encontro e de estadia, com vegetação de diferentes estratos vegetais, estrategicamente colocadas onde a sombra pode amenizar o calor e tamisar a luminosidade e a reverberação da luz, e assim pelo aumento das áreas verdes o índice de calor diminui.

O futuro espaço faz parte da estratégia de naturalização da cidade, com a criação de ambientes saudáveis onde pode-se desfrutar de muito verde e lazer, bem como preservar-se-á o património ferroviário.

A participação dos residentes da ADAO no evento, realizado nas instalações da associação deu ainda origem ao programa cocriado, a partir das lentes locais e da visita pelos espaços ADAO, com o registo dos contributos sob o mote “se estes edifícios fossem meus”. Assim, foi possível determinar o programa para o codesenho regenerativo da nova narrativa do centro de artes e ofícios do Barreiro.



Figura 47 Programa para codesenho

## Cap. 03

### METAMORFOSE DO LUGAR FERROVIÁRIO, NO BARREIRO:

#### REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE OS RESULTADOS

No propósito do conectar a estrutura ferroviária à cidade, pela quebra de barreiras, recorremos a uma estratégia determinante ao valorizar a identidade e memória do património ferroviário, que atualmente na generalidade, encontra-se devoluto, potencializando a vivência social através da criação de espaços verdes integrados no eixo ferroviário estruturante e destacando a vertente ambiental, em prol da biodiversidade, onde se pode vivenciar as pulsações naturais; zonas de recreio que viabilizam a vida em comunidade; equipamentos públicos nos edifícios ferroviários devolutos e/ou insalubres em benefício da arte/cultura; e ainda, a integração social na habitação.

O foco é fazer deste lugar um espaço de transição, de descompressão/pausa e onde se pode trazer os “bairros” para a rua, tornando este lugar no dispositivo fundamental para a concretização de uma urbanidade ética, social e ecológica que a cidade pós COVID-19 nos pede e chegar a uma proposta programática que pretende ser o caminho da resposta em como reativar este eixo contribuindo-se para a regeneração urbana.

Face ao exposto, a proposta de grupo inspira-se nos autores: Patrick Geddes (1915), em que na obra “*Cities in evolution*” se destaca a importância das pessoas se identificarem, no sentido da pertença, com o lugar; Jane Jacobs (1961) *The Death and Life of Great American Cities*” em que, para além das pessoas se identificarem com lugar, acrescenta a importância da intensificação do uso da rua, enquanto espaço público, para serem restituídas as relações com os moradores; e por fim em Henri Lefebvre (1968) e a obra “Direito à Cidade”, na qual, para além das pessoas se identificarem com lugar, rua e espaço público para interações sociais, se adiciona o “novo Homem”, no sentido em que este, para além da resposta a nova cidade pós industrial, ilustra o queremos numa resposta à cidade pós COVID-19.

Assim, para a visão territorial *bottom up*, num exercício etnográfico, perguntámos aos barreirenses o que realmente sentem falta para que a sua vivência seja mais completa e o que imaginam para o lugar existente. Neste sentido, e numa amostra de 136 pessoas, de várias faixas etárias, conseguimos perceber que 83,8% dos inquiridos imagina que o espaço tornar-se-á um corredor verde para múltiplas atividades de recreio (ver resposta aos inquiridos em anexo). A estrutura ferroviária tornar-se-á a conexão com a cidade e promoverá a inclusão e a mobilidade verde.

## 03.1 A Linha que nos Une: Visão territorial *bottom up* num exercício etnográfico

A linha que nos une corresponde ao trabalho de grupo e centra-se na análise e planeamento estratégico para o lugar da estrutura ferroviária no Barreiro, em declínio pós-industrial e insere-se na área metropolitana de Lisboa, com acessos fluviais e terrestres. A estratégia visa quebrar as barreiras do eixo ferroviário com a cidade, ativando diversas vertentes como a do património cultural, habitacional e ecológica.

Concentrando a atenção na cidade existente percebe-se a discrepância e o desequilíbrio entre os espaços verdes e o espaço urbano e a proposta de grupo decorre da premissa, entendida como válida, assente na desativação da estrutura ferroviária, proposta pelo Atelier RISCO, que visa a criação duma estação intermodal com resposta à outrora prevista terceira travessia do Tejo, alterando o terminal efetivo da linha do Sul e Sueste, e desativando o troço onde estamos a intervir.

Tivemos como horizonte a resposta para a cidade onde acontece a integração da memória, pelos edifícios; os vazios, pela estrutura ferroviária, analisando e encontrando uma resposta aos problemas deste território, charneira entre o norte e o sul da cidade. Assim o canal ferroviário é o *link* conector da cidade que se quer fluida, sem barreiras, e integrada.

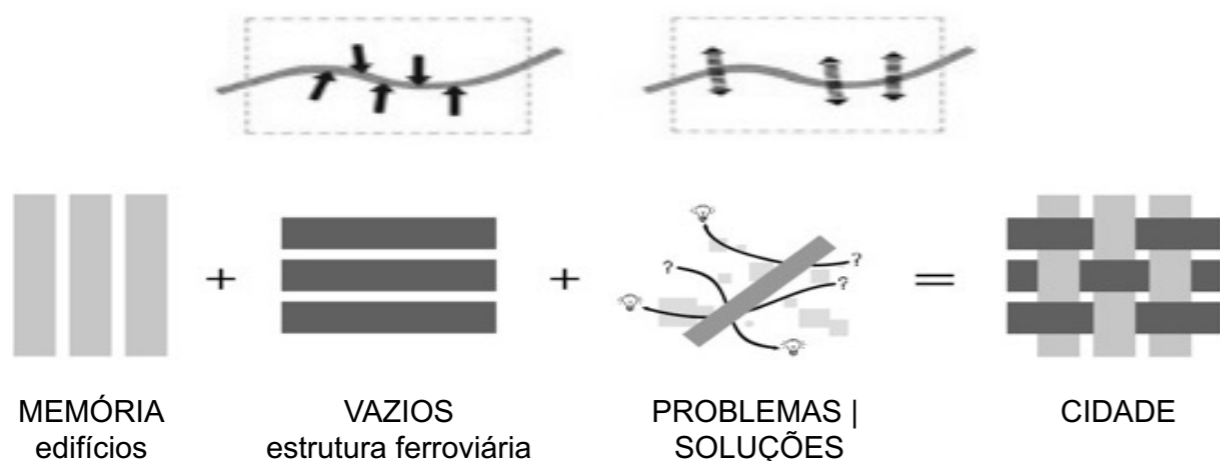


Figura 48 Estratégia  
Fonte: Trabalho de grupo.

Para ajudar neste processo de procura de respostas, inspirámo-nos em outras obras de referência que liguem estrutura ferroviária ao espaço urbano, sejam: o Atlanta Beltline, nos EUA que resulta da ocupação das linhas de caminhos-de-ferro para pedociclovias, promovendo a dinamização social, económica e ambiental da cidade. Estudámos ainda The High Line em Nova Iorque, nos EUA, que procura ser um espaço verde que se oferece à comunidade por via da reativação de um espaço em desuso. Refletimos, ainda, sobre a forma como o Supperkillen, em Copenhaga na Dinamarca, consegue integrar na totalidade elementos da origem de todos os moradores daquela região, fazendo com que estes sintam que o local lhes pertence. Todos os projetos partiram duma análise colaborativa do território e permitiram que a população fosse um dos atores principais na tomada de decisão.

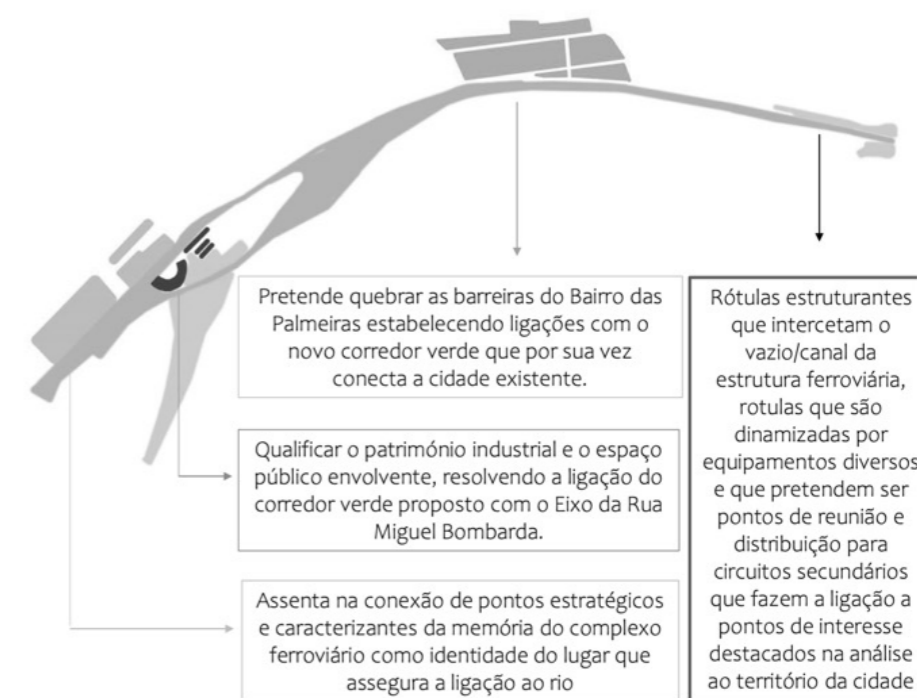


Figura 49 Canal da estrutura ferroviária, no Barreiro  
Fonte: Trabalho de grupo.



Da “Linha que nos une” trabalhamos a zona de transição, a ADAO, onde os edifícios em questão serão reabilitados para responder às necessidades da própria associação. Apresentámos ainda uma das nossas ideias sobre o ativar da economia local, tendo sido destinado um troço de caminho-de-ferro para a utilização por parte desses carrinhos pedaláveis que percorrem cerca de 90% da extensão do eixo, como já acontece noutras zonas do país e ainda um outra linha de caminho-de-ferro para facilitar a divulgação de pequenos negócios e iniciativas por parte das associações locais – nomeadamente a ADAO. A partir desta “linha que nos une” pretende-se ainda criar uma agenda pública.

O lugar da ADAO afirma-se como um espaço público de utilização coletiva onde se permitem condições para mostras de artes, incluído as performativas, onde os carris também suportam planos de fundo, permitindo mostras dinâmicas e criação de cenários para diversas manifestações artísticas. Além disso, pretende-se que o bairro da Recosta tenha uma nova centralidade e que a partir da forte relação das fachadas dos edifícios envolventes com o eixo, estes estejam articulados, no sentido em que as pessoas pelo simples gesto de estarem à janela, já estão a ser integradas na vivência que se pretende para o local – na ótica do ver e ser visto.

Concluimos com uma visão geral da nossa proposta:



Figura 50 Visão geral  
Fonte: Trabalho de grupo.

Na primeira zona, temos o “Lugar de Transição” onde as barreiras com a cidade são quebradas, potencializando a localização da ADAO em relação ao eixo e a ligação ao atual talude noroeste pelo meio de hortas urbanas e os seus respetivos acessos. Lugar onde em 1861 foi inaugurado o complexo da estação primitiva do caminho-de-ferro (atuais oficinas da CP) o que desencadeou o crescimento urbano da então vila do Barreiro. Este lugar ferroviário volta agora a impulsionar a transição promotora da regeneração urbana e da qualidade de vida, onde é possível manter o espírito da imagem histórica no requalificar do potencial espacial, com enfoque na cultura mediante artes e ofícios. Aqui existe a maior concentração de património ferroviário, no Barreiro, em vias de classificação desde 2017, bem como os ex-edifícios ferroviários, o dos bombeiros sapadores e da sinalização, atualmente ocupados pela ADAO e que se pretendem enfatizar.

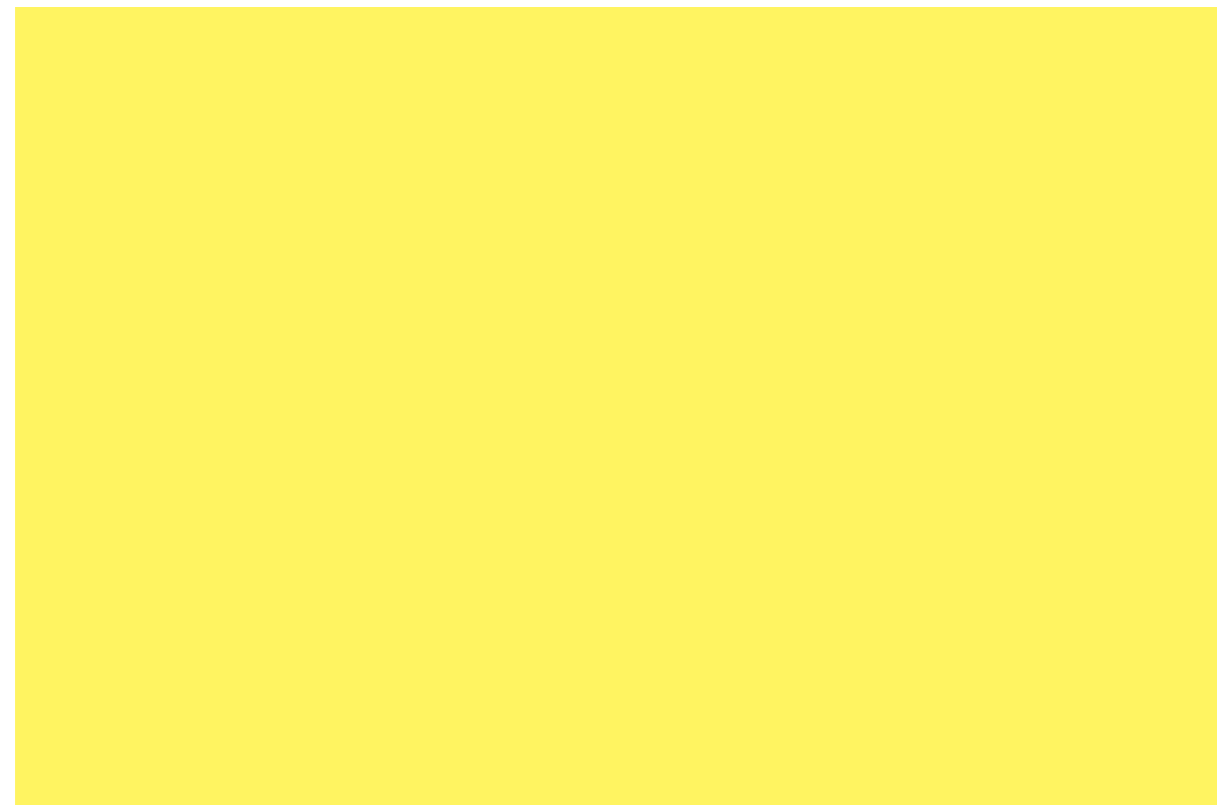


Figura 51 Lugar de Transição

Na segunda zona, chamada de “Recreio Verde”, deixamos o espaço dos antigos dormitórios e do armazém de víveres serem desenvolvidos com o projeto em vigor para a transformação em *hostel* e restaurante de serviço ao mesmo, mantendo a estação do Barreiro A em funcionamento para o metro de superfície. Em toda a zona, marcada pelos inúmeros troços de caminhos-de-ferro, criamos uma zona de lazer, de descompressão urbana no meio da cidade, onde motivamos o convívio com a natureza para todas as idades. Nas imediações da Escola Luís Mendonça Furtado, decidiu-se dar uma ligação pelo parque à mesma, conectando-a com a zona norte da cidade. Aqui, no espaço verde, pretende-se criar condições que permitam aulas ao ar livre, entre outras funções.

Na terceira zona, designada por “Trazer o Bairro à Rua”, propõe-se quebrar os estigmas do Bairro das Palmeiras, com a criação duma passagem que liga à escola e permitindo que o Alto do Seixalinho possa comunicar com o eixo que é este elo de ligação. É criada um *Tax Allocation System*, onde parte das rendas dos moradores são usadas para melhorar o desenvolvimento do bairro. O vazio urbano em frente da escola é palco de intervenção urbana com o codesenho dos alunos de modo a criar um espaço para os mesmos junto ao local que estão durante parte do seu dia.

Por fim existe o troço “Memória e Futuro” onde é o ponto de retorno do sistema de carrinhos pedaláveis, junto da estação do Lavradio e do Espaço L, onde é organizada uma zona de descanso e uma referência ao associativismo do Barreiro, com a criação de um espaço dedicado para as associações. É reposto um dos traçados originais, interrompidos pela linha férrea que liga o bairro dos Engenheiros ao lado sul do eixo por via de *shared space*. É ainda proposto, numa zona ao sul do eixo, a cocriar com os habitantes. As paredes do viaduto serão um palco para a arte urbana, fazendo parte do início ou o fim deste percurso pelo eixo que nos une.



## 03.2 Projeto: Lugar de Transição

Refletimos sobre o estado atual da estrutura ferroviária perante a cidade e vice-versa, através do retrato que nos possibilita uma perspetiva holística; criámos uma visão sobre o que entendemos por cidade atraente que se possa tornar próspera; percebemos quais os agentes/atores se constituem como partes interessadas e necessárias e a considerar no processo da mudança da cidade; identificámos as iniciativas existentes e as políticas e estratégias preconizadas para a cidade dentro do propósito que se almeja; construímos o pensamento criativo a partir dos valores do território, o que enformou a narrativa que sustenta a nossa proposta de trabalho; usámos ferramentas complementares que permitem aprofundar a análise do lugar e que lhe conferem um retrato mais completo obtido por cocriação; iniciámos um processo interativo que impulsiona ciclos de transformação política e ação; avaliamos o progresso face aos principais indicadores que permitem enriquecer o retrato da cidade; e por fim criamos uma nova imagem conceptual para o lugar em estudo.

Face ao exposto, sucintamente, a partir do problema que decorre da desativação da estrutura ferroviária (linhas e edificado) - do qual surge o fosso inerente ao desuso deste território e do lugar em estudo - torna-se determinante a reconversão deste edificado, o qual carece de ser requalificado em codesenho de soluções transformadoras para resposta à problemática. Assim, a nossa missiva assenta nesta premissa de abandono, com vista à resposta a este problema, mediante as ferramentas que permitem efetivamente retratar a cidade e ouvir a população, de modo a obtermos um reflexo crítico do que estes entendem como desenho da cidade, porque queremos que os barreirenses efetivamente se identifiquem e também se “apropriem” do lugar.

O alavancar do território do Barreiro e crescimento urbano da cidade decorreu da instalação da antiga estação dos caminhos de ferro do Barreiro, em 1881, agora a mesma área geográfica onde se inserem dois edifícios do complexo ferroviário – também chamados ADAO Lugar das artes e ofícios, desde 2015 - território o qual será de novo o lugar de transição, no qual a partir da cultura se pretende alavancar a regeneração urbana da cidade.

Da participação pública nasceu o programa para o Projeto: Lugar de Transição (fig. 52).

O projeto global divide-se em duas componentes que dará forma a mais de 16.300 m<sup>2</sup>, dos quais 2.050 m<sup>2</sup> de zona de praça, 11.657 m<sup>2</sup> de zona verde de enquadramento urbano e 2.226 m<sup>2</sup> de zona edificada destinada a fins culturais, entre outros.

O projeto de requalificação define um novo espaço verde no centro do Barreiro, onde se pode desfrutar da natureza, da água e do património ferroviário da antiga estrutura do caminho-de-ferro, proporcionando novos percursos, tanto no interior do recinto como na envolvente, reforçando a rede de caminhos existente que será exclusivamente para peões e ciclistas, além da criação de praça e de novas zonas de encontro e estadia. Os pavimentos das ruas adjacentes também serão intervencionados e globalmente receberá um novo sistema de iluminação por LED e mobiliário urbano.

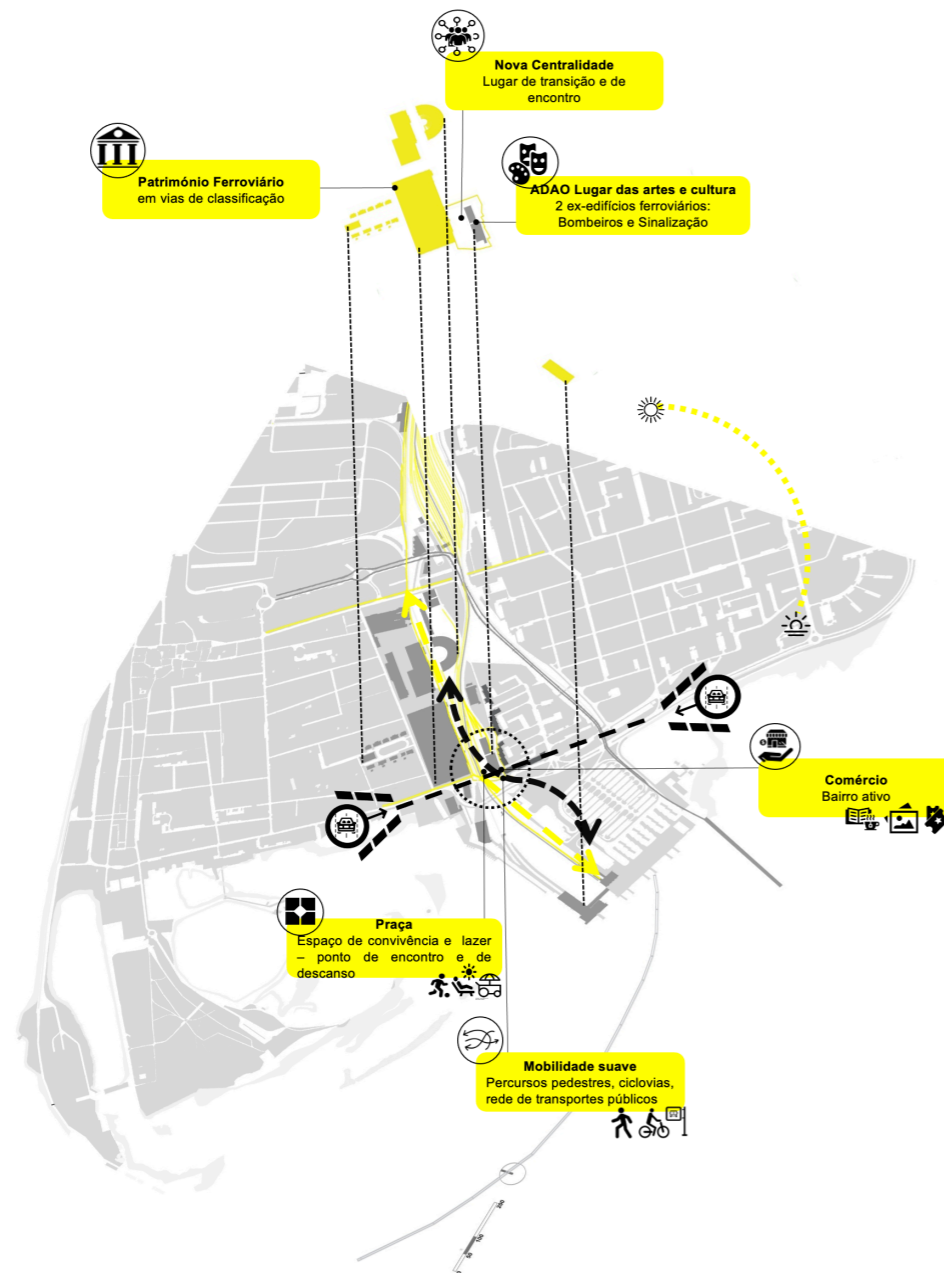


Figura 52 Esquema de intervenção geral.

Na reabilitação dos edifícios ferroviários e na construção de novas dependências, serão recuperados, numa área de 2.226m<sup>2</sup> e serão instalados 482 m<sup>2</sup> de coberturas ajardinadas, intercetadas com painéis fotovoltaicos, mediante sinergias locais a partir da criação de novas oportunidades e experiências no campo das artes e ofícios através de matéria prima obsoleta e resíduos industriais, materializando as dimensões da sustentabilidades.

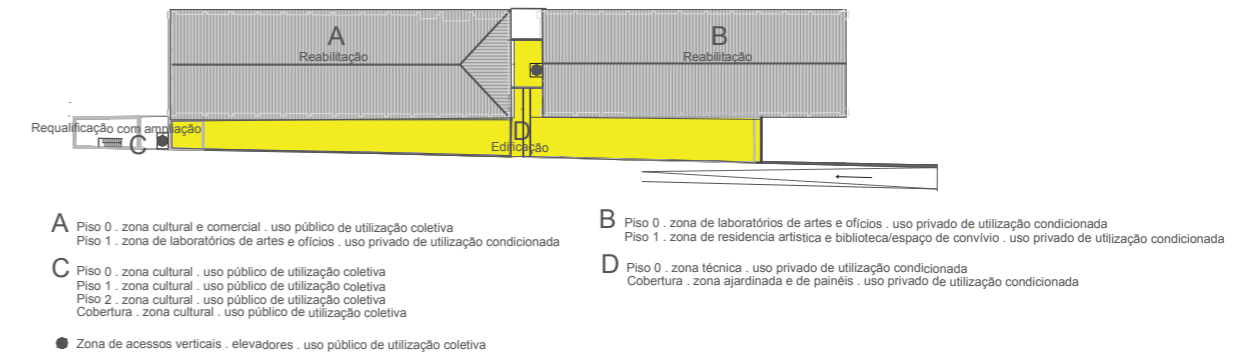


Figura 53 Esquema de intervenção no edificado.

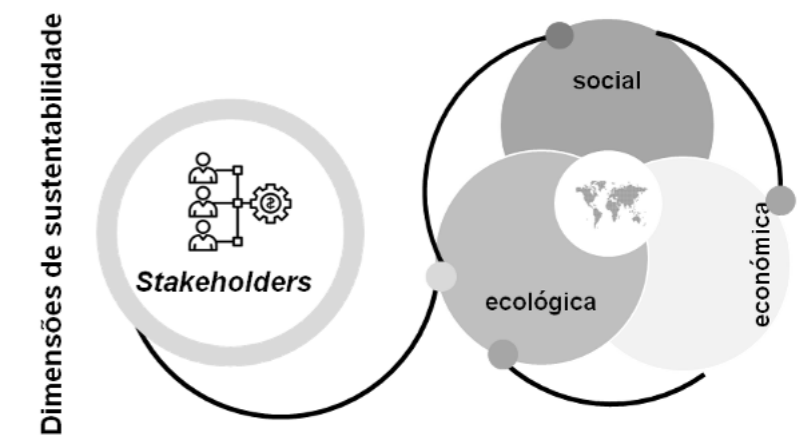


Figura 54 Dimensões da sustentabilidade – Sinergias Locais

Este *pitch* decorre da existência no Barreiro, dum universo empresarial de 84% que se traduz em empresas do setor de mercado que incide na indústria transformadora, em que se destaca a fabricação de produtos metálicos (exceto máquinas e equipamentos).

O foco da estratégia para a arquitetura sustentável, desde o momento da conceção, assenta na otimização dos materiais e reciclagem de quebras de existências e de desperdícios a reutilizar, produtos locais, componentes e sistemas modelares, garantindo uma efetiva “doughnut economics”, em resposta à qualidade de vida dos barreirenses e do planeta.

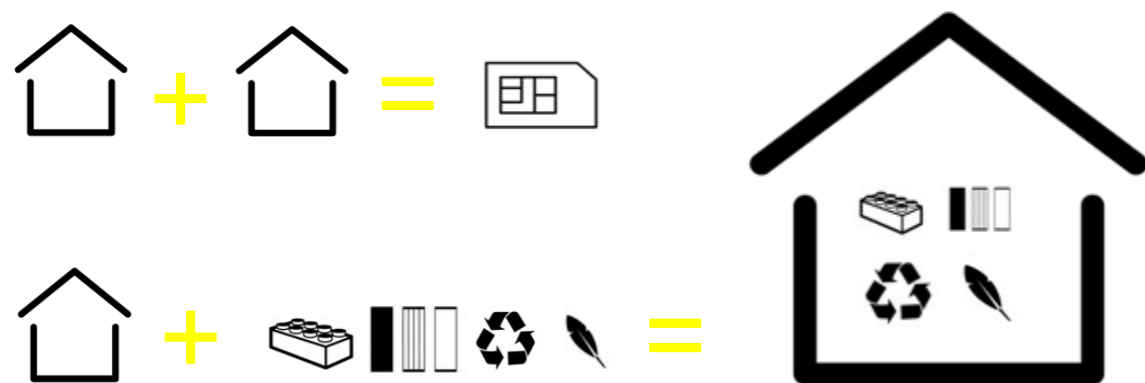


Figura 55 Esquema do princípio de intervenção mínima



Stakeholders	Doação	Aquisição
<b>Artes e Ofícios (ADAO)</b>	Produtos diferenciados que podem servir de inspiração para a utilização de materiais e reciclagem de quebras de existências e de desperdícios aplicadas à arte experimental; Eventos diversos ligados às artes e ofícios através de exposição/divulgação de trabalhos que decorram destas sinergias, através de mostras de arte e feiras de produtos diferenciados, desenvolvidos pela indústria do Barreiro (ex. cortiça); Programa de estágio; Promover oportunidades de umas empresas para as outras, relativamente aos desperdícios e ao seu reuso.	Proximidade a um leque diversificado de empresas com atividades diferenciadas; Promoção, divulgação e visibilidade internacional dos produtos expostos em feiras internacionais e em páginas da internet.
<b>Empresas</b>	Fornecimento de matéria prima obsoleta e resíduos industriais que permitam a requalificação do Lugar da ADAO e criação de novas oportunidades no campo das artes e ofícios.	Promoção da atividade desenvolvida; pela proximidade das empresas à associação podem oferecer formação gratuita aos trabalhadores das empresas que quiserem ter formação em novas experiências (ex. Workshops), competências lúdicas; possibilidade de captação de recursos e promoção de atividades do agrupamento empresarial e divulgação dos produtos desenvolvidos pelas empresas em novos mercados, pela participação em feiras internacionais. Promoção, divulgação e visibilidade internacional dos produtos expostos em páginas da internet.
<b>Outras Associações</b>	Criação de planos de formação criados e adaptados à áreas de negócio que ajudem a promover a indústria transformadora do Barreiro e a cultura; e de mostras; Dinamizar a rotatividade dos estágios pelos Stakeholders.	Defesa dos direitos e garantias dos associados com o fim comum pela causa da sustentabilidade ecológica, social e económica. Promoção, divulgação e visibilidade internacional dos produtos expostos em páginas da internet.

Figura 56 Sinergias Locais

O programa para a proposta da requalificação da estrutura, em apreço, visa também dar resposta às necessidades burocráticas, que permitem alavancar um crescimento económico e sustentável da cidade, estabelecendo a mediação entre os diferentes agentes/atores da cidade contemporânea que atuam no território, de modo a não haver aqui espaço para gentrificação. Deste modo, o programa co-criado assenta na humanização do território, em análise, mediante a sua reabilitação com novos usos e funções que estabeleçam conexões com diferentes polos constituintes e dinamizadores da cidade. Em suma, trata-se de uma requalificação com vista à coesão e regeneração holística - do todo e das partes - dos sistemas componentes do território: social, artístico-cultural e ambiental, com vista à revitalização deste lugar como polo cultural.

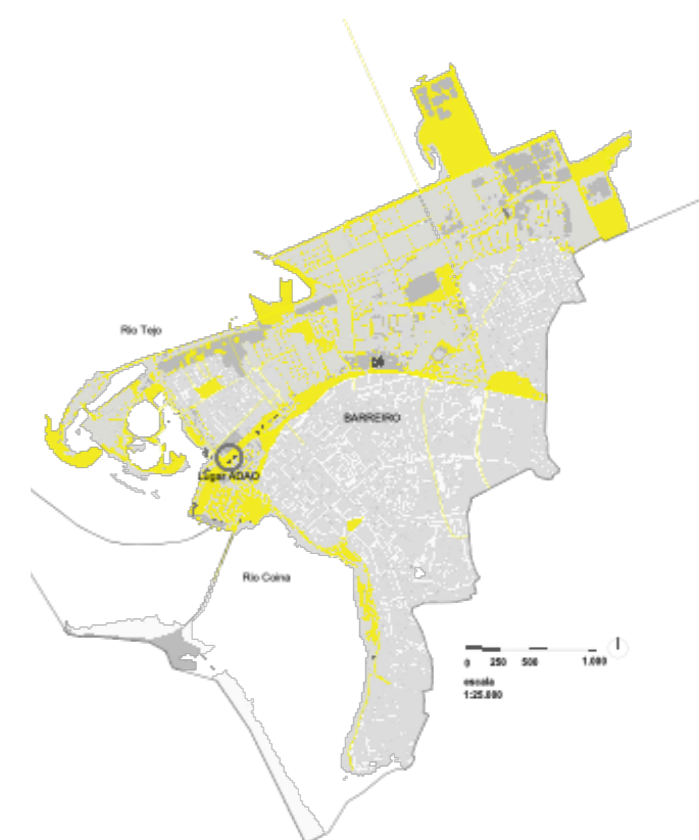


Figura 57 Zona de intervenção - existente

Neste contexto, para o lugar em estudo, com o objetivo de ocupar os edifícios antigos e a zona da envolvente ferroviária, propomos dar resposta ao programa co-criado.

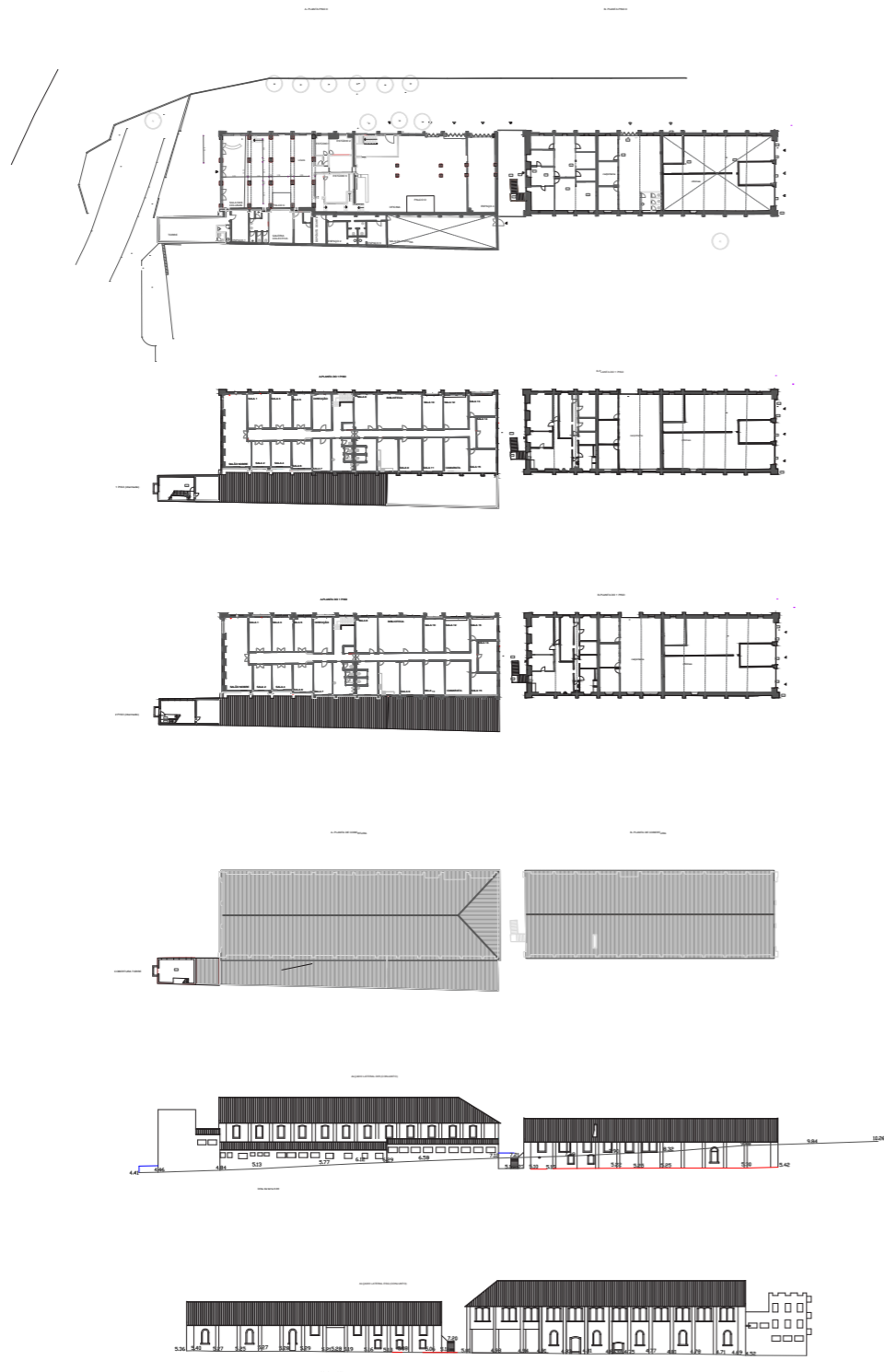


Figura 58 Edifícios ADAO - Plantas e alçados norte e sul - existente

O programa incorpora as seguintes aspirações que, para além da sustentabilidade ecológica, almeja a criação de emprego diferenciado e o lazer e recreio qualificado a partir desta nova oferta de equipamentos que se querem promotores de qualidade de vida, designadamente:

1. Criar residência artística para desenvolvimento de ateliers de arte, com especial enfoque na arte urbana, salas de conferências de mostra e dormitórios, auditórios, cafetaria/restaurante

e loja nos dois antigos edifícios ferroviários, disponível a toda a comunidade local e não só, de modo a reinventar a fruição do Património Ferroviário, mediante a sua fusão com a arte, promovendo iniciativas bilaterais que envolvam outras cidades nacionais e de outros países. Assim, o lugar dos edifícios primitivos e as linhas dos caminhos-de-ferro ai existentes sofrerão modificações – conservação, restauro e soluções contemporâneas e sustentáveis – para melhor atender aos principais interessados (barreirenses, artistas e ao público em geral), visando no projeto o equilíbrio entre o património arquitetónico e o contemporâneo com uma narrativa de resposta ao programa que um polo cultural requer, por forma a não intervir na criatividade destes, deixá-la, de certa forma, neutra, para deste modo o artista poder adequar o ambiente às suas necessidades com distribuição de usos: públicos; privados e condicionados.

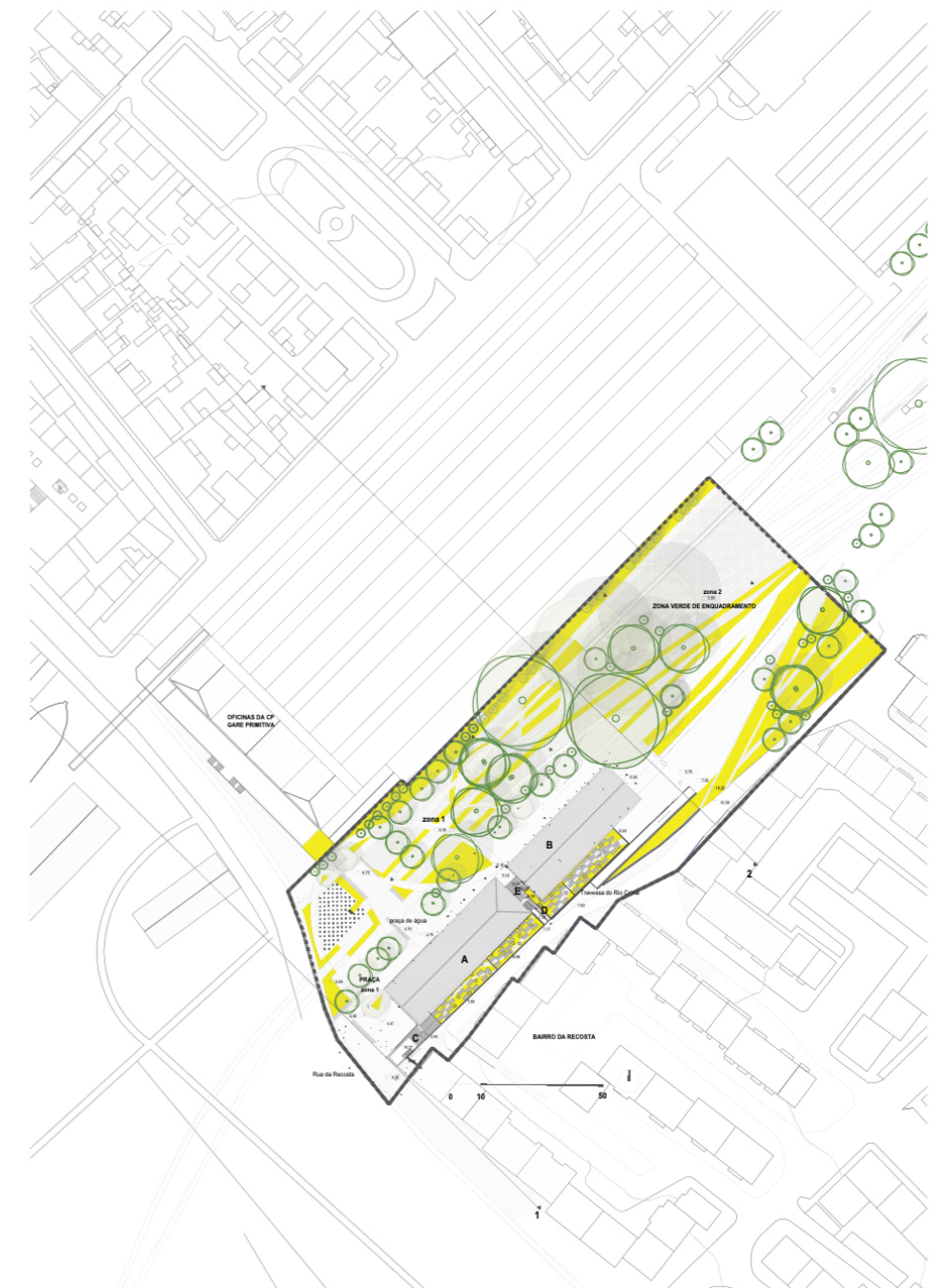


Figura 59 Área de intervenção urbana – planta proposta

2. Desenvolver, na envolvente dos edifícios ferroviários, a mobilidade suave mediante acessos pedonais e cicláveis, isto é na sua envolvente que engloba o troço das linhas adjacentes, amplos espaços verdes de clareira multiusos de recreio ativo, onde a arte e a cultura se expõem e manifestam, potenciando o canal ferroviário e as linhas de caminho-de-ferro como memória de um passado ferroviário, de acesso livre, sem qualquer restrição de acesso. Garantindo, também, a acessibilidade plena e universal, a todos os equipamentos ao ar livre, sem vedações ou obstáculos que impeçam a mobilidade integral e com zonas de ensombramento e solarengas que permitam a permanência mediante a introdução de mobiliário urbano. Propõe-se ainda a criação duma grande praça, com a presença de jogos de água sincronizados que amenizem e contribuem para o pulsar do espaço (com circuito em recirculação da água e recolhida da drenagem superficial e do afluente da vala real), a grande praça lugar de estadia e de distribuição que se apresenta no lugar que estabelece a ligação com a malha urbana adjacente.

3. Estabelecer um enquadramento biofísico que permita assistir à Estrutura Ecológica Municipal e para a sustentabilidade ambiental a proposta considera: a criação de recolha de água para a manutenção do jardim; a utilização de espécies bioclimaticamente bem adaptadas para que não careçam de elevados níveis de rega e manutenção; colocação de painéis solares para recolha de energia elétrica; utilização de materiais reciclados; colocação de compostores comunitários e colocação de equipamentos de recolha e separação de lixo.

4. Assegurar, a conexão entre a malha urbana que se encontra desconectada. Para o efeito prevê-se a melhoria de acessos, nomeadamente a veículos de emergência, higiene urbana e de manutenção-gestão dos equipamentos do lugar, potenciando-se a criação de zona de estacionamento para bicicletas, bem como a criação de zona para tomada e largada de passageiros, sem esquecer o assegurar de acessos aos estacionamentos existentes a poente da zona de intervenção. No troço do canal ferroviário os percursos pedonais reforçam o carácter de ligação deste lugar da estrutura ferroviária a todos os outros edifícios adjacentes que integram esta estrutura, bem como com o bairro contíguo e os percursos cicláveis garantirão a ligação à rede preconizada para o parque urbano linear, que se almeja ligar a toda a rede ciclável municipal.

5. Criar um lugar que possibilite articular este território com outros polos dinamizadores da cidade. Para todo este espaço exterior de uso público e de utilização coletiva, visa-se um codesenho urbano que garanta a prevenção criminal, reduzindo-se oportunidades para atividades transgressoras e garantindo um uso seguro, mediante o recurso de materiais, vegetação e sistema de iluminação pública adequados para o garante da eficaz segurança do espaço em si e de quem aqui deambula, promovendo-se também assim a qualidade de vida dos barreirenses.

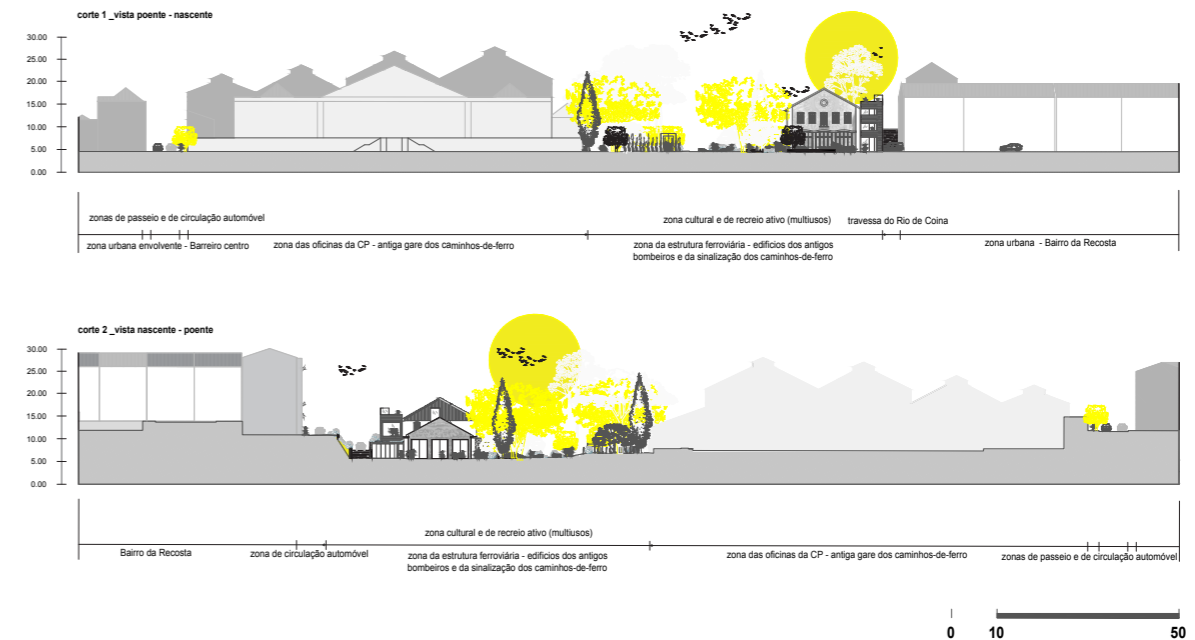


Figura 60 Área de intervenção urbana – proposta cortes poente nascente e nascente poente

### Objetivos secundários

1. Criar Iniciativas bilaterais sobretudo na promoção de arte urbana a implementar na zona de intervenção e nos restantes espaços verdes da cidade do Barreiro, potenciando a fusão da arte com a natureza da envolvente urbana como suporte artístico, a integrar numa rede concelhia.
2. Arte manifesta com domínio na fruição do património paisagístico, arquitetónico e arqueológico. Ou seja uma fusão da arte com a natureza (espaço exterior) como meio do suporte artístico na promoção: da efemeridade da arte (desgastada com o tempo desde chuva, erosão); da crítica à indústria cultural e à comercialização da arte; da crítica à industrialização e racionalidade formal; da oposição à arte apresentada nos museus como paradoxo.
3. Criação de novos públicos à cidade do Barreiro a partir de instalações de arte contemporânea e das artes performativas.
4. Evidenciar o espaço público de utilização coletiva como preferencial na era pós-covid-19.
5. Extrapolar os lugares ditos “consagrados”, aqueles destinados a exposições e apresentações artísticas - como por exemplo os museus, teatros, cinemas, e bibliotecas - para dar visibilidade à arte cotidiana, espalhada pelos espaços públicos de utilização coletiva em prol da promoção de uma nova agenda cultural para o Barreiro pautada pela simbiose Homem/Natureza.



Figura 61 Lugar de transição – proposta

O edificado existente é apreciável pela arquitetura característica do património ferroviário e os novos edifícios são distintos pela forma subtil como agregam os dois edifícios ferroviários, construídos em betão com inertes de desperdícios de cortiça, com variações alométricas e as superfícies dos paramentos exteriores são revestidas com sulipas removidos das travessas provenientes do levantamento de linhas antigas dos canais dos caminhos de ferro do Barreiro. Com uma identidade que resulta da passagem discreta entre a preexistência e o edificado novo, decorrentes da estratégia de ligação das instalações, introduzidas para aumentarem a eficiência espacial e funcionalidade hierárquica das diferentes áreas, definindo distintas áreas de circulação de acesso público e privado caracterizado sobretudo por zonas técnicas e de armazenamento.

Os novos edifícios, através da sua linearidade, conexão e gesto mínimo na implantação estratégica dos canais de infraestruturação, abrigam as funcionalidades requeridas, com condições especiais, não compatíveis com a espacialidade dos edifícios pré-existentes com características que queremos preservar. Assim, o novo programa requalifica os edifícios existentes que ficaram dotados de lambris em painéis de dimensões padronizadas, de madeira laminada sobre suporte em estrutura metálica, que permite criar por detrás destes todos os caminhos de redes necessárias ao funcionamento desta unidade cultural para que a intervenção seja mínima e reversível e são colocados, em forma de polígonos simples, os edifícios novos, sendo obvio o que é de cada período da história sendo inequívoco o que se acrescenta, sem se sobrepor ou desqualificar as estruturas espaciais e construtivas do todo, cujo contexto e contiguidade estabelecem autonomia ao conjunto.

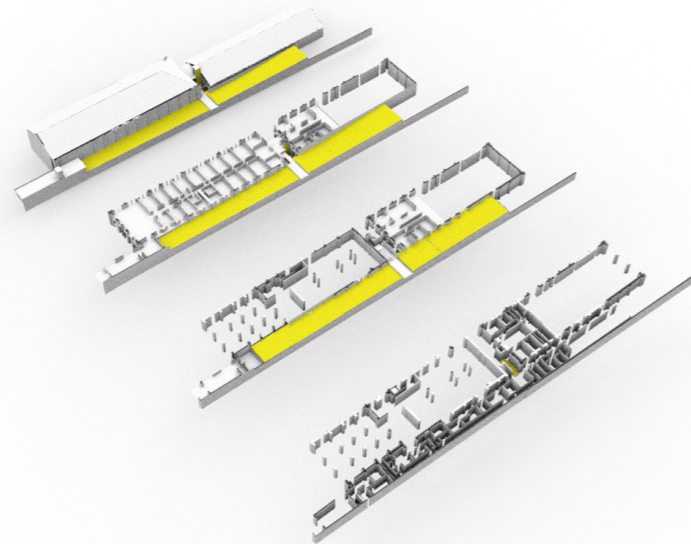


Figura 62 Edifícios ADAO – proposta

A intervenção assenta no princípio da intervenção mínima e o desempenho sustentável dos edifícios foi abordado pelas materialidades adotadas o objeto, designadamente nas estruturas e infraestruturas e a incorporação de materiais provenientes de desperdícios e de quebras de stock da indústria barreirense. Como medidas sustentáveis adotam-se sistemas passivos, proporcionadores de conforto aos utentes, através da densidade das paredes de betão que oferecem inércia e eficiência energética, reaproveitada a água da chuva e recolha energética.

Face ao exposto, no desenvolvimento dos pormenores construtivos optou-se sobretudo pelas materialidades que decorrem do reuso de perfis metálicos e sulipas das linhas do caminho-de-ferro, e dos produtos das empresas locais designadamente: metálicos e madeiras lameladas. E a cortiça também é opção a incorporar pela carga simbólica associada ao início da construção da linha de caminho-de-ferro que no Barreiro promoveu indústria transformadora deste material. Assim, o processo construtivo visa a promoção da aplicação de materiais reutilizados, elementos e componente modelares e padronizados e estruturas leves facilmente, transportáveis, removíveis e aplicáveis.

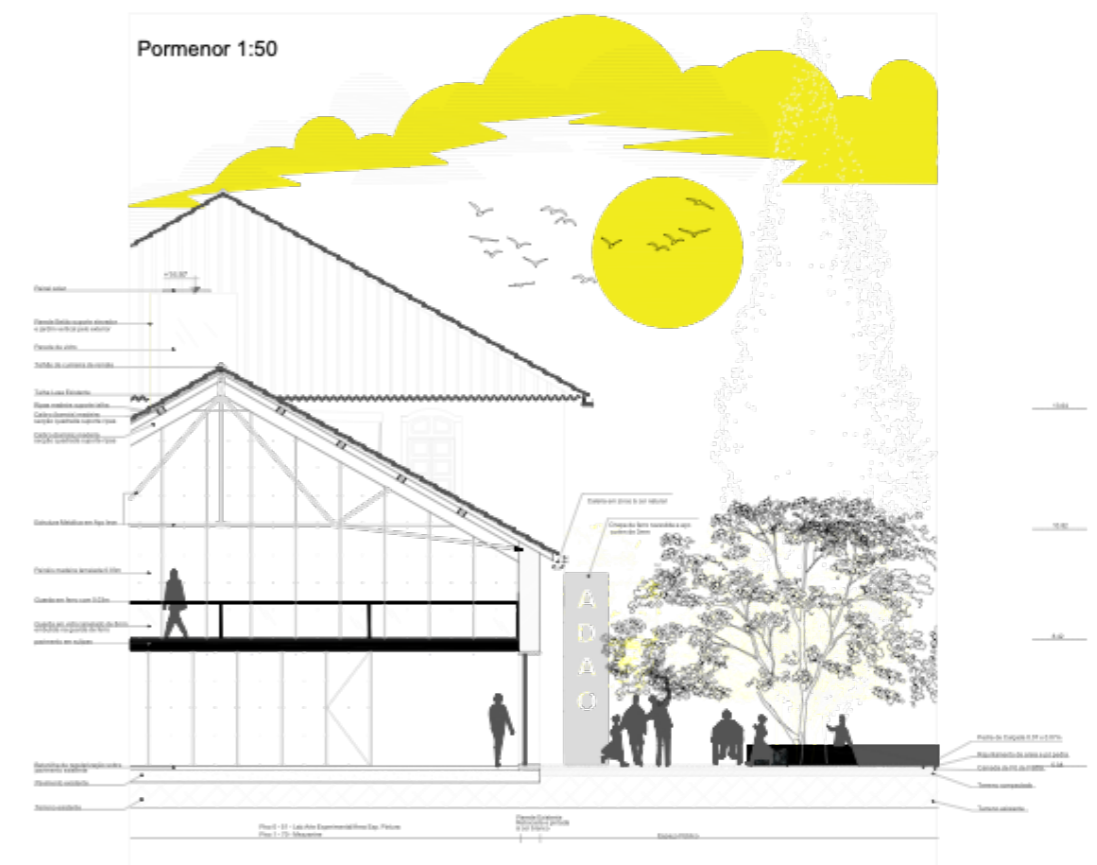


Figura 63 Pormenor construtivo

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise dos casos de estudo e do confronto com o debate teórico, conclui-se que o envolvimento dos cidadãos nas políticas urbanas tem-se apresentado como estratégia para criar políticas urbanas mais eficientes, com retorno social para a comunidade e para o território físico, o que é capaz de incentivar práticas inovadoras dentro da administração pública e pelo potencial de transformação gerado pelo trabalho mútuo e colaborativo entre atores da sociedade civil e da administração pública (tanto no nível local quanto central). Todavia, foi a análise documental de Can Batlló que permitiu concluir sobre a otimização do uso de recursos públicos ao adotar práticas de coprodução com os cidadãos, tornando possível “fazer mais com menos” (Alford, 2009; Comissão Europeia, 2011), o mesmo se almeja para o lugar de transição que gradualmente tem vindo a ser ocupado pela ADAO e carece de mais envolvimento das entidades públicas locais e da administração central do Estado.

A partir das políticas urbanas e do debate das práticas socialmente inovadoras desencadeadas pelo cidadão, geralmente por problemas coletivos decorrentes de contextos austeros, desenvolveu-se um ensaio metodológico para projeto participado que permitiu desenvolver a cocriação do projeto experimental realizado, tal como a reflexão crítica sobre os resultados, da metamorfose do lugar ferroviário, mediante visão territorial *bottom up* que permitiu o codesenho regenerativo na narrativa da ADAO contribuindo-se para a “doughnut economics”.

Em face da análise, baseada na investigação dos respetivos estudos de caso e no confronto com o debate teórico-prático, conclui-se que o envolvimento cívico nas tecnopolíticas urbanas tem-se apresentado promissor para gerar potencial de transformação das intervenções no território, mas que também pode incentivar práticas inovadoras dentro da administração pública.

Em suma, alvitra-se que este projeto, através dos objetivos preconizados para o lugar, na senda de uma opção conceptual paradoxal - dadas as dicotomias: acrescentar valor ao património/preservar a sua autenticidade e “acrescentar valor”/princípio da intervenção mínima- possam cumprir uma resposta sustentável no contributo para a regeneração urbana do Barreiro, assente na visão da Agenda 2030, no ODS 11, no Pacto Ecológico Europeu e na Nova Bauhaus Europeia e em simultâneo conferir ao lugar um uso potencialmente promissor e integrador do património cultural barreirense.

## RECOMENDAÇÕES

Ainda que o desenvolvimento deste projeto tenha encarado dificuldades, sobretudo na parte relativa à investigação dos casos de estudo, espera-se que os conceitos discutidos e a análise sejam relevantes para futuras investigações. Reconhece-se que para projetos que visam analisar as relações no território é fundamental realizar a etapa “observação participante”, o que não foi possível na atual conjuntura, pela pandemia COVID-19. Além disso, houve dificuldade para estabelecer contacto com algumas entidades o que se somou à insuficiência de informações publicadas e obtenção de peças desenhadas.



Para o desenvolvimento de futuras pesquisas sobre o envolvimento dos cidadãos na coprodução de políticas urbanas, sugere-se que parte da investigação seja feita in loco, proporcionando o contacto direto com os grupos das organizações cívicas ou da administração pública. Outra questão importante são as entrevistas, reforça-se a importância de aumentar o número de inquéritos aplicados aos diferentes grupos envolvidos no processo, não só para aumentar a amostragem dentro dum mesmo grupo, mas principalmente para compreender as motivações, limitações, expectativas e frustrações dos diferentes grupos envolvidos nas práticas de cocriação. O levantamento dessas informações através de entrevistas e inquéritos é necessário para entender como esses grupos interagem entre si e os diferentes mecanismos que podem ser adotados em cada caso, nomeadamente a realização de entrevistas com os funcionários da administração pública – o que, infelizmente, não foi possível neste trabalho – uma vez que o ponto de vista desses atores ajudaria a compreender não só os benefícios, mas também os riscos e falhas do processo de cocriação.

No âmbito da arquitetura, alvitra-se que os resultados obtidos neste projeto sejam relevantes para a discussão geral sobre a inclusão dos cidadãos no processo de tomada de decisão na produção de políticas urbanas que afetam diretamente suas vidas, os resultados indicam alguns aspetos promissores do envolvimento cívico nas políticas urbanas, sobretudo no que diz respeito ao potencial de transformação que se cria quando as estruturas *top-down* encontram iniciativas *bottom-up* dentro de estruturas organizadas de cidadãos.

Para coproduzir políticas urbanas mais eficientes, é importante que todos os atores envolvidos tenham clareza de que as abordagens inclusivas podem levar mais tempo na sua preparação, que elas não são necessariamente mais económicas e que, muitas vezes, o que acontece é uma transferência de recursos financeiros para criar um ambiente adequado às práticas colaborativas, além de capacitar os funcionários públicos, os cidadãos e os técnicos a trabalharem em conjunto. Nesse tipo de abordagem é preciso considerar mais variáveis do que se as mesmas políticas fossem implementadas de maneira tradicional (*top-down*) e, por isso, os atores precisam ajustar as expectativas e ter clareza dos benefícios a curto, médio e longo prazo, para evitar frustrações ou falhas no processo.



## BIBLIOGRAFIA

Abreu, Pedro (2007). *Palácios da memória II*. Faculdade de A arquitectura de Lisboa, universidade técnica.

Agência Europeia do Ambiente (2015). URL: <https://www.eea.europa.eu/pt/articles/para-uma-sustentabilidade-global>

Aguiar, Joaquim; Gomes, Gilberto; Calado, Jorge (1999). *Na Outra Margem o Barreiro nos anos 40-60*, CUF – Companhia União Fabril, Lisboa.

Ajuntament de Barcelona (2013). *Sants-Montjuïc: Balanç de Dos Anys de Govern*.

Ajuntament de Barcelona (2015). *Acta de la Comissió d'Economia, Empresa e Ocupació - Sessão extraordinária de 28 de abril de 2015*.

Ajuntament de Barcelona (2016). *Pla d'Impuls de l'ESS a Barcelona: 2016-2019*. [https://ajuntament.barcelona.cat/economiatreball/sites/default/files/documents/Pla\\_Impuls\\_EconomiaSocial\\_Solidaria\\_2016\\_2020\\_0.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/economiatreball/sites/default/files/documents/Pla_Impuls_EconomiaSocial_Solidaria_2016_2020_0.pdf)

Ajuntament de Barcelona (2017a, Fevereiro 6). *Barcelona accelera la transformació de Can Batlló*. Dossier de Premsa, 1–9.

**Ajuntament de Barcelona** (2017b, Maio 3). *Coòpolis s'instal·la a Can Batlló*. [https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/coopolis-sinstal%25c2%25b7la-a-can-batllo\\_502154](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/coopolis-sinstal%25c2%25b7la-a-can-batllo_502154)

**Ajuntament de Barcelona** (2019a). *Contrato de Concessão de 13.000 m2 em Can Batlló*.

**Ajuntament de Barcelona** (2019b, Março 3). *Nou impuls a Coòpolis, el Centre de promoció del Cooperativisme de Barcelona*. <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2019/02/28/nou-impuls-a-coopolis-el-centre-de-promocio-del-cooperativisme-de-barcelona-i-la-seva-futura-ubicacio-al-bloc-iv-del-recinte-de-can-batllo/>

**Ajuntament de Barcelona** (2019c, Março 22). *S'aprova la concessió de Can Batlló a l'Associació Espai comunitari i veïnal autogestionat*. [https://ajuntament.barcelona.cat/participaciociudadana/ca/noticia/saprova-la-concesio-de-can-batllo-a-lassociacio-espai-comunitari-i-veinal-autogestionat\\_788751](https://ajuntament.barcelona.cat/participaciociudadana/ca/noticia/saprova-la-concesio-de-can-batllo-a-lassociacio-espai-comunitari-i-veinal-autogestionat_788751)

**Albarelo**, Luc et al (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa. Gradiva.

**Almeida**, Ana Nunes (1993). *A Fábrica e família, Famílias operárias no Barreiro*, Ed. O canto da página, Barreiro.

**Alves**, Rui Manuel Vaz; *Arquitetura, Cidade e Caminho-de-ferro*.

**Asara**, V. (2019). *The redefinition and co-production of public services by urban movements: The Can Batlló social innovation in Barcelona*. Participation and Conflict: The Open Journal of Sociopolitical Studies, 12(3), 539–565. <https://doi.org/10.1285/i20356609v12i2p539>

**Bardin**, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

**BIN/SA** (2018) *Concurs del projecte per a la rehabilitació de la Nau 8 de Can Batlló*. Barcelona d'Infraestructures Municipals. URL: <http://www.bimsa.cat/concurs/concurs-del-projecte-per-a-la-rehabilitacio-de-la-nau-8-de-can-batllo/>

**Brandi**, C., *Teoria do Restauro* (2006). Ed. Orion. ISBN: 972-8620-08-X

**Brown**, Tim (2008). “Design Thinking.” Harvard Business Review. 84-92.

**Camarão**, António; Carmona, Rosalina (2015). *Barreiro Memória e Futuro*, ed. Câmara Municipal do Barreiro.

**Caldeira**, Carlos José (1863). *Archivo pitoresco*, Lisboa, tomo VI.

**Carmona**, Rosalina (2009). *Barreiro o lugar e a História*, Tipografia Belgráfica, Ida, ed. Junta de freguesia do Barreiro.

**Cardoso**, Isabel Lopes (org.) (2013). *Paisagem e Património. Aproximações pluridisciplinares*. (textos de Cardoso, Isabel Lopes; Cauquelin, Anne; Donadieu, Pierre; Besse, Jean-Marc; Diedrich, Lisa; Ferraz, Marcelo; Bernardo, João; Raposo, Isabel; Collot, Michel; Matos, Ana C; Domingues, Álvaro). ISBN 978-989-8217. Porto: Dafne.

**Cedru**, *Estratégia de Desenvolvimento Barreiro 2030* referencial estratégico e modelo de desenvolvimento territorial - fase 2, ed CMB, abril 2016

**CHCFE Consortium** (2015). *Cultural Heritage Counts for Europe*. URL: <https://www.europanostra.org/our-work/policy/cultural-heritage-counts-europe/>

**Choay**, Françoise (2008). “L'Allégorie du patrimoine”, 1992, Edição portuguesa *Alegoria do Património*. Lisboa: Edições 70, Lda.

**Choay**, Françoise (2011). *As Questões do Património: Antologia para um Combate*, Lisboa, Edições 70 Arte e Comunicação, Lda.

**Conselho da Europa** (CE/CM) (2017) European Cultural Heritage Strategy for the 21st century. Recomendação ao Comité de Ministros. URL: <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/strategy-21>

**Costa**, A. F. (2001). A Pesquisa de Terreno em Sociologia em Augusto Santos Silva e José Madureira Pinto (Orgs.). Metodologia das Ciências Sociais. (11ª ed.). Porto, Edições Afrontamento, 130-148.

**Costa**, Anibal; Velosa, Ana; Tavares, Alice (2017). CREPAT 2017 - Congresso da Reabilitação do Património. Universidade de Aveiro, pp. 169-177.

**Custódio**, Jorge. (2012). *Património ferroviário em risco – o caso do complexo do Barreiro*, in Pedra & Cal, Ano XIV, n.º53, Julho-Dezembro. URL: [http://www.gecorpa.pt/Upload/Revistas/Rev53\\_Revista\\_Completa.pdf](http://www.gecorpa.pt/Upload/Revistas/Rev53_Revista_Completa.pdf)

**Custódio**, J. (ed.) (2010). *100 Anos de Património: Memória e Identidade*. Portugal 1910-2010. Lisboa: IGESPAR.

**DEAL**, Doughnut Economics Action Lab. URL: <https://doughnuteconomics.org/>

**Direção Geral do Território** (DGT) (2015) Estratégia Cidades Sustentáveis 2020. RCM n.º 61/2015, de 16 de Julho. URL: [http://www.dgterritorio.pt/ordenamento\\_e\\_cidades/cidades/cidades\\_sustentaveis\\_2020/](http://www.dgterritorio.pt/ordenamento_e_cidades/cidades/cidades_sustentaveis_2020/)

**Desconsi**, Juliana (2012). *Design thinking como um conjunto de procedimentos para a geração da inovação: um estudo de caso do projeto G3*. Dissertação (Mestrado em Design). Porto Alegre: Centro Universitário Ritter dos Reis.

**Doughnut Economics Action Lab**; Biomimicry 3.8; C40 Cities; Circle Economy; KR Foundation. (2020). *Creating City Portraits – A methodological guide from The Thriving Cities Initiative*. Oxford. URL: <https://www.circle-economy.com/resources/creating-city-portraits>

**DR n.º 216** (2017) Resolução do Conselho de Ministros n.º 170 de 9 de novembro, para a realização do «Projeto Reabilitar como Regra» (RcR) DR n.º 252 (2012b) DL n.º 266-B/2012 de 31 de dezembro - Estabelece o regime de determinação do nível de conservação dos prédios urbanos ou frações autónomas, arrendados ou não, para os efeitos previstos em matéria de arrendamento urbano, de reabilitação urbana e de conservação do edificado DR n.º 031 (2005) Decreto n.º 4/2005 de 14 de fevereiro - Aprova a Convenção Europeia da Paisagem, de Florença em 20 de Outubro de 2000

**Eizaguirre**, S., & Parés, M. (2019). Communities making social change from below. Social innovation and democratic leadership in two disenfranchised neighbourhoods in Barcelona. Urban Research and

**Feilden**, B., *Conservation of Historic Buildings*, London, Butterworth, 1982

**Fernández**, A., & Miró, I. (2016). *L'economia social i solidària a Barcelona*. [https://ajuntament.barcelona.cat/economia-social-solidaria/sites/default/files/ESS\\_a\\_Barcelona.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/economia-social-solidaria/sites/default/files/ESS_a_Barcelona.pdf)

**Ferreira**, E. M. (2013). *Segurança e Prevenção da Criminalidade em Espaços Públicos: a dialética proactiva entre o desenho urbano e o uso seguro*. (Tese de doutoramento em urbanismo). Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa

**Geddes**, Patrick (1915). *Cities in Evolution*; William & Norgate, London.

**Giddens**, A. (2009). *Sociologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

**Gonzales**, H. Bueno (2012). *Memória: a gramática das imagens*. In: II Encontro da Associação nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal-RN.

**Huysen**, Andreas (2000). *Seduzidos pela memória: arquitetura, monumento e mídia*. Rio de Janeiro: Aeroplano.

**Jacobs**, Jane (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. USA: Random House, Vintage Books.

**Jokilehto**, J. (2002). *A history of architectural conservation*, Oxford, Butterworth-Heinemann.

**Lacerda**, Manuel; Ramalho, Maria Magalhães (2006). *A Arquitectura como Guardiã da Memória*, in Património Estudos. Lisboa, n.º 9.

**Lefebvre**, H. (1968). *Le Droit à la Ville* (1ª Edição). Paris: Éditions Anthropos.

**Lefebvre**, Henry (2012). *O Direito à Cidade* (1ª Edição). Lisboa: Estúdio e Livraria Letra Livre.

**Lema**, P. B., & Rebelo, F. (2001). *Geografia de Portugal: meio físico e recursos naturais*. Lisboa: Universidade Aberta. 1. Mateus, A. (2005). Atlas de Portugal.

**López**, Maria - *De la participación destructora a la participación sinérgica: Una aproximación a las tipologías de participación*. [online] Medellín : Escuela del Hábitat: Universidad Nacional de Colombia, 2008.

**Marconi**, M. A & Lakatos, E. M. (2006). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostra-*

gens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. (6ª ed.). São Paulo: Atlas.

**Melo**, Eugénio Freitas Bandeira (1897). *Monographia do Concelho do Barreiro*, Boletim Geral da Agricultura nº12, Lisboa: Imprensa Nacional.

**Mota**, Mário (1945). *Cartas do Barreiro*. Lisboa: Livraria Portugália.

**Nabatchi**, T., Sancino, A., & Sicília, M. (2017). Varieties of Participation in Public Services: The Who, When, and What of Coproduction. *Public Administration Review*, 77(5), 766–776. <https://doi.org/10.1111/puar.12765>

**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** (ODS) (2015). URL: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/> (obtido em: 4 de Janeiro de 2021)

**Paes**, Miguel Correia (1876). *Esclarecimentos em resposta ao artigo do jornal do comércio* nº 6748 de 4 de maio.

**Paio**, Alexandra (2021). *Nova Bauhaus Europeia*. Artigo publicado no Jornal Económico, 28 Janeiro. URL: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/nova-bauhaus-europeia-694085>

**Pais**, Armando da Silva (1963). *O Barreiro Antigo e Moderno. As outras terras do concelho*. Barreiro: Edição da Câmara Municipal do Barreiro.

**Pais**, Armando da Silva (1965). *O Barreiro Contemporâneo. A Grande e progressiva Vila Industrial*. Vol. I, Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

**Pais**, Armando da Silva (1968). *O Barreiro Contemporâneo. A Grande e progressiva Vila Industrial*, Vol. II, Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

**Pais**, Armando da Silva (1971). *O Barreiro Contemporâneo. A Grande e progressiva Vila Industrial e Miscelânea* (Factos e Figuras do Barreiro de Várias Épocas), Vol. III, Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

**Paiva**, J. A. V.; Aguiar, J.; Pinho, A. (2006). *Guia técnico de reabilitação habitacional*, Laboratório Nacional de Engenharia Civil e Instituto Nacional da Habitação, Lisboa.

**Parece**, Sara (2020). *De Resíduo a Elemento Arquitetónico: Construção a partir de Resíduos Industriais e Urbanos*. (Tese de Mestrado). ISCTE, Lisboa.

**Parés**, M., Ospina, S., & Subirats, J. (2017). *Social Innovation and Democratic Leadership: Communities and Social Change from Below*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781785367885>

**Pereira**, Joana Dias (2014). *Os ferroviários e a comunidade operária do Barreiro*, Lisboa: Instituto de História contemporânea da FCSH-UNL.

**Pordata** (2021). *Base de dados Portugal Contemporâneo*. URL <https://www.pordata.pt/Municipios/Quadro+Resumo/Barreiro-252395>

**Porter**, L., Martí-Costa, M., Torvå, M. D., Cohen-Bar, E., Ronel, A., Rogers, D., Cumbers, A., Gray, N., Klocker, N., Gibson, C., & Hoop, H. de. (2013). *Finding hope in unpromising times: Stories of progressive planning alternatives for a world in crisis/Neoliberal planning is not the only way: mapping the regressive tendencies of planning practice/Can Batlló: Sustaining an insurgent urbanism/Dynamic plan*. *Planning Theory and Practice*, 14(4), 547–551. <https://doi.org/10.1080/14649357.2013.853470>

**Quivy**, R., & Campenhout, L. V. (2017). *Manual de investigação em ciências sociais*. (7ª edição). Lisboa: Gradiva.

**Ramos**, Ricardo J. B. (2011). *Reabilitação de Edifícios Industriais como Museu*, Tese de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

**Rato**, Vasco (2010). *The importance of the external envelope within energy certification of residential buildings in Portugal*. in L. Bragança et al. (eds.), Portugal SB10: Sustainable Building Affordable to all.

**Raworth**, K. (2012). *A Safe and Just Space for Humanity - Can we live within the doughnut?*. Oxford: Oxfam.

**Raworth**, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways To Think Like A 21st-Century Economist*; Cornerstone.

**REM** (2014). [https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer\\_file/document/8939/Barreiro2030\\_Oficina9\\_NaturezaBiodiversidade.pdf](https://www.cm-barreiro.pt/cmbarreiro/uploads/writer_file/document/8939/Barreiro2030_Oficina9_NaturezaBiodiversidade.pdf)

**Reis**, Ana, Gautier Rosa (2005). *O Barreiro na transição do século XIX para o século XX*, Departamento de educação e cultura. Barreiro: Edição Câmara Municipal do Barreiro.

**Rossini**, L., & Bianchi, I. (2020). Negotiating (re)appropriation practices amid crisis and austerity. *International Planning Studies*, 25(1), 100–121. <https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1701424>

**Schulz**, Norberg (1979). *Genius Loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli.

**Simões**, Ana Sofia (2018). *O Uso de Toolkits na Arquitetura Participativa*. (Tese de Mestrado). ISCTE, Lisboa.

**Teixeira**, Jorge (1993). *O Barreiro que eu vi*. Prefácio, revisão e notas de Natalina Catarino, Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

**Tomé**, Miguel (2001). *Património e Restauro em Portugal (1920 -1995)*, Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

**Valas**, J. (2001). Análise de Conteúdo em A. Silva e M. Pinto (Coord.). *Metodologia das Ciências Sociais*, 101-128. Porto: Edições Afrontamento.

**Valegas**, Augusto (1987). *Um olhar sobre o Barreiro*. nº1. Barreiro: Tipografia Belgráfica.

**Vilares**, Elisa (2003). *Back to the City: O discurso e as metodologias da Regeneração Urbana*. CIDADES, Comunidades e Territórios, 7: 100-109.

#### Outras Referências, URL:

Barreiro, Património Arquitetónico e Ferroviário

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/result/?name=&situation=&catprot=&invtema=&type=&concelho=2817&records=10>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/quem-somos/missao>

<https://eco.nomia.pt/pt/acerca>

<https://www.adao2830.org/a-adao/>

<https://www.adcoesao.pt/en/node/1956>

Património Ferroviário no Barreiro

<http://webrails.tv/tv/>

[www.cp.pt/apac/](http://www.cp.pt/apac/)

[www.monumentos.pt](http://www.monumentos.pt)

<https://www.caminhosdeferro.pt/preservacao/projetos/complexo-ferroviario-do-barreiro/#page/1>

<https://restosdecoleccion.blogspot.com/2012/11/caminho-de-ferro-no-barreiro.html>

<http://comboiosdehoje.blogspot.com/2011/11/deposito-de-maquinas.html>

[http://memoriaefuturo.cm-barreiro.pt/arq/fich/comunic.Cultura\\_Ferroviaria.pdf](http://memoriaefuturo.cm-barreiro.pt/arq/fich/comunic.Cultura_Ferroviaria.pdf)

<http://patrimoniobarreiro.blogspot.com/>

<https://associacaobarreiropratrimonio.pt/>

[http://accb-barreiro.weebly.com/?fbclid=IwAR3FBELvM4e0wI2CUPtbOm26WIO4JZfWVsYv92cr\\_mHx0nQCid-Pu237tcp8](http://accb-barreiro.weebly.com/?fbclid=IwAR3FBELvM4e0wI2CUPtbOm26WIO4JZfWVsYv92cr_mHx0nQCid-Pu237tcp8)

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=123517>

<https://issuu.com/barreiroweb/docs/rotapatrimonioferroviariobarreiro>

<https://www.publico.pt/2012/07/07/local/noticia/movimento-civico-defende-patrimonio-ferroviario-abandona-do-do-barreiro-1553877>

[https://www.cm-barreiro.pt/pages/714?news\\_id=2680](https://www.cm-barreiro.pt/pages/714?news_id=2680)

<http://patrimoniobarreiro.blogspot.com/2013/>

<https://www.caminhosdeferro.pt/visita-guiada-ao-complexo-ferroviario-do-barreiro-e-complexo-quimico-industrial-cuf-quimigal/>

<http://patrimoniobarreiro.blogspot.com/2014/09/passeio-pela-rota-do-patrimonio.html?m=0>

<https://www.distrionline.pt/um-dia-pelo-patrimonio-ferroviario-do-barreiro/>

<https://www.cardapio.pt/exposicoes/22390-exposicao-memorias-de-um-patrimonio-ferroviario-no-posto-de-turismo-do-barreiro/>

<https://www.adn-agenciadenoticias.com/2016/04/soares-quer-preservar-patrimonio.html>

<https://www.distrionline.pt/passeio-rota-do-patrimonio-ferroviario-do-barreiro-e-coloquio-subordinado-ao-tema-barreiro-cidade-da-industria-o-centro-historico-ferroviario-inovacao-e-desenvolvimento/>

<https://www.rostos.pt/inicio2.asp?cronica=13000734>

<https://patrimoniobarreiro.wordpress.com/2013/09/17/antiga-estacao-do-lavradio-abre-portas-a-21-setembro/>

[https://issuu.com/associacaobarreiropratrimonio/docs/fundi\\_0\\_n6](https://issuu.com/associacaobarreiropratrimonio/docs/fundi_0_n6)

[https://issuu.com/associacaobarreiropratrimonio/docs/fundi\\_0\\_n7\\_print](https://issuu.com/associacaobarreiropratrimonio/docs/fundi_0_n7_print)

<https://www.publico.pt/2018/10/30/local/noticia/material-circulante-da-cp-em-processo-de-classificacao-patrimonial-na-base-de-accao-judicial-contra-a-dgpc-1847796>

<https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/centro-de-imprensa/160-anos-de-comboios-no-barreiro>

<https://associacaobarreiropratrimonio.pt/2020/09/15/jornadas-europeias-do-patrimonio-2020/>

[http://outra.pt/pt\\_pt/a-associacao/http://patrimoniobarreiro.blogspot.pt/p/motivos.html](http://outra.pt/pt_pt/a-associacao/http://patrimoniobarreiro.blogspot.pt/p/motivos.html)

<http://patrimoniobarreiro.blogspot.pt/p/o-movimento.htm>

#### Cab Batlló

[https://www.metropoliabierta.com/distritos/sants-montjuic/las-maquinas-a-punto-para-transformar-can-batllo\\_162\\_102.html](https://www.metropoliabierta.com/distritos/sants-montjuic/las-maquinas-a-punto-para-transformar-can-batllo_162_102.html)

<https://www.iflaeurope.eu/index.php/site/project/provisional-urbanization-can-batllo-industrial-complex>

<https://www.canbatllo.org/el-recinte/>

<https://www.dezeen.com/2019/10/07/michael-pawlyn-architects-declare-interview-regenerative-architecture-2/>

[https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/bordeta-natura-aigua-patrimoni-industrial-bosc-horts-naus-jocs\\_1020105](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/bordeta-natura-aigua-patrimoni-industrial-bosc-horts-naus-jocs_1020105)

[https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/en-marxa-la-redaccio-duna-proposta-durbanitzacio-del-parc-de-can-batllo\\_783112](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/en-marxa-la-redaccio-duna-proposta-durbanitzacio-del-parc-de-can-batllo_783112)

[https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/parc-canbatllo-bordeta-zones-esbarjo-infantils-gos-sos-emav-11dejuny\\_898469](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/parc-canbatllo-bordeta-zones-esbarjo-infantils-gos-sos-emav-11dejuny_898469)

[https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/sessio-participativa-bordeta-camins-verds-horts-gos-sos-arbres-constitucio\\_915439](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/sessio-participativa-bordeta-camins-verds-horts-gos-sos-arbres-constitucio_915439)

[https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/projecte-espai-verd-aigua-patrimoni-industrial-bordeta-constitucio-parcerisa-granvia-amadeu-oller\\_1028847](https://ajuntament.barcelona.cat/sants-montjuic/ca/noticia/projecte-espai-verd-aigua-patrimoni-industrial-bordeta-constitucio-parcerisa-granvia-amadeu-oller_1028847)

[https://ajuntament.barcelona.cat/guardiaurbana/en/noticia/my-new-post-9033\\_101797](https://ajuntament.barcelona.cat/guardiaurbana/en/noticia/my-new-post-9033_101797)

<https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2014/10/141028-DP-Can-Batllo%20C3%B3-DEF.pdf>

<https://arquitecturaviva.com/works/emav-can-batllo-barcelona-8>

<https://arquitecturaviva.com/works/archive-of-the-city-of-barcelona>

<https://aasarchitecture.com/2018/11/op-team-mendoza-partida-and-ramon-valls-wins-the-competition-for-central-building-of-can-batllo.html/>

<https://afasiaarchzine.com/2018/06/op-mendoza-partida-ramon-valls/>

[https://ajuntament.barcelona.cat/bombers/en/noticia/coopolis-starts-operating-at-can-batllo-with-the-challenge-of-driving-the-social-economy\\_502810](https://ajuntament.barcelona.cat/bombers/en/noticia/coopolis-starts-operating-at-can-batllo-with-the-challenge-of-driving-the-social-economy_502810)

<https://www.archdaily.com.br/br/762180/arquipelago-centro-de-artes-contemporaneas-menos-e-mais-arquitectos-plus-joao-mendes-ribeiro-arquiteto>

<http://www.bimsa.cat/concurs/concurs-del-projecte-per-a-la-rehabilitacio-de-la-nau-8-de-can-batllo/>

<https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2020/12/16/enllestit-el-projecte-del-parc-de-can-batllo-per-generar-26-000-metres-quadrats-de-verd-urba-a-sants-montjuic/>

<https://aasarchitecture.com/2018/11/op-team-mendoza-partida-and-ramon-valls-wins-the-competition-for-central-building-of-can-batllo.html/>

<https://afasiaarchzine.com/2018/06/op-mendoza-partida-ramon-valls/>

<https://arquitecturaviva.com/works/archive-of-the-city-of-barcelona>

<https://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2019/01/15/social-housing-at-can-batllo-in-spain-by-espinet-ubach-arquitectes-i-associats-s-l-p/>

<https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/wp-content/uploads/2014/10/141028-DP-Can-Batllo%20C3%B3-DEF.pdf>

#### ACAC

<https://www.archdaily.com.br/br/762180/arquipelago-centro-de-artes-contemporaneas-menos-e-mais-arquitectos-plus-joao-mendes-ribeiro-arquiteto>

<http://www.habitarportugal.org/pt/projecto/arquipelago-centro-de-artes-contemporaneas/>

<https://divisare.com/authors/16030-joao-mendes-ribeiro>

<http://www.joaomendesribeiro.com/>

<http://menosemais.com/home-page>



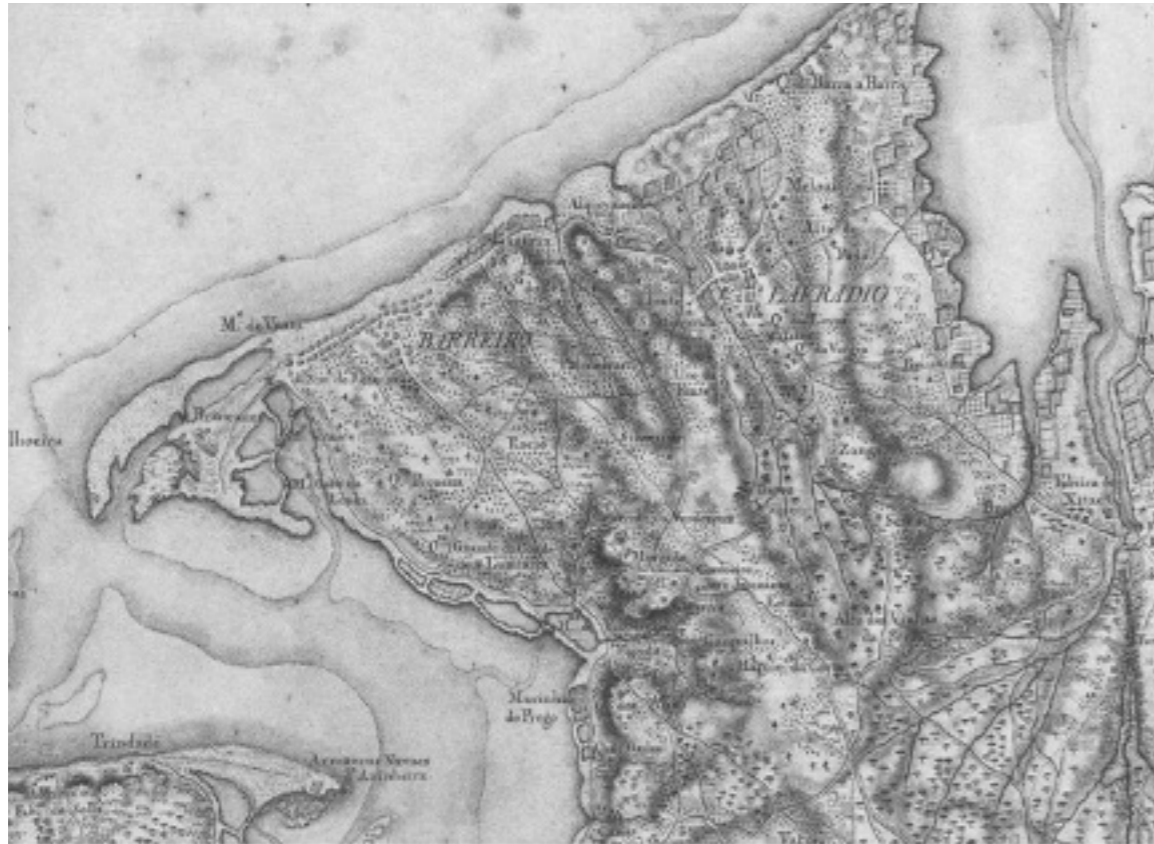
ANEXOS



ANEXO I  
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



Postal com fotografia das oficinas do sul e sueste do Barreiro (Arquivo Municipal do Barreiro, 1917)



AMB, Arquivo Municipal do Barreiro.  
Extracto da Carta dos Arredores de Lisboa.  
[Documento icónico]. Barreiro – Setúbal, 1816. IPCC. Escala indefinida.



Arquivo Municipal do Barreiro. Carta Militar do Barreiro.  
Barreiro – Setúbal, 1940. SCE. Escala 1:25000 (indefinida no documento).



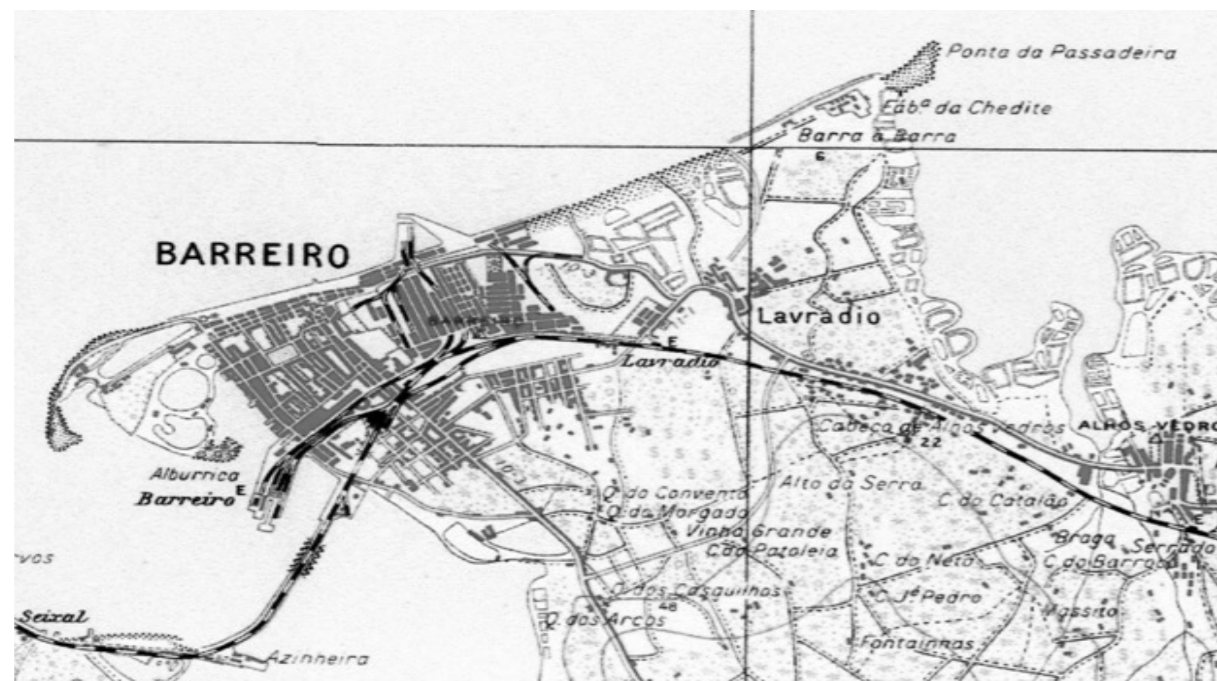
AMB, Arquivo Municipal do Barreiro. Carta Militar do Barreiro.  
Barreiro – Setúbal, 1902. IGC. Escala 1:50000 (indefinida no documento).



Carta militar nº 442 de 1941 1:125000



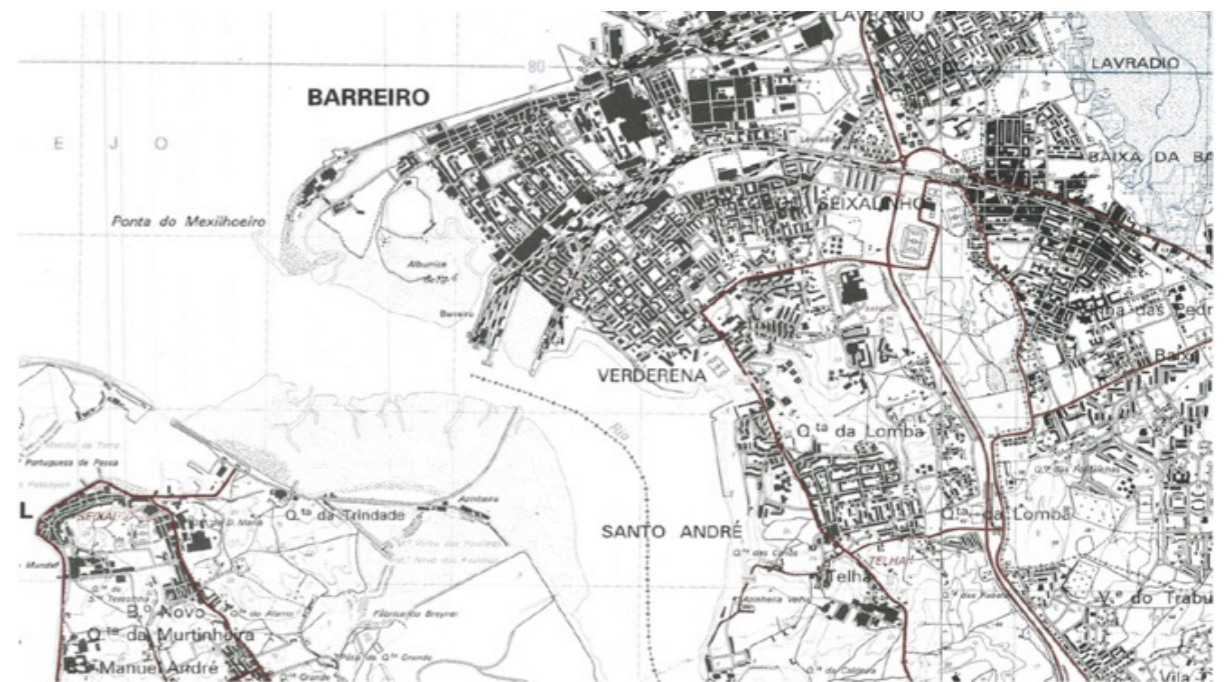
Arquivo Municipal do Barreiro. Planta de trabalho (marcação dos núcleos de residências propostos). Barreiro – Setúbal, 1953. IGC. Escala indefinida



Arquivo Municipal do Barreiro. Carta Militar do Barreiro. Barreiro – Setúbal, 1953. IGC. Escala indefinida.



Carta militar nº 442 de 1961- 1:125000



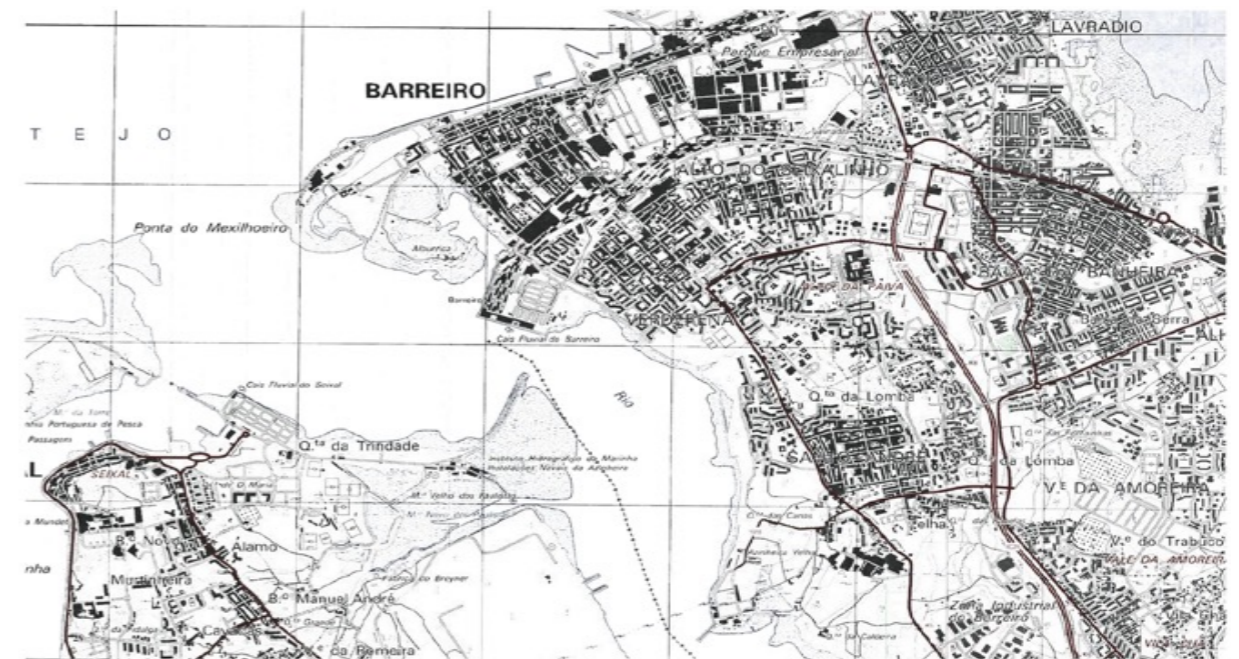
Carta militar nº 442 de 1992 –1:125000



Arquivo Municipal do Barreiro. Carta Militar do Barreiro. Barreiro – Setúbal, 1993. SCE.  
 Escala indefinida.



Arquivo Municipal do Barreiro. Carta Militar do Barreiro. Barreiro – Setúbal, 2002. IGP.  
 Escala indefinida.



2009, Carta militar nº 442 de 2009 1:125000

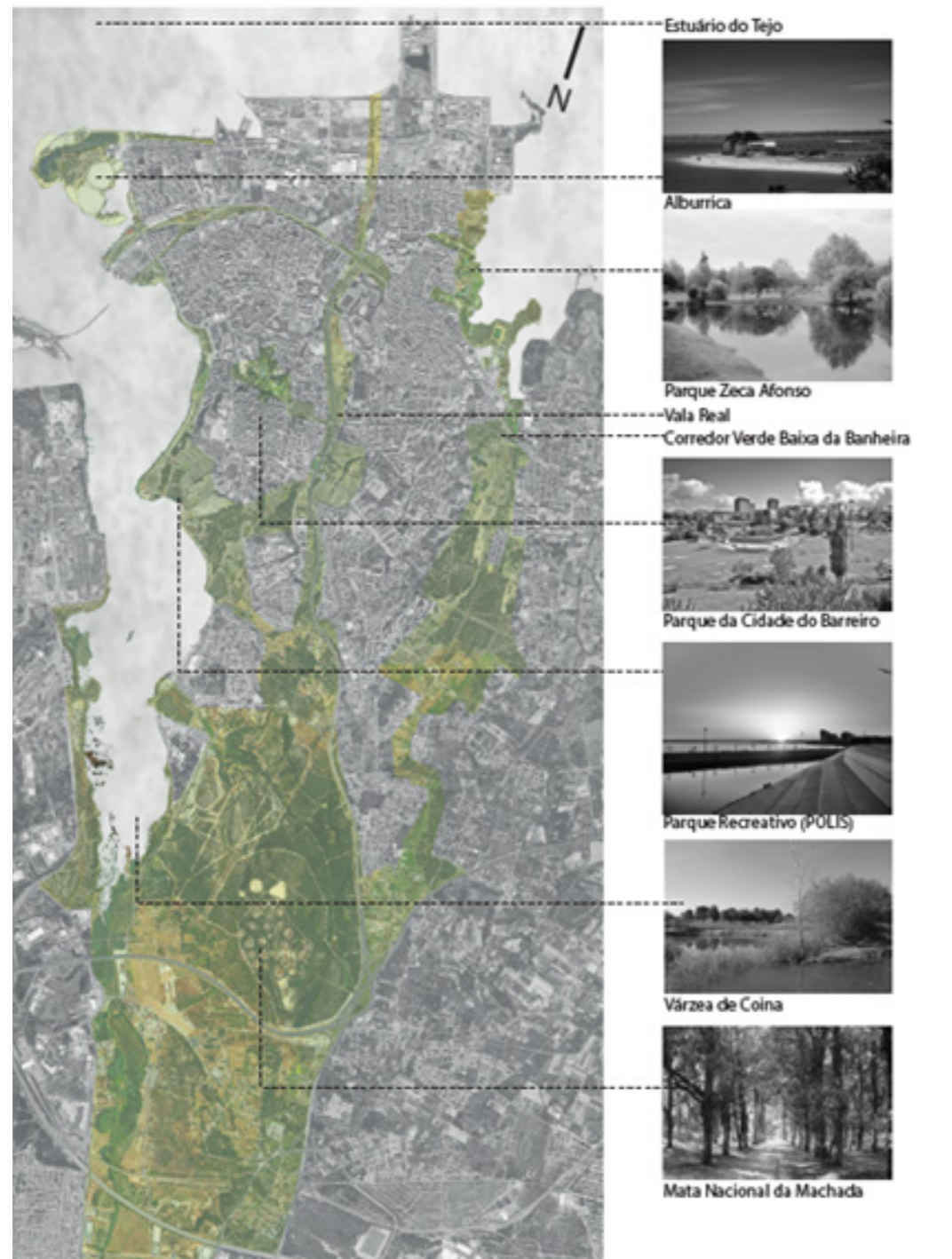


AMB, Arquivo Municipal do Barreiro.  
 Ortofotomapa.  
 [Documento icónico]. Barreiro – Setúbal, 2012. Escala indefinida.

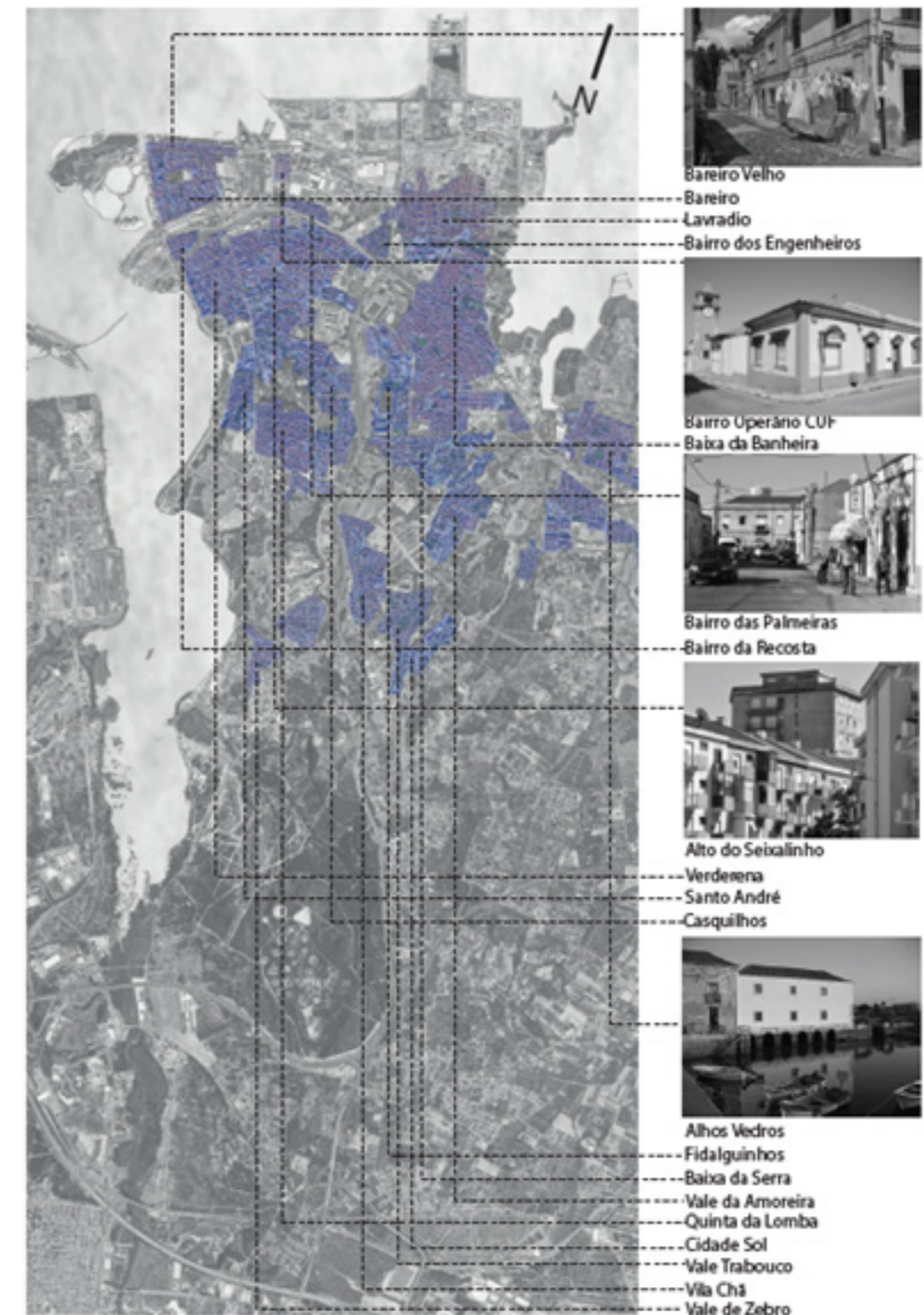


## ANEXO II INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### Análise Biofísica

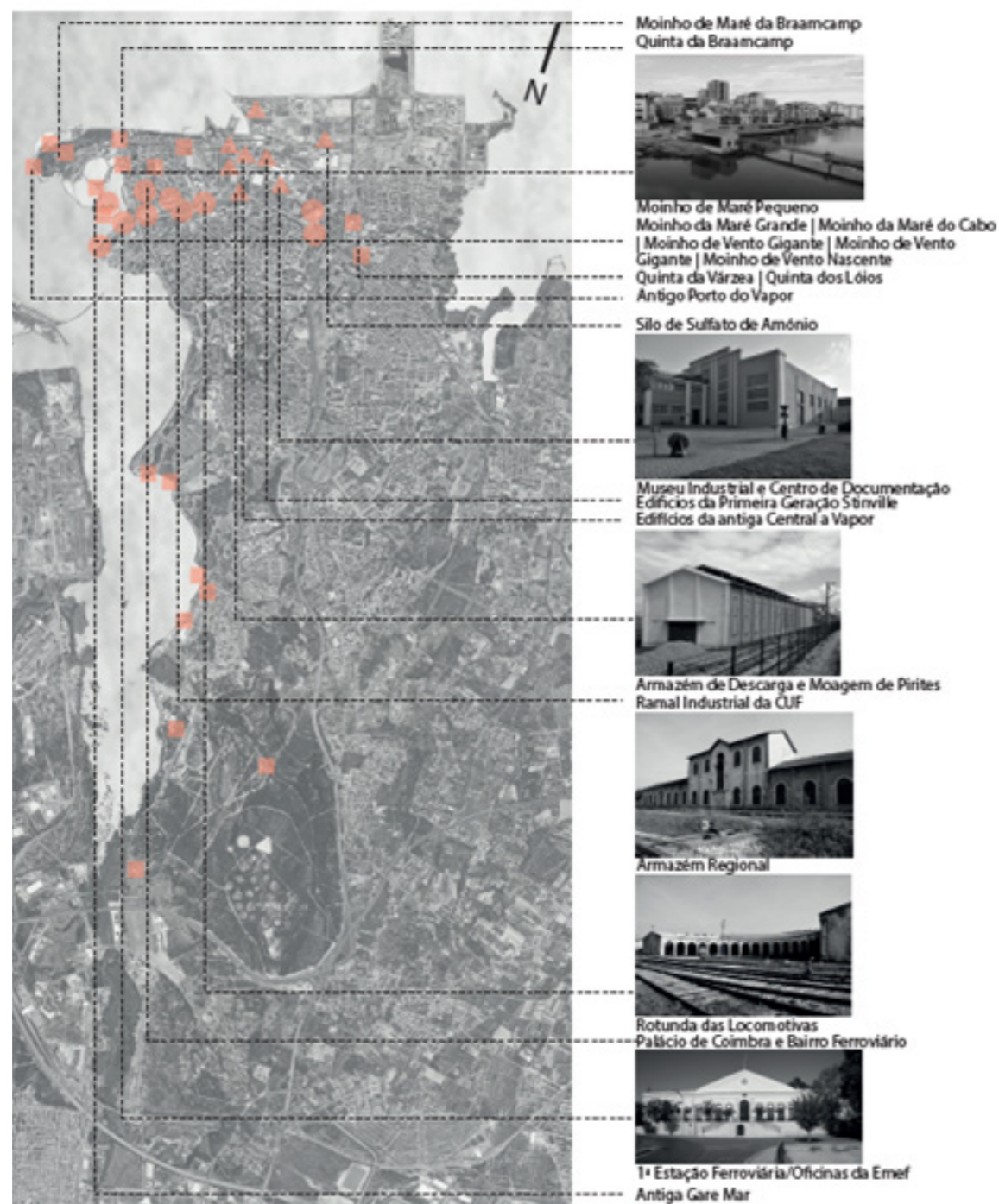


### Análise dos Bairros



## ANEXO III ENTREVISTAS EXPLORATÓRIAS E INQUÉRITOS

### Análise Histórica



### Guião de entrevista realizada ao Professor Doutor Jorge Custódio



Entrevista ao Professor Doutor Jorge Custódio no âmbito do PFA-MIA (ISCTE-IUL)

Da estrutura ferroviária edificada do Barreiro à **reabilitação sustentável** de um Património Industrial Ferroviário Projeto para instalação de residência artística e polo cultural

Esta entrevista é realizada no âmbito da unidade de crédito (UC) Projeto Final de Arquitetura (PFA), do 5.º ano do Mestrado Integrado em Arquitetura (MIA), sob a orientação da Professora Doutora Alexandra Paio e tem como objetivo conhecer o interesse científico da Estrutura Ferroviária da cidade do Barreiro, como Património Industrial Ferroviário.



1. Genericamente como considera a relevância do património ferroviário do Barreiro no contexto da Arquitetura Industrial e como memória e identidade da cidade e do País?
2. O Património Industrial Ferroviário do Barreiro encontra-se em vias de classificação, desde 2018, dadas as características que lhe conferem singularidade e que se constituem como determinantes para, nos termos da Lei, darem início ao processo da sua classificação, assim para si quais são as características arquitetónicas/sociais/económicas que têm mais destaque nesta proposta de classificação? Dos imóveis que integram a estrutura ferroviária do Barreiro, vários edifícios ficaram de fora da classificação, nomeadamente o antigo edifício dos Bombeiros Sapadores do caminho-de-ferro do Sul e Sueste e o antigo edifício de sinalização, o que pensa sobre isto? E Sequentemente vê este património, no todo e nas partes, em risco?
3. O que pensa sobre o processo moroso da classificação, este pode comprometer a gestão do imóvel? E no caso de efetivamente virem a ser classificados os imóveis desta estrutura ferroviária que se encontram em vias de classificação, o que pensa sobre a criação de uma Zona Especial de Proteção (ZEP) destes imóveis que contemple toda a estrutura ferroviária do Barreiro?
4. Como olha o processo participativo no âmbito das classificações do Património Industrial? E qual é a sua opinião relativamente ao processo da salvaguarda do Património Industrial do Barreiro, na perspetiva de reabilitar este lugar, do antigo edifício dos Bombeiros da estrutura ferroviária e do antigo edifício de sinalização, atualmente ocupados ADAO - Associação Desenvolvimento Artes e Ofícios, de modo a conferir-lhes um novo uso que responda a um programa digno a residência artística e a polo cultural? Por fim, vê vontade do poder político e dos gestores do complexo ferroviário em agilizar os processos de parcerias na realização de eventos destinados a manifestações artísticas?

Muito obrigada pela atenção dispensada!

## Guião de entrevista realizada à ADAO



Entrevista à ADAO no âmbito do PFA-MIA (ISCTE-IUL)

Da estrutura ferroviária edificada do Barreiro à reabilitação sustentável de um Património Industrial Ferroviário Projeto para instalação de residência artística e polo cultural

Esta entrevista é realizada no âmbito da unidade de crédito (UC) Projeto Final de Arquitetura (PFA), do 5.º ano do Mestrado Integrado em Arquitetura (MIA), sob a orientação da Professora Doutora Alexandra Paio e tem como objetivo conhecer o interesse do associativismo cultural da cidade do Barreiro, com âmbito nas diferentes expressões de arte e ofícios, relativamente à oferta de equipamentos e serviços na cidade que promovam estas atividades culturais.

1. Genericamente como considera(m) a relevância do património ferroviário do Barreiro no contexto da promoção das artes e dos ofícios proporcionando aos artistas e artífices espaço(s) onde podem desenvolver os seus projetos?
2. O Património Ferroviário do Barreiro encontra-se em vias de classificação desde 2018, dadas as características que lhe conferem singularidade e que se constituíram como determinantes para, nos termos da Lei, darem início ao seu processo de classificação, assim para você(s) enquanto dirigente(s) associativo(s), na área cultural, vê(m) importância neste património e nesta classificação? Sequentemente vê(m) este património em risco? E o poder político e os gestores do complexo ferroviário têm agilizado os processos de parcerias na realização de eventos destinados a manifestações artísticas?
3. Pelo facto de habitem edifícios da estrutura ferroviária e de serem inquilinos de um gestor público que tutela a estrutura ferroviária do Barreiro, estes aspetos têm sido condicionante para o desenvolvimento da ADAO? E as tecno-políticas nacionais e locais têm condicionado o crescimento das estruturas arquitetónicas e paisagísticas que possam ser promotoras do posicionamento das artes no e do Barreiro em iniciativas bilaterais?
4. Como vê(m) o processo participativo no âmbito da criação de projetos que promovam este património, no sentido de conferir ao edificado ferroviário uma nova função? E se a nova função for atribuída ao(s) imóvel(eis) um novo uso com âmbito na criação de residência artística e polo cultural gerador de novas centralidades?
5. Por fim, que edifícios gostaria(m) de ver reabilitados com vista ao propósito de residência artística e polo cultural promotor de iniciativas artísticas bilaterais, com destaque à arte urbana e à *land art*?

## Inquérito

### Eixo Estruturante, Barreiro

Este inquérito está a ser realizado no âmbito da unidade curricular (UC) Projeto Final de Arquitetura, do 5.º ano do Mestrado Integrado em Arquitetura, pelo ISCTE, sob a orientação da Professora Doutora Alexandra Paio e tem como objetivo conhecer o grau de satisfação dos habitantes da cidade do Barreiro relativamente à oferta de equipamentos e serviços que promovam atividades de lazer e culturais.

Desde já, um muito obrigado por aceitar participar neste estudo.

\* Required

#### 1. Género \*

Mark only one oval.

- Feminino  
 Masculino  
 Outro

#### 2. Idade \*

Mark only one oval.

- <15 anos  
 16 - 25 anos  
 26 - 45 anos  
 46 - 57anos  
 >57 anos

#### 3. Estado Civil \*

Mark only one oval.

- Solteiro  
 Casado  
 Divorciado  
 Viúvo  
 União de facto  
 Outro

#### 4. Ocupação \*

Mark only one oval.

- Estudante  
 Trabalhador  
 Trabalhador (Estudante)  
 Reformado  
 Desempregado  
 Outro

#### 5. Habilitações Literárias \*

Mark only one oval.

- Não tem  
 1º Ciclo (4º ano)  
 2º Ciclo (6º ano)  
 3º Ciclo (9º ano)  
 Licenciado  
 Other: \_\_\_\_\_

#### 6. Zona de residência \*

Mark only one oval.

- Barreiro  
 Lavaredo  
 Alto do Seixalinho  
 Verdeiras  
 Outra zona no Barreiro  
 Fora do Barreiro

#### Na cidade do Barreiro

#### 7. Equipamentos Públicos frequentados \*

Check all that apply.

- Jardins/ parques  
 Biblioteca  
 Estação de transportes  
 Bares/ café  
 UTIB (Universidade Terceira Idade do Barreiro)  
 Associações  
 Transportes  
Other: \_\_\_\_\_

#### 8. Serviços em falta no Barreiro \*

Check all that apply.

- Não tem falta de nenhum serviço  
 Centro de Saúde  
 Metro (de superfície)  
 Faculdade/ Universidade  
 Museus e centros culturais  
 Parques e jardins  
 Centros de atividades recreativas  
Other: \_\_\_\_\_

#### 9. Comércio em falta no Barreiro \*

Check all that apply.

- Não tem falta de nada  
 Lazer  
 Cinemas  
 Comércio local  
 Atividades turísticas  
 Grandes Superfícies  
Other: \_\_\_\_\_

#### 10. Como se desloca no Barreiro

Check all that apply.

- Viatura própria (carro/ moto/ ...)  
 Autocarro  
 Comboio  
 Bicicleta  
 Trotinete Elétrica  
 UBER/ Taxify / outros  
 A pé  
Other: \_\_\_\_\_

Inquérito (cont.)

11. Gosta de viver no Barreiro? \*

Mark only one oval.

Sim

Não

12. Porque?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. O que o atrai no Barreiro? \*

Check all that apply.

Pessoas (amigos/ família)

Atmosfera vivida/ atividades

Natureza

Espaços de Cultura

Trabalho

Estudos

Other:  \_\_\_\_\_

14. Conhece a Estrutura Ferroviária que vai desde a Gare Rio (inativa: na estação de barcos) até ao Bairro dos Engenheiros (Lavradio)? \*

Mark only one oval.

Sim

Não

15. Se conhece, utiliza este espaço? Para quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. Este espaço encontra-se junto a polos habitacionais, património ferroviário e centros culturais. Posto isto, que novo uso vê para este espaço? \*

Check all that apply.

Fica como está (sem uso)

Serviços

Comércio

Parque Urbano

Habitação

Other:  \_\_\_\_\_

17. Imagine que o Barreiro ganha um novo parque que iria unir a margem norte e sul separada pela linha do comboio. O que se imagina a fazer ali? \*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Eixo Estruturante do Barreiro

Fotografia da área de estudo - caminhos de ferro.



Eixo estruturante compreendido entre o Bairro dos Engenheiros, a nascente, e a Rua Miguel Pais, junto às Oficinas da CP.



O Novo Barreiro

Atlanta Beltline, Georgia - Estados Unidos da América ([https://perkinswill.com/wp-content/uploads/2018/08/Project\\_Atlanta-Beltline\\_04-796x1040.jpg](https://perkinswill.com/wp-content/uploads/2018/08/Project_Atlanta-Beltline_04-796x1040.jpg))



This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

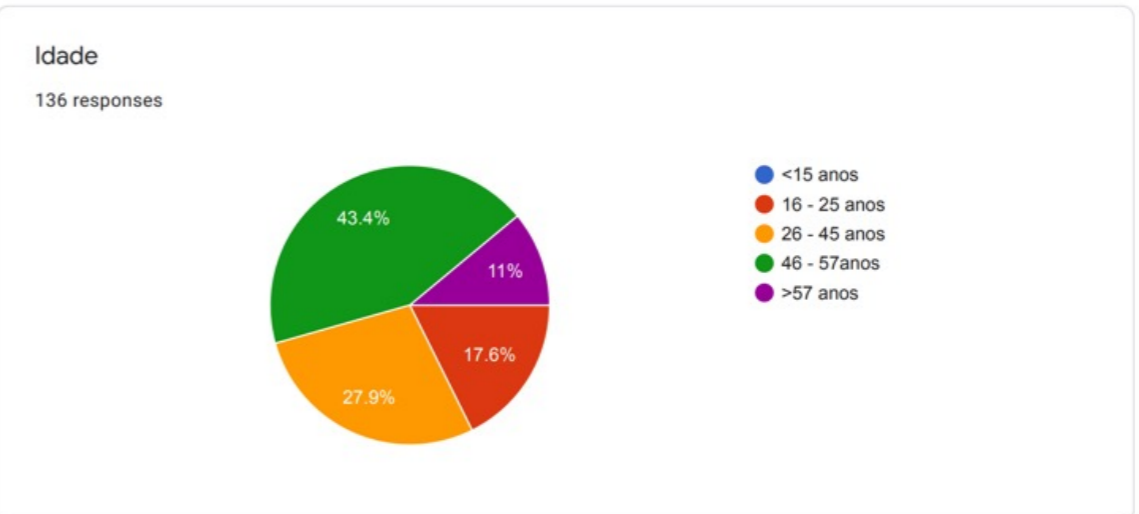
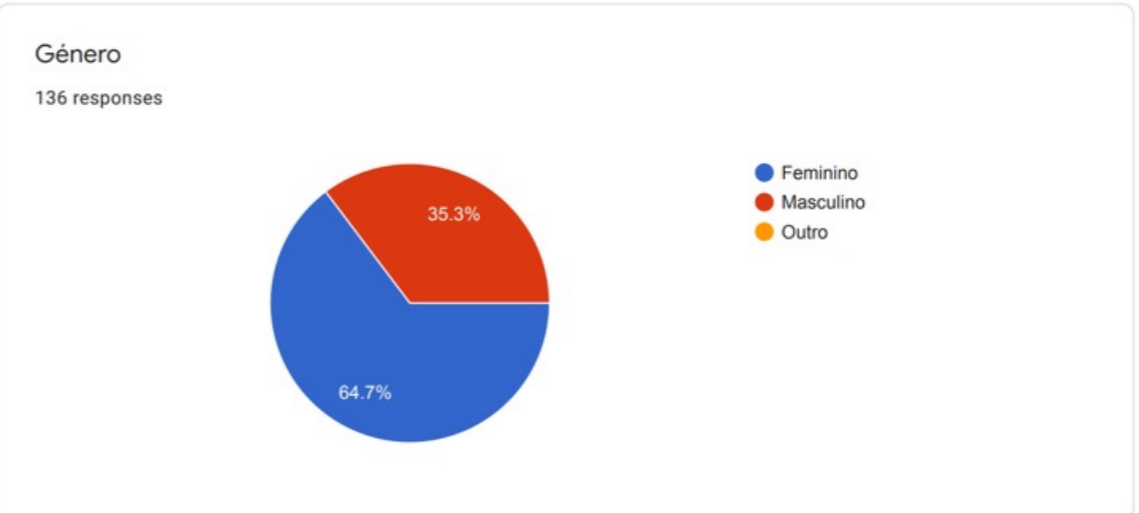
Inquérito - respostas

Questions Responses 136

136 responses

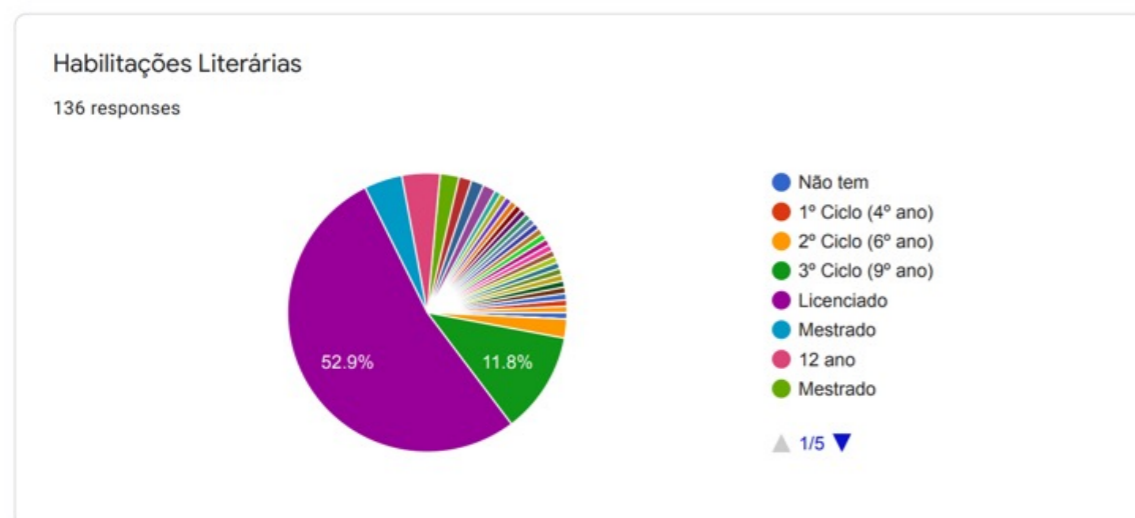
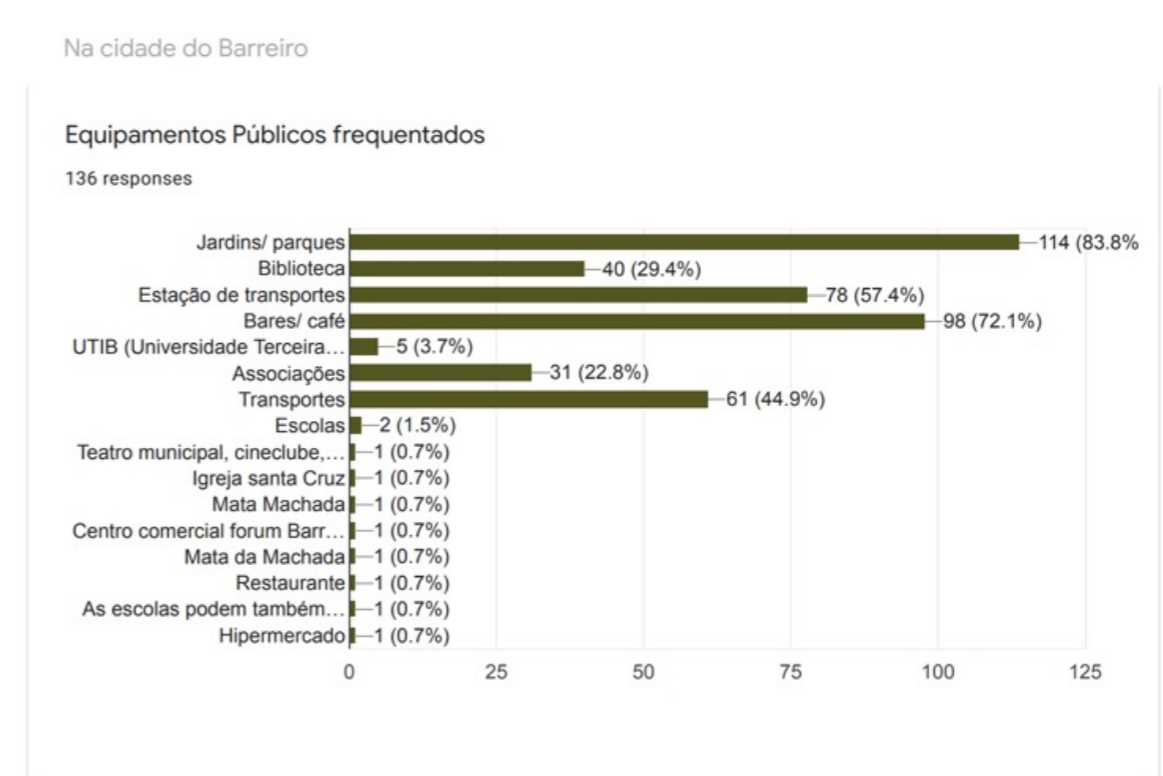
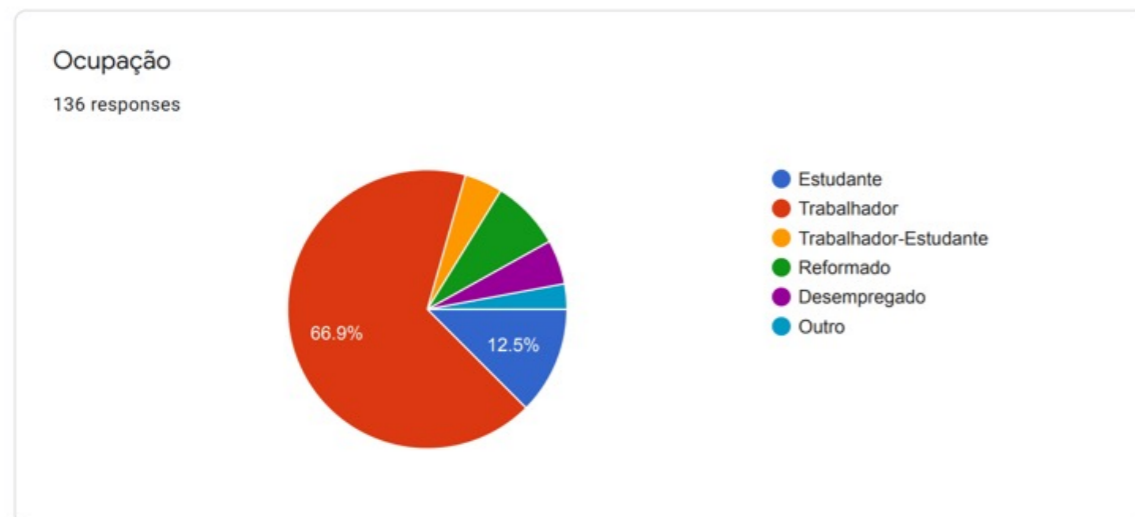
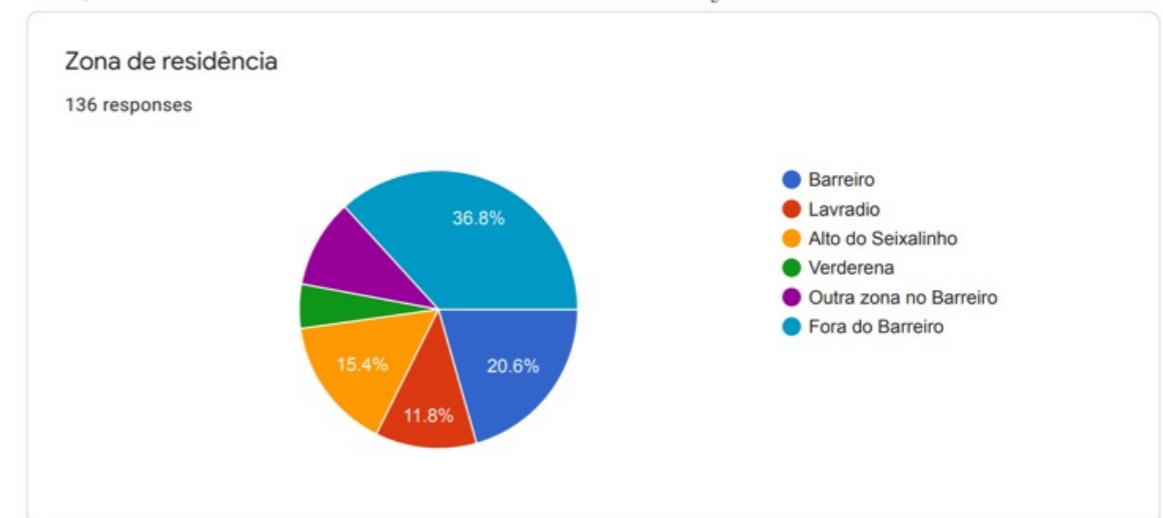
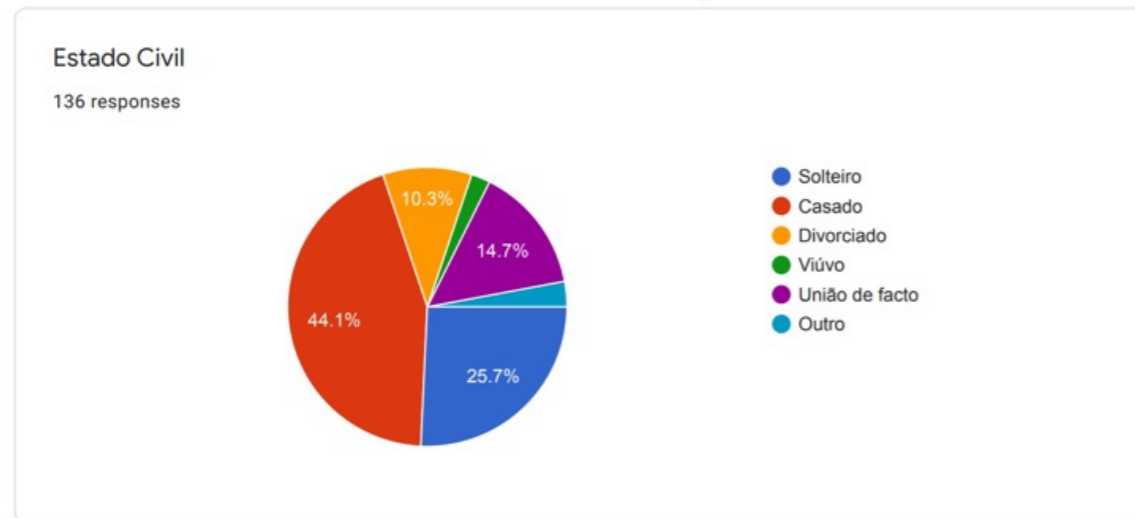
Accepting responses

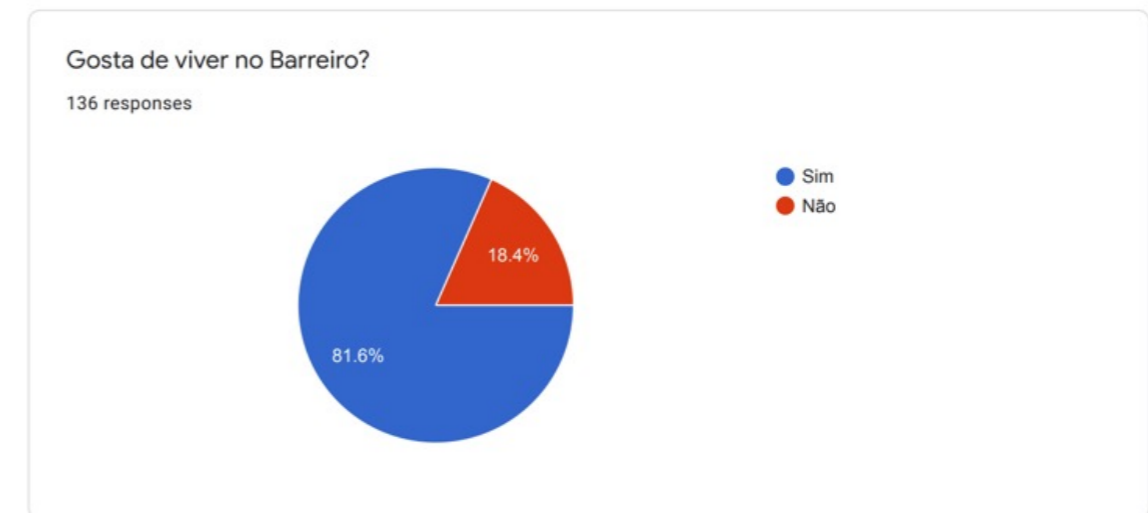
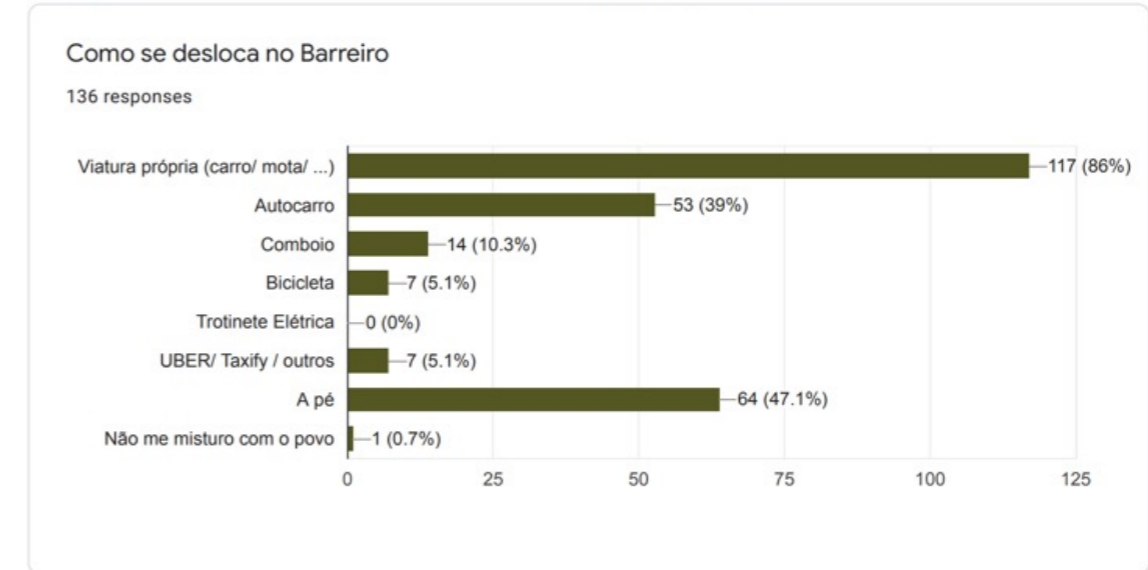
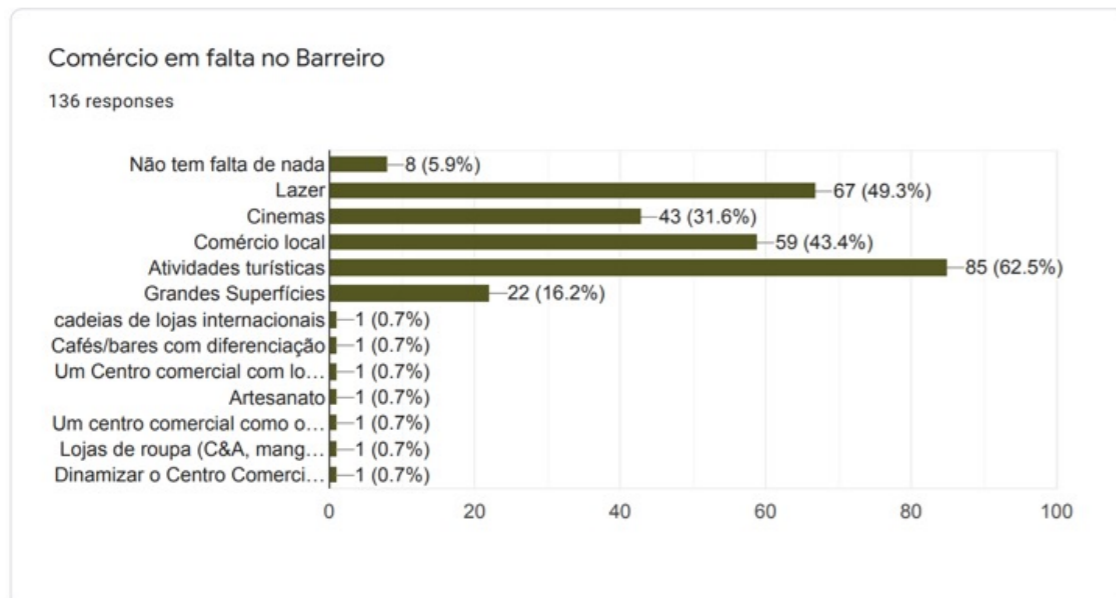
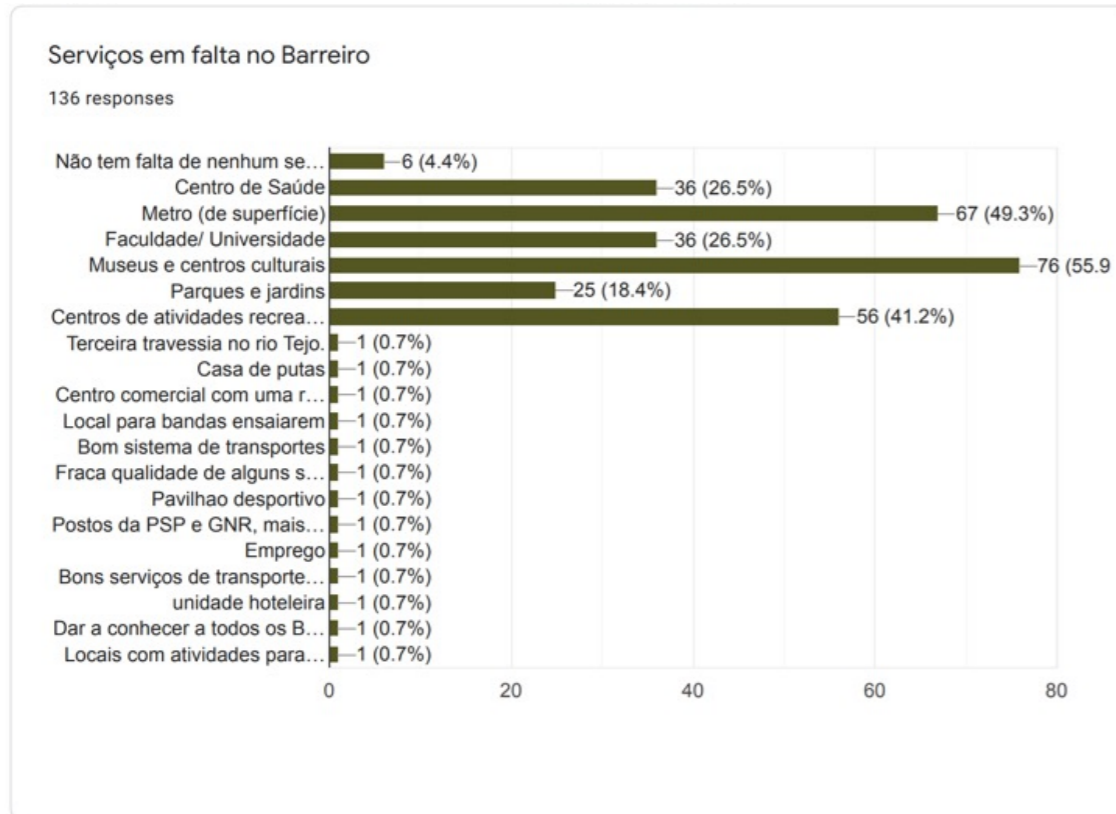
Summary Question Individual



[https://docs.google.com/forms/d/1GkPhsmkID4NTMz88VbbYmuCRWpMbG2Z6VcITKI\\_Cb0/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1GkPhsmkID4NTMz88VbbYmuCRWpMbG2Z6VcITKI_Cb0/edit#responses)

1/9





### Porquê?

94 responses

É a minha terra, mas já gostei mais

Raízes familiares, amizades locais, proximidade do rio, vida associativa e cultural, acesso fácil a Lisboa, etc.

Independente de faltar alguma actividade, é uma cidade pacata.

É a Cidade onde nasci e onde vive a minha família e amigos. Tem a bela Mata da Machada e do Parque da Cidade e dos melhores restaurantes que conheço e tem uma boa rede de transportes.

Muito desarrumada: não é bonita e não tem uma linha estética consistente. Parece-me decadente, falta-lhe "olhar para o rio" e entender-se com ele!

Porque é uma linda cidade

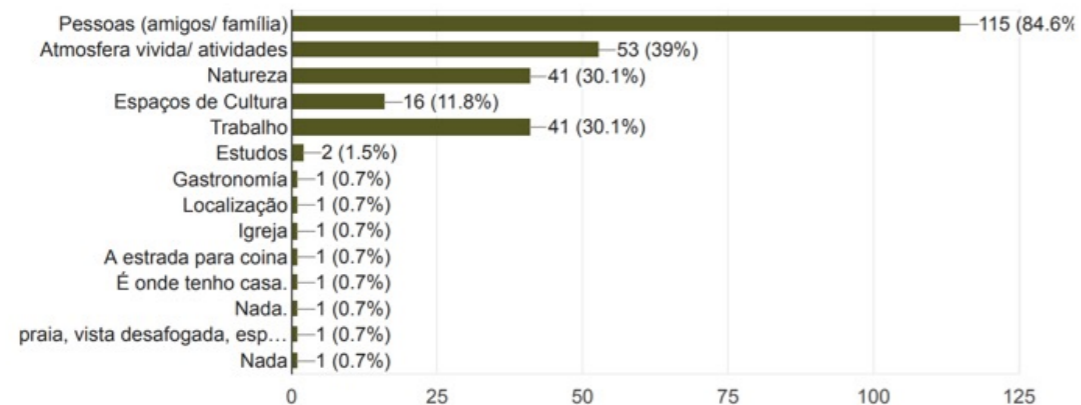
Acolhedor e tem tudo o que precisamos, apesar de podermos evoluir mais.

É uma cidade agradável .

### Eixo Estruturante do Barreiro

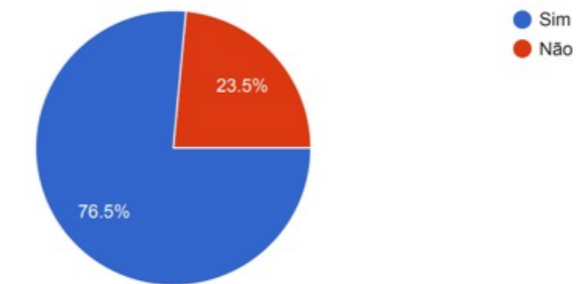
### O que o atrai no Barreiro?

136 responses



### Conhece a Estrutura Ferroviária que vai desde a Gare Rio (inativa; na estação de barcos) até ao Bairro dos Engenheiros (Lavradio)?

136 responses



### Se conhece, utiliza este espaço? Para quê?

79 responses

Não

Nada

Não utilizo.

Não utilizo

Não utilizo

Não

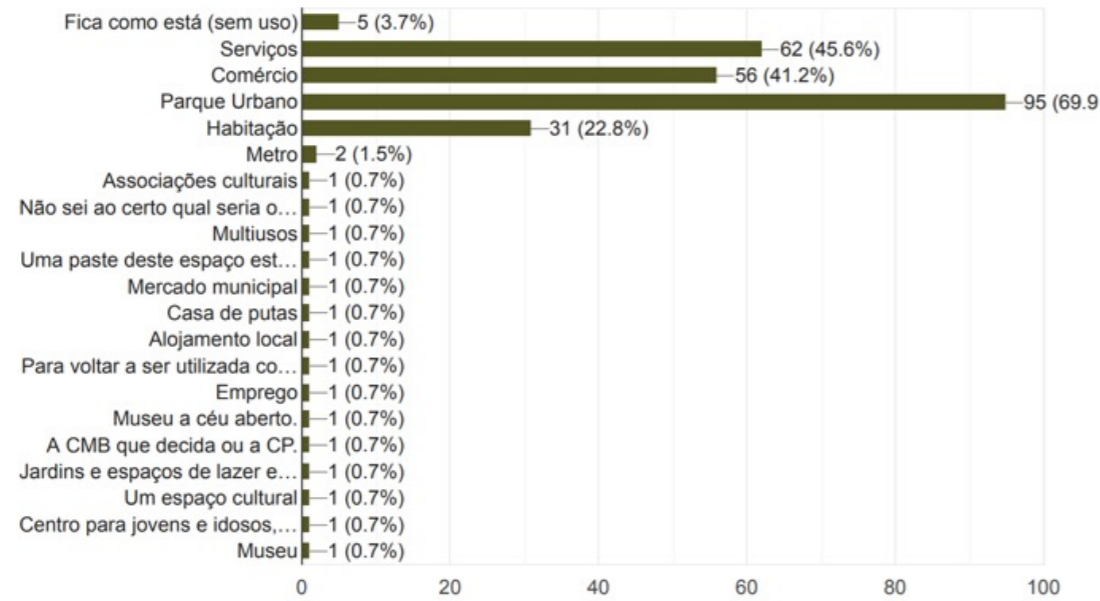
Actualmente não, já usei o comboio para ir do Lavradio para os barcos, ou mesmo para ir a pé.

Para nada

Passagem

Este espaço encontra-se junto a polos habitacionais, património ferroviário e centros culturais. Posto isto, que novo uso vê para este espaço?

136 respostas



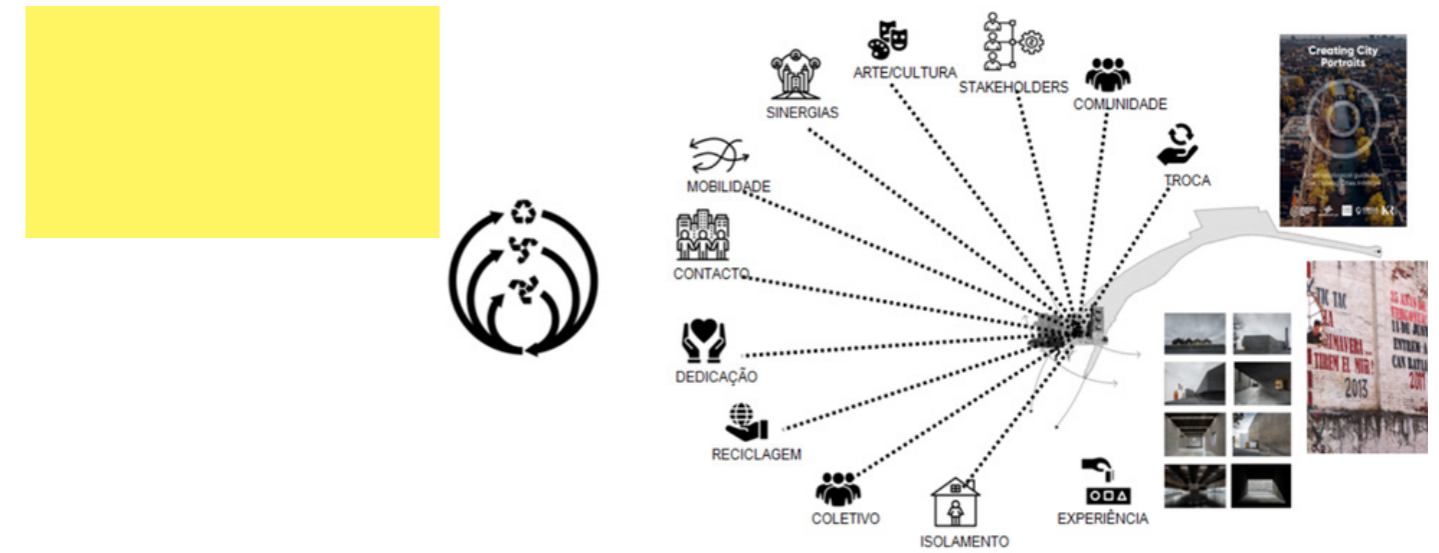
O Novo Barreiro

Imagine que o Barreiro ganhava um novo parque que iria unir a margem norte e sul separada pela linha do comboio. O que se imagina a fazer ali?

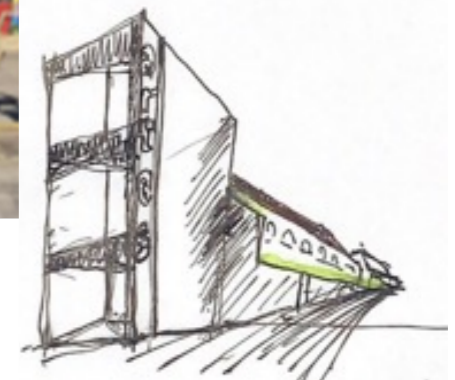
136 respostas

- Passear
- Passear
- Caminhadas
- Lazer
- Não sei
- Passeios
- Depende
- Desporto, actividades de lazer e culturais, refeições, etc
- Andar de bicicleta, passear, conviver

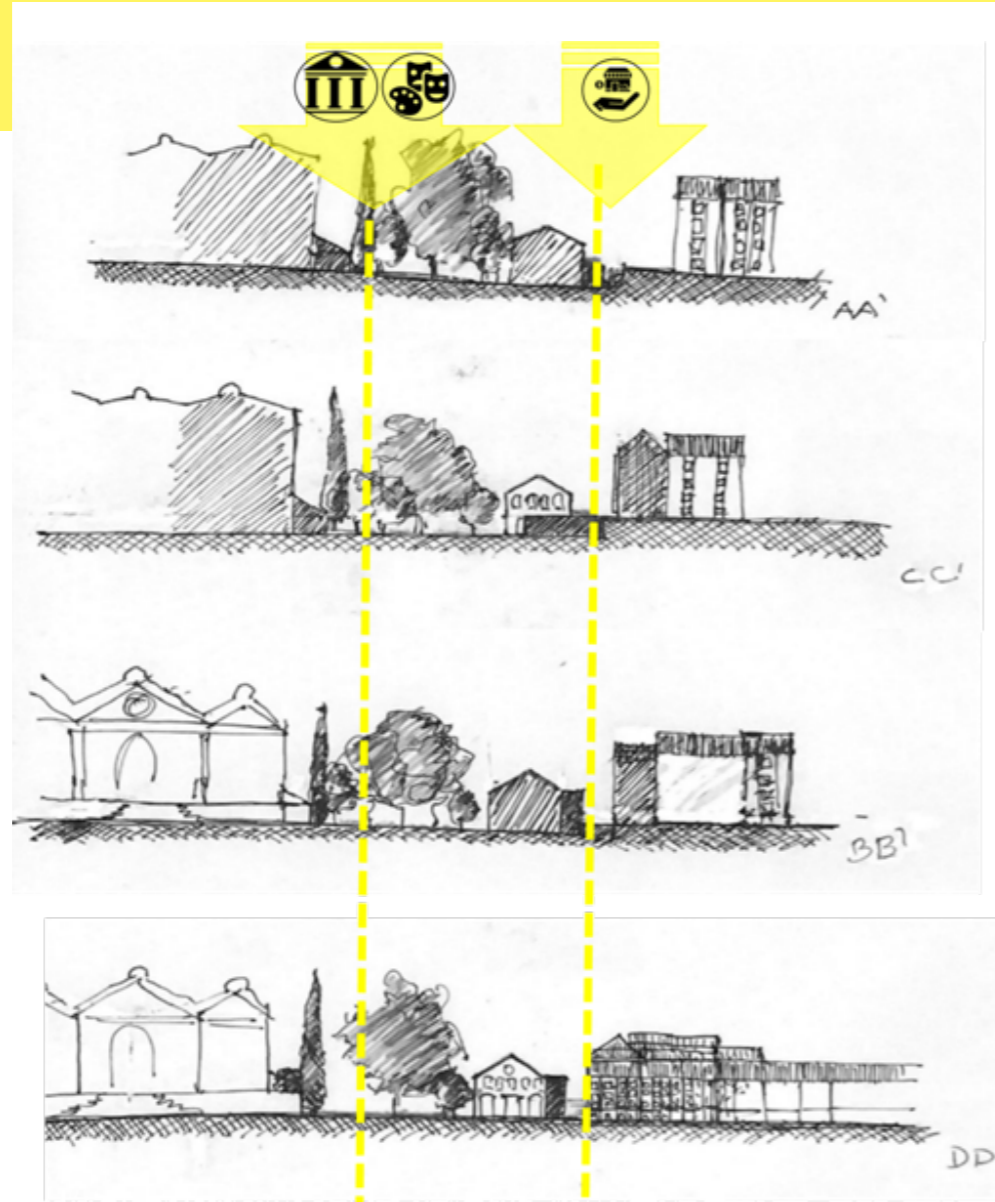
#### ANEXO IV INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE O PROJETO LUGAR DE TRANSIÇÃO

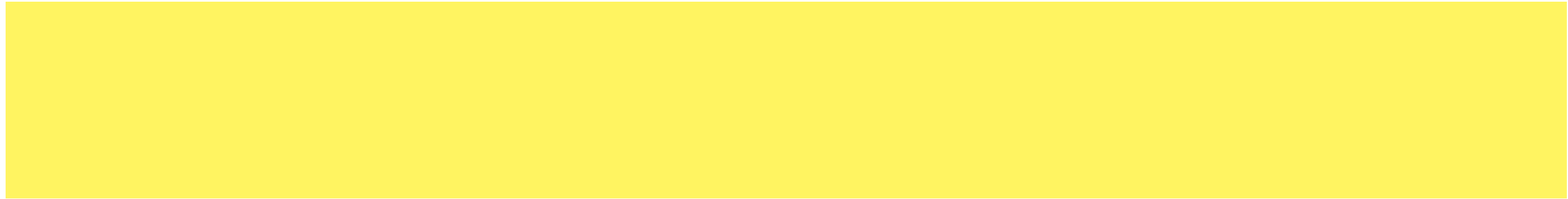


#### Estudos









corte 2 \_vista poente - nascente



corte 3 \_vista nascente - poente

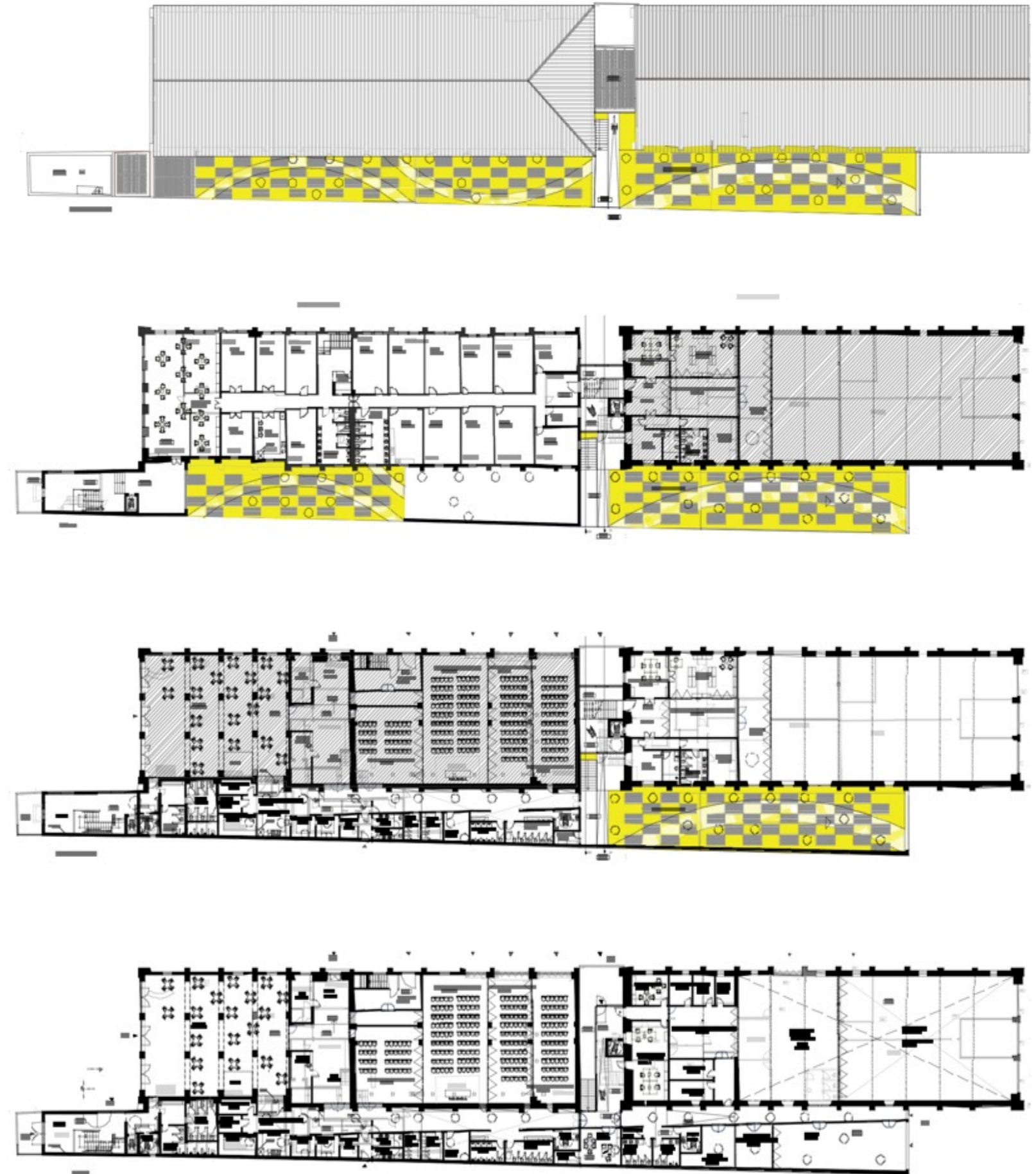
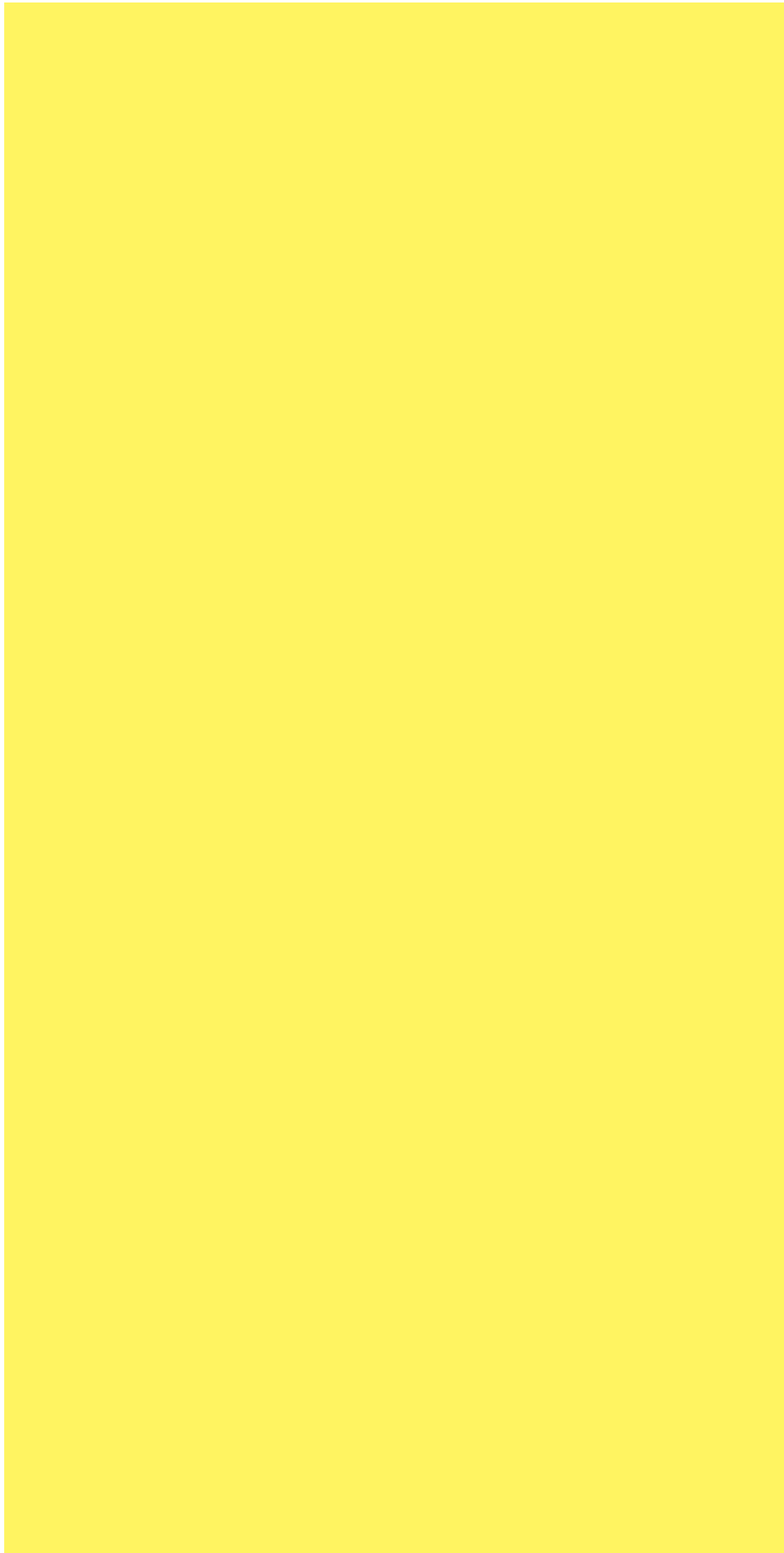


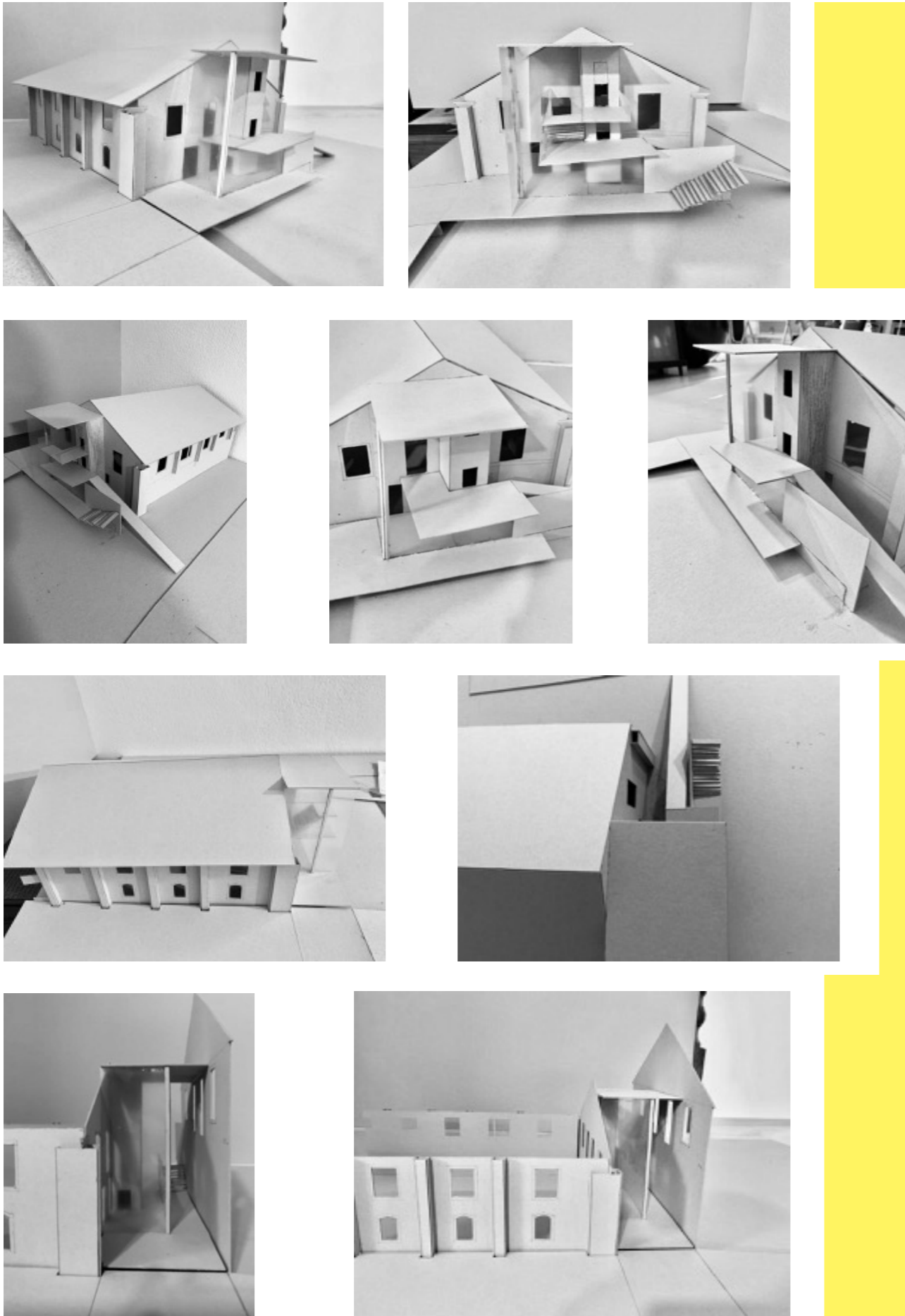
corte 4 \_vista nascente - poente



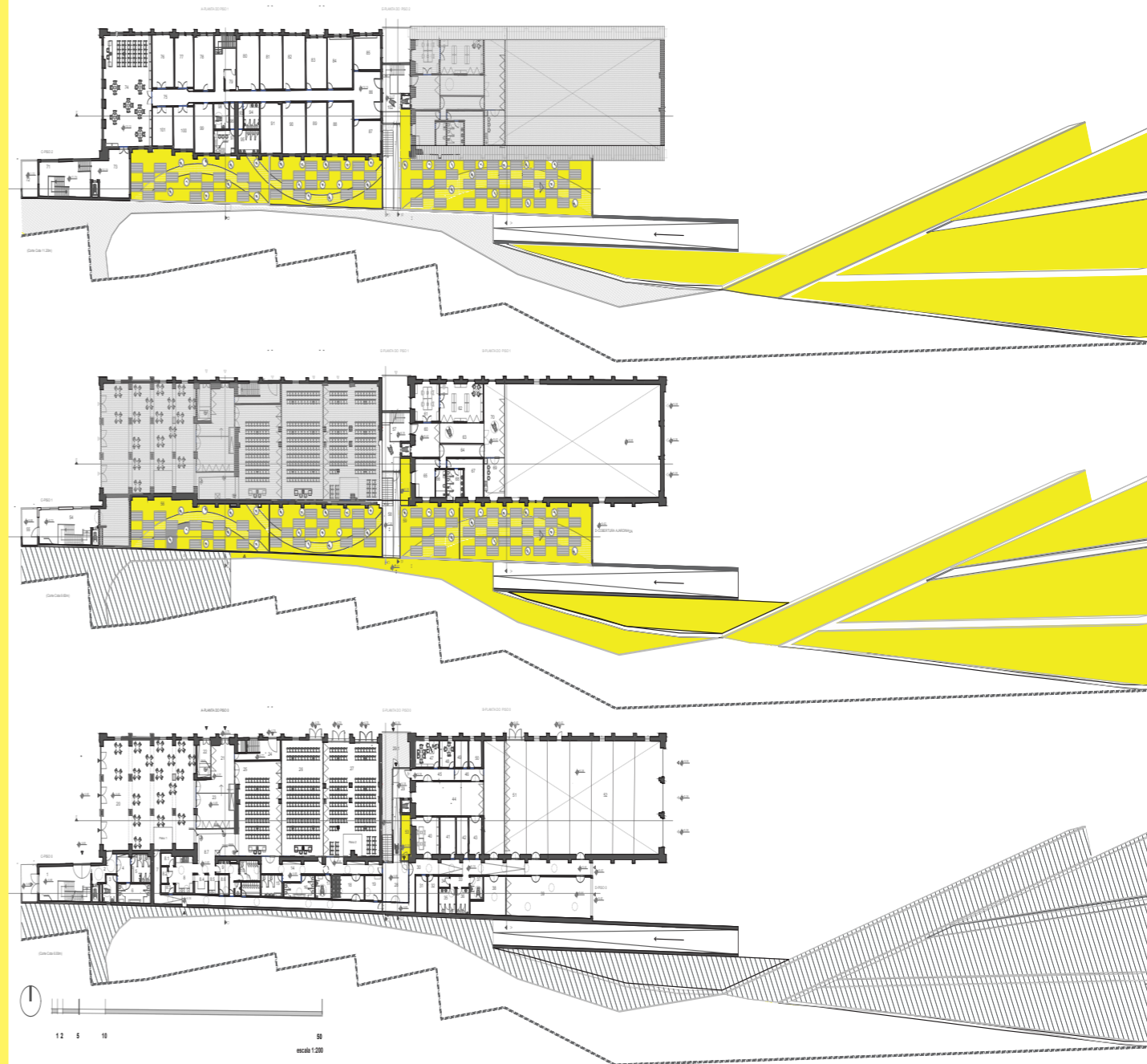
Escala 1:1000







PROJETO FINAL



Edifício C - Piso 0		Edifício B - Piso 0		Edifício C - Piso 1		Edifício A - Piso 1	
1. Zona de entrada	41.000	11. Hall de entrada	8.000	61. Sala de reuniões	4.000	81. Sala de reuniões	10.000
2. Zona de entrada	10.000	12. Zona de entrada	41.000	62. Zona de entrada	20.000	82. Zona de entrada	20.000
3. Zona de entrada	8.000	13. Zona de entrada	10.000	63. Zona de entrada	10.000	83. Zona de entrada	10.000
4. Zona de entrada	8.000	14. Zona de entrada	10.000	64. Zona de entrada	10.000	84. Zona de entrada	10.000
5. Zona de entrada	10.000	15. Zona de entrada	10.000	65. Zona de entrada	10.000	85. Zona de entrada	10.000
6. Zona de entrada	10.000	16. Zona de entrada	10.000	66. Zona de entrada	10.000	86. Zona de entrada	10.000
7. Zona de entrada	10.000	17. Zona de entrada	10.000	67. Zona de entrada	10.000	87. Zona de entrada	10.000
8. Zona de entrada	10.000	18. Zona de entrada	10.000	68. Zona de entrada	10.000	88. Zona de entrada	10.000
9. Zona de entrada	10.000	19. Zona de entrada	10.000	69. Zona de entrada	10.000	89. Zona de entrada	10.000
10. Zona de entrada	10.000	20. Zona de entrada	10.000	70. Zona de entrada	10.000	90. Zona de entrada	10.000
11. Zona de entrada	10.000	21. Zona de entrada	10.000	71. Zona de entrada	10.000	91. Zona de entrada	10.000
12. Zona de entrada	10.000	22. Zona de entrada	10.000	72. Zona de entrada	10.000	92. Zona de entrada	10.000
13. Zona de entrada	10.000	23. Zona de entrada	10.000	73. Zona de entrada	10.000	93. Zona de entrada	10.000
14. Zona de entrada	10.000	24. Zona de entrada	10.000	74. Zona de entrada	10.000	94. Zona de entrada	10.000
15. Zona de entrada	10.000	25. Zona de entrada	10.000	75. Zona de entrada	10.000	95. Zona de entrada	10.000
16. Zona de entrada	10.000	26. Zona de entrada	10.000	76. Zona de entrada	10.000	96. Zona de entrada	10.000
17. Zona de entrada	10.000	27. Zona de entrada	10.000	77. Zona de entrada	10.000	97. Zona de entrada	10.000
18. Zona de entrada	10.000	28. Zona de entrada	10.000	78. Zona de entrada	10.000	98. Zona de entrada	10.000
19. Zona de entrada	10.000	29. Zona de entrada	10.000	79. Zona de entrada	10.000	99. Zona de entrada	10.000
20. Zona de entrada	10.000	30. Zona de entrada	10.000	80. Zona de entrada	10.000	100. Zona de entrada	10.000

