

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Flexibilidade e Reuso

Beatriz Rosendo Ribeiro

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadores:

Arquiteta Patrícia Maria Pontes Serra Mendes Barbas, Professora
Auxiliar Convidada,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Arquiteta Sofia Reis Couto

outubro, 2024

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Flexibilidade e Reuso

Beatriz Rosendo Ribeiro

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadores:

Arquiteta Patrícia Maria Pontes Serra Mendes Barbas, Professora
Auxiliar Convidada
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Arquiteta Sofia Reis Couto

outubro, 2024

**1º EDIÇÃO DE
“ARQUITECTURAS NA MARGEM: O QUE TE FAZ
FELIZ?”**

**FLEXIBILIDADE E REUSO
BEATRIZ RIBEIRO**

**ORIENTAÇÃO DE PATRÍCIA BARBAS E SOFIA COUTO
APOIO DE FRANCISCO FREITAS**

OUTUBRO 2024

ARQUITECTURAS NA MARGEM
O QUE TE FAZ FELIZ?

**1º EDIÇÃO DE
“ARQUITECTURAS NA MARGEM: O QUE TE FAZ
FELIZ?”**

**FLEXIBILIDADE E REUSO
BEATRIZ RIBEIRO**

**ORIENTAÇÃO DE PATRÍCIA BARBAS E SOFIA COUTO
APOIO DE FRANCISCO FREITAS**

OUTUBRO 2024

FLEXIBILIDADE E REUSO

BEATRIZ RIBEIRO

À Professora Patrícia e à Sofia Couto por todo o apoio orientação e vontade demonstrada em acompanhar o meu trabalho,

Ao Francisco Freitas pela boa-disposição, motivação e por toda a disponibilidade em ajudar,

Ao meu Tomás e aos meus amigos de sempre que me dão tanto,

Aos meus amigos, Beatriz Duarte, Diogo Vitorino, Filipe Almas, Flávio Ferreira, Matilde Monteiro e Rita Pericão por durante estes 5 anos não ter tido um dia sem sorrir, vocês mudaram tudo,

À minha família que é o meu amor maior, em especial à minha mãe, pai e ao meu irmão,

A todos os meus restantes colegas e docentes que acompanharam o meu percurso académico,

Obrigada

I RESUMO

Nas margens do Rio Zêzere, entre Pedrógão Grande e Pedrógão Pequeno, estende-se uma vasta albufeira, seguida por um singelo curso de rio. Paisagem imposta por uma das maiores obras públicas do Estado Novo, a Barragem do Cabril. A edificação desta barragem alterou de forma irreversível a vida dos habitantes deste território, bem como a sua biodiversidade, deixando para trás as estruturas pré-existentes, que outrora pontuavam estas margens e que, atualmente se tornaram obsoletas. Atualmente, os “Pedrógão(s)” encontram-se divididos por um pesado corpo de água e por políticas que limitam uma cooperação intermunicipal, fazendo salientar as desigualdades crescentes do interior de Portugal. O êxodo rural, a falta de oportunidades de emprego e a escassez de serviços em áreas essenciais, como a educação e a saúde, dificultam a fixação da população neste território. Este ensaio e projeto têm como objetivo refletir sobre o poder do reuso como motor de mudança. Propõe-se estudar as oportunidades presentes no que foi, o primeiro edifício de escritórios da barragem, atualmente em estado de total abandono. A análise da pré-existência, da sua história e ocupações com os diferentes programas que acolheu permitirá, através do reuso, desenvolver novas estratégias de utilização que enriqueçam a comunidade local e se enquadrem na sua cultura. É essencial encarar o património existente como uma oportunidade, em vez de um constrangimento, a fim de melhor responder aos desafios atuais que afetam os serviços e a qualidade de vida nestas regiões do país.

Palavras-chave:
Flexibilidade; Reuso; Rural; Pré-existência; Ciclo de Vida dos Materiais.

II ABSTRACT

On the banks of the River Zêzere, between Pedrógão Grande and Pedrógão Pequeno, there is a vast reservoir, followed by a simple river course. A landscape imposed by one of the largest public works of the Estado Novo, the Cabril Dam. The construction of this dam irreversibly altered the lives of the inhabitants of this territory, as well as its biodiversity, leaving behind the pre-existing structures that once dotted these banks and which have now become obsolete. Today, “Pedrógãos” is divided by a heavy body of water and by policies that limit inter-municipal cooperation, highlighting the growing inequalities in the interior of Portugal. The rural exodus, the lack of job opportunities and the scarcity of services in essential areas such as education and health make it difficult for people to settle in this territory. The aim of this essay and project is to reflect on the power of reuse as an engine for change. The aim of this essay and project is to reflect on the power of reuse as an engine for change. It proposes to study the opportunities present in what was the dam’s first office building, currently in a state of total abandonment. The analysis of the pre-existence, its history and occupations with the different programs it has hosted will make it possible, through reuse, to develop new strategies for use that enrich the local community and fit in with its culture. It is essential to see existing heritage as an opportunity, rather than a constraint, in order to better respond to the current challenges affecting services and quality of life in these regions of the country.

Key-words

Flexibility; Reuse; Rural; Pre-existence; Materials
Life Cycle

**REUSO É NATURAL E
IMTEMPORAL** 22

**PERANTE O CONTEXTO
RURAL** 40

**PRÉ-EXISTÊNCIAS COMO
VESTÍGIOS** 58

DESENHAR A PAISAGEM 62

CONCLUSÃO 80

BIBLIOGRAFIA 82

**I. RESUMO
II. ABSTRACT
III. OBJETO DE ESTUDO
IV. INTRODUÇÃO
V. METODOLOGIA**

**1. ESPAÇO, TEMPO E
TRANSFORMAÇÃO**

**2. MATÉRIAS-PRIMAS, CICLOS E
PRODUÇÃO**

3. PRÉ EXISTÊNCIA

4. FLEXIBILIDADE E REUSO

III. OBJETO DE ESTUDO

Esta investigação tem como objeto de estudo a possibilidade de criar um ambiente agregador de múltiplas vivências num único local. A pesquisa incide sobre a análise de um território rural, profundamente marcado pelas urgências e condições impostas ao longo da história e pelas políticas atuais. O foco recai sobre a interpretação da paisagem atual do Cabril, considerando a presença da imponente barragem e das pré-existências que moldam a sua margem.

IV. INTRODUÇÃO À INVESTIGAÇÃO

O território português é uma construção gradual entre as heranças do passado e o presente. A era do imediatismo que nos é quotidiana, promove um consumismo desenfreado nas várias áreas da nossa vida. A arquitetura e a construção podem oferecer respostas eficazes às urgências ambientais, sociais e políticas associadas à produção insustentável de materiais, optando pelo reuso dos existentes, ao fazer perdurar o seu ciclo de vida. Se aliarmos a este propósito, a capacidade de encontrar no património existente uma oportunidade para responder a múltiplas necessidades num único local, então define-se uma solução que pode vir a ser promissora: a reutilização de um espaço adaptado de forma a ser inclusivo e flexível. A interseção entre o mundo rural e urbano, analisada nesta investigação nos Pedrógão(s), demonstra que as necessidades de uma comunidade do interior, em busca de melhores condições de vida, podem ser atendidas através de uma estratégia agregadora, que não apenas contemple a população, mas também valorize os elementos que definem a sua cultura: tradições, animais, campo e as suas gentes. É nas margens do Cabril, da sua albufeira e

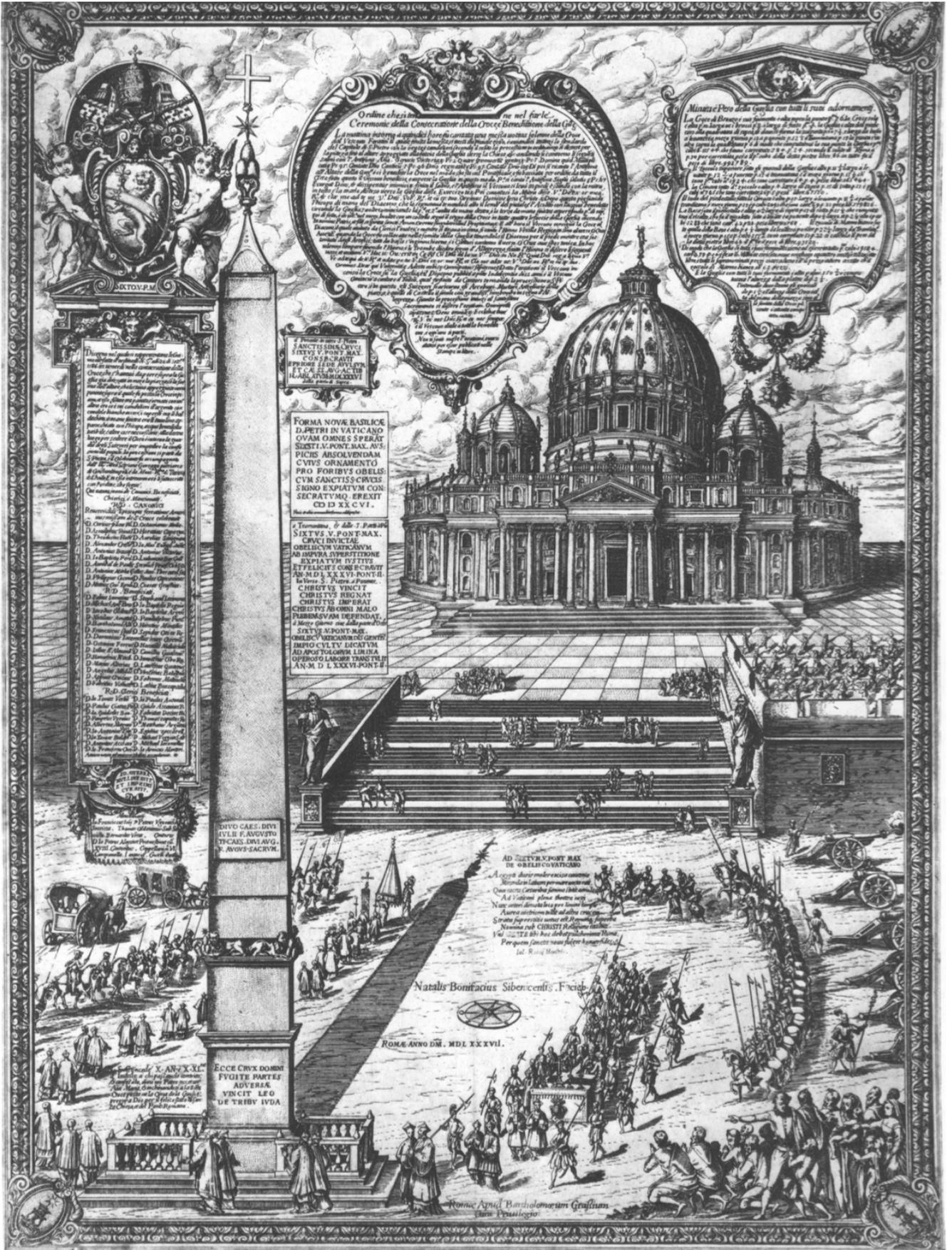
rio, que encontramos estas pistas promissoras de regeneração e criação de oportunidades. O antigo posto da GNR, atualmente em avançado estado de degradação, representa uma oportunidade para criar um novo espaço, que possa receber todos os membros de uma comunidade, desde os mais novos aos mais velhos

V. METODOLOGIA

A estrutura deste ensaio organiza-se em três capítulos. O primeiro, “Da Ausência à Permanência”, reflete sobre o reuso como uma condição natural a todos os seres-vivos e como está presente ao nosso redor desde o início da Humanidade. A análise dos casos de estudo, explora os agentes transformadores envolvidos no processo de reutilização de obras com contextos distintos, nomeadamente a aceitação do tempo e de elementos naturais que se vão apropriando das obras até se tornarem parte das mesmas. A obra arquitetónica é tratada como organismo-vivo que, ao longo da sua vida, adquire características que contribuem para o seu estado de maturidade e transformação. Reflete-se ainda, sobre a relevância destes processos na “era do imediatismo”, não só pela oportunidade que surge da reutilização de espaços e materiais, mas também pela importância de se aliar o reuso ao conhecimento da manufatura dos materiais no nosso quotidiano, a fim de tomar decisões mais conscientes e minimizar o prejuízo ambiental da construção. O segundo capítulo, “Pré-existência”, contextualiza o mundo rural em Portugal durante e após o período ditatorial. O passado de um mundo agrícola, que devido às políticas do “ontem” e do “hoje”, continuam a proporcionar um quotidiano instável a nível de serviços e bem-estar aos seus habitantes. As urgências ecológicas que assombram os territórios e as populações residentes, juntamente com a falta de políticas de cooperação intermunicipal, tornam esses territórios cada vez mais distantes e isolados do resto do país. Com a seleção da análise dos “Pedrógão(s)” como território rural, explorou-se as pré-existências que

habitam as margens do Cabril desde a construção da barragem, estruturas que, desde então, estão ao abandono. O capítulo sublinha que, a elaboração de uma análise cuidadosa em junção com o planeamento da paisagem rural contribuem para uma melhor compreensão e gestão destes territórios. No terceiro capítulo, “Flexibilidade e Reuso”, escolhe-se o antigo Posto da GNR, como uma oportunidade de mudança. É o colmatar de um entendimento coletivo que foi sendo construído ao longo do ensaio, através da perceção das necessidades do campo, cultura e Homem, para a elaboração de um gesto justo. O desenvolvimento de uma proposta que visa na Flexibilidade e no Reuso uma solução para gerar um novo lugar de convívio, aberto às comunidades, inclusivo e, acima de tudo, necessário. Um lugar que seja ativamente parte de uma solução conjunta na regeneração deste território.

1. ESPAÇO, TEMPO E TRANSFORMAÇÃO



REUSO É NATURAL E INTEMPORAL

O reuso, entendido como o ato de reutilizar matéria-prima ou espaços existentes, é uma prática que remonta aos primórdios da memória humana. Na natureza, numerosos animais reutilizam elementos naturais na construção dos seus próprios abrigos, demonstrando que o conceito de reuso é intrínseco e instintivo. Desde os primeiros tempos da humanidade, a prática de reaproveitar recursos para a manutenção de refúgios e para proteção tem sido uma característica marcante da nossa espécie. Este comportamento não só revela uma adaptação às necessidades imediatas, mas também uma compreensão precoce da sustentabilidade e da eficiência no uso dos recursos disponíveis. Proponho então, fazer uma análise de duas práticas do reuso, em tempos distintos da história, para melhor entendermos a linguagem e relação, direta e indiretamente, do Homem com estes tópicos: Basílica de São Pedro (1506-1626)¹, PC CARITAS (2016-2017)².

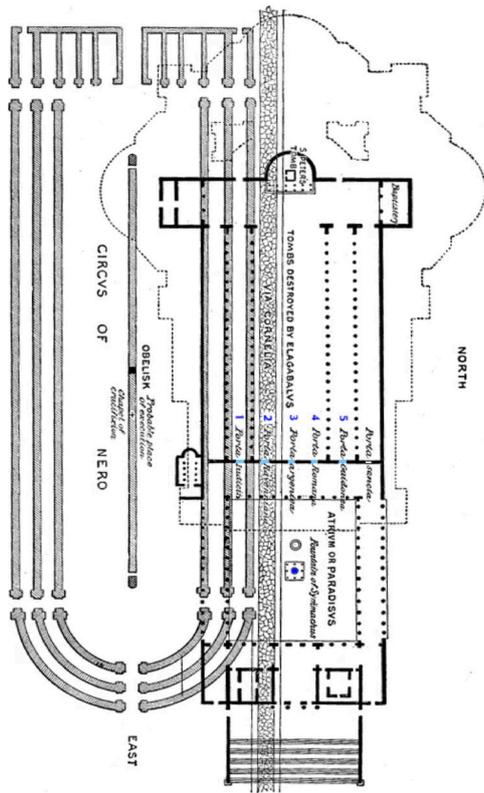


Figura 1: Momento da consagração da Cruz, Natale Bonifacio, Giovanni Guerra, 1587.

Figura 2: Sobreposição da Planta da atual Basílica de São Pedro com a antiga igreja e o Circo de Nero, Pagan and Christian Rome by Rodolfo Lanciani, Mifflin and Company Boston and New York, 1892

A história mostra-nos que muitas construções de cariz religioso sofreram reabilitações e expansões ao longo de séculos, derivado principalmente pelo tempo de construção e consequentemente, pelas mudanças estilísticas. O reuso, nestes casos, é motivado pela condição estrutural e material da obra, apesar de existir a possibilidade de se expandir significativamente as áreas, o programa e a função original do edifício mantêm-se. Nestes casos, o reuso não tem como finalidade uma alteração do propósito ou uso do espaço.

¹A Basílica de São Pedro, situada no Vaticano, foi construída entre 1506 e 1626 e é uma das mais importantes igrejas do Cristianismo. A sua arquitetura, escultura e pintura realizadas por mestres como Michelangelo e Bernini, atraem milhares de crentes e turistas anualmente. Historicamente, embora a Basílica não tenha sido uma causa direta da Reforma Protestante, a venda de indulgências pra financiar a sua construção contribuiu para o descontentamento e surgimento da Reforma.

²O projeto PC CARITAS do atelier ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILIEU, situado em Melle, Bélgica é uma obra de arquitetura com uma abordagem focada na flexibilidade, reuso e integração.

A atual Basílica de São Pedro é um exemplo de uma obra que reflete os diferentes ideais defendidos durante os séculos que duraram o período da sua construção. Ao refletir de forma criteriosa sobre este processo, existem diversas questões que considero bastante importantes para entender se realmente, durante o decorrer da obra, existiram fatores que podem estar associados ao reuso. Em 315 d.C, por ordem de Constantino surge a primeira igreja de fé cristã, oficial do império romano, erigida sobre o antigo Circo Romano de Nero, onde já tinham sido executados diversos cristãos perseguidos, sendo o mais ilustre São Pedro³. Esta é a razão principal pela qual a igreja devota a este Santo se materializou junto do local. A planta da igreja seguia o exemplo das Basílicas Romanas, uma planta de Cruz Latina com cinco amplas naveas orientadas para o altar e um claustro no exterior para pagãos. A igreja durou mais de um milénio, até o Papa Julio em 1505 pedir a Bramante que projetasse uma nova Basílica.⁴ O projeto iniciado no início do século XVI mudou completamente o esquema da igreja anterior. Se considerarmos as alterações feitas por Bramante, como a substituição da planta antiga por uma planta em Cruz Grega e a transformação das naveas em espaços orgânicos que se desenvolvem ao redor do altar, percebemos que estas mudanças são uma antítese dos ideais refletidos pela igreja original⁵. Ao desenhar a nova Basílica, Bramante claramente pretendia alterar a visão que as pessoas tinham sobre aquele local. Assim, podemos concluir que ele pouco se interessou com o reaproveitamento da estrutura ou dos materiais da antiga igreja. No entanto, é interessante notar que, embora tenha posto de lado esses aspectos, a centralidade do interior da igreja foi concebida de modo que o altar permanecesse precisamente no mesmo local do altar anterior. Mesmo sem considerar a reutilização da estrutura, a sua posição e desenho no corpo da igreja, serviram de base para os “quase projetos” que se seguiram⁶. Após a morte de Bramante, apenas quatro dos pilares, que sustentavam a cúpula sobre o altar

³Boorsch, & Suzanne. (1982). “The Building of the Vatican: The Papacy and Architecture.” *THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART BULLETIN*, 4(3).

⁴Donato Bramante. (2024). *Artespana.com*. <https://www.artespana.com/donatobramante.htm>

⁵Bravo, M. (2023). *St Peter’s Basilica Explained*. <https://www.youtube.com/watch?v=O2um7D1ve-eY&t=1s>

Figura 3: Basílica de São Pedro em período de construção, 1504.

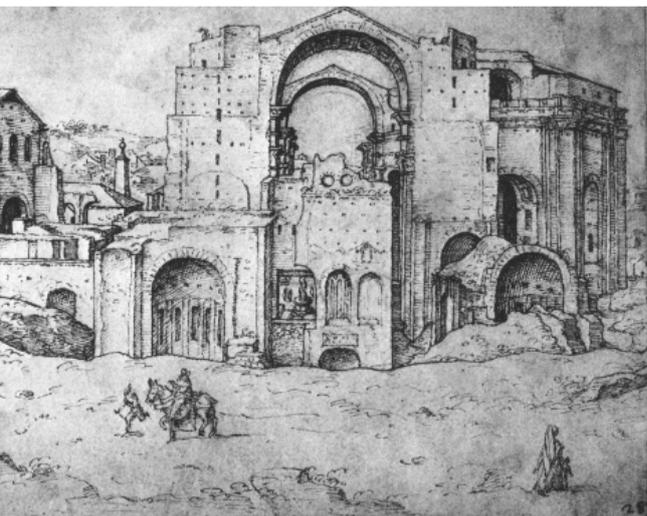
Figura 4: Escola de Atenas, Rafael Sanzio, 1509/1510.

Na Pintura, Escola de Atenas, podemos observar os pilares e as paredes em volta do altar que se pensam estar edificadas pela altura em que Bramante faleceu. O Pintor pinta então, as diferentes personagens identificadas como os grandes mestres e filósofos da Grécia antiga e o próprio autor, identificando-se a si próprio como um mestre. O cenário é o próprio período de pausa da construção da Basílica, um espaço edificado porém a céu aberto.



“Os “quase projetos” que estão subentendidos seriam as propostas de Antonio Cardiani, Rafael Sanzio, Peruzzi e Sangallo.

7Bravo, M. (2023). St Peter's Basilica Explained. <https://www.youtube.com/watch?v=O2um7D1ve-eY&t=1s>

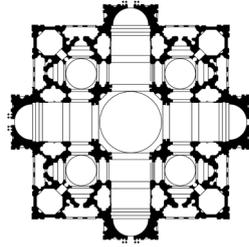
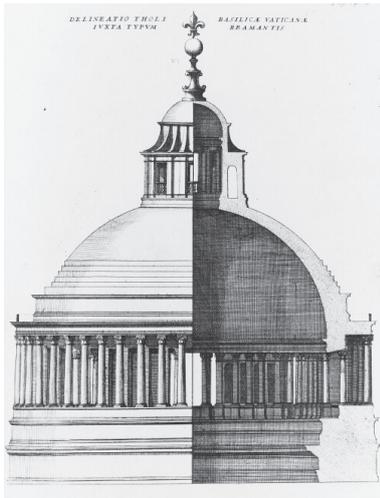


idealizada pelo arquiteto, estavam construídas. Durante 40 anos, o projeto de continuação foi discutido e proposto por mais arquitetos como Raphael ou Sangallo. Quando Michelangelo foi escolhido, ele respeitou e impulsionou as intenções originais de Bramante. Ao refletirmos sobre as decisões de Michelangelo em relação ao projeto, percebemos que ele reutilizou não só as ideias presentes nos desenhos de Bramante, mas também parte da estrutura existente para potencializar as suas próprias ideias. Ao redesenhar a planta em Cruz Grega, aproveitando a estrutura já construída, Michelangelo criou um espaço mais simplificado do que o concebido por Bramante, com uma relação mais fluida e orgânica entre as capelas radiantes, os corredores e o altar. A estrutura resistente e a fluidez do novo espaço demonstram várias soluções que Michelangelo propôs para problemas que a planta de Bramante apresentava. Na sua proposta, não só a estrutura é suficientemente forte para suportar uma cúpula, como também consegue conter uma cúpula de escala muito superior à pensada originalmente⁷. Além disso, devido à planta apresentar menos barreiras físicas, a luminosidade consegue penetrar no espaço e espalhar-se por toda a Basilica. Assim, podemos perceber que Michelangelo procurou enaltecer e tornar mais viáveis as ambições que Bramante não conseguiu concretizar, com um espaço que valoriza a centralidade da planta através de uma cúpula monumental e um fluxo mais simples que responde às dificuldades encontradas no projeto anterior. A meu ver, Michelangelo não apenas reutilizou a estrutura parcialmente construída no local, mas também estudou detalhadamente a planta original de Bramante, não a esquecendo. O ato de repensar o espaço idealizado por Bramante reflete preocupações próprias do reuso. Ao contrário de muitos arquitetos, que apesar da construção parcial da estrutura existente, propuseram mudanças, Michelangelo reutilizou-a e dignificou a pré-existência. Posteriormente, a Basilica de São Pedro foi ainda modificada pelo arquiteto Carlo Maderno que a pedido do papa, adiciona as 3 longas naves tradicionais das

igrejas católicas, demolindo também a fachada desenhada por Michelangelo e adiciona as colunas salomônicas no altar por cima do túmulo de São Pedro. Bernini intervém também, ao desenhar um baldaquino pensado ao pormenor para que correspondesse à escala imponente da cúpula projetada por Michelangelo. No exterior, ao desenhar a praça que acolhe os peregrinos, projeta um percurso de recepção à Basílica, de forma a que a relação entre o observador que chega, e a cúpula central, seja reafirmada⁸. Ao olharmos para o processo de construção da Basílica, que durou cerca de 150 anos, percebemos que a proposta feita a Bramante seria, tal como o Renascimento indica, fazer renascer a ideia de Basílica, tornando-a uma peça única no mundo, algo que foi respeitado e concretizado também por Michelangelo. Ainda que embora não possamos dizer, que as alterações feitas por Bramante e Bernini são consideradas um reuso direto com base nos projetos anteriores, como entendemos na abordagem de Michelangelo. As suas transformações no espaço tendem a valorizar a pré-existência. No interior da Basílica, como já referido, Bernini desenha o Baldaquino para enfatizar a magnificência da cúpula projetada por Michelangelo, contribuindo para a noção de escala e grandiosidade do desenho do espaço. O projeto que Bernini faz da praça de São Pedro, ainda que motivado pelo Barroco, respeita e enquadra a cúpula original de Michelangelo, reintroduzindo um elemento presente no antigo circo de Nero, o “Obelisco do Vaticano”⁹, que para além de fornecer uma maior sensação de escala à praça, enfatiza a centralidade entre esta, a fachada principal e a cúpula. Parece-me que, Bernini, tal como Michelangelo, enalteceu as intervenções anteriores, estudando o existente e reaproveitando-o. Ao desenhar a praça de São Pedro como um espaço convidativo, posiciona de maneira integrada a Basílica de São Pedro na cidade de Roma.

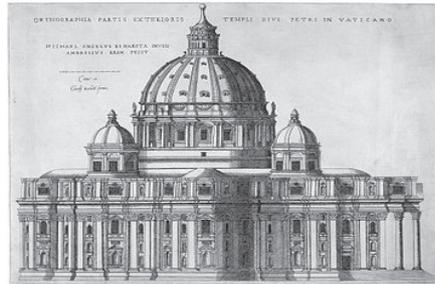
⁸Harris, B., & Zucker, S. (2015). *Gian Lorenzo Bernini, Saint Peter's Square*.

⁹Boorsch, & Suzanne. (1982). “The Building of the Vatican: The Papacy and Architecture.” *THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART BULLETIN*, 4(3).



1505

Figura 5 e 6: Projeto de Bramante para a cúpula da Basílica, desenho de Sebastiano Serlio, 1540 | Planta de Bramante, 1505, autor desconhecido.



1547

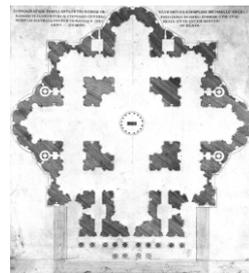
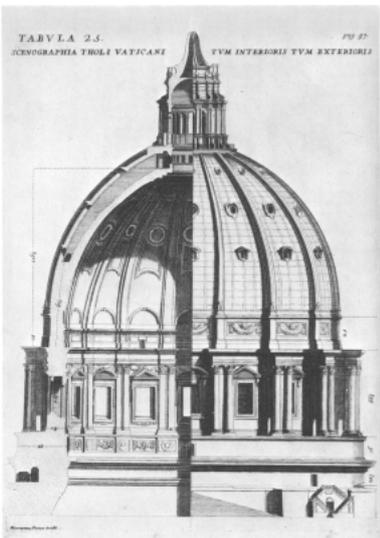


Figura 8, 9 e 10 :Planta e alçado Sul projetados por Michelangelo, desenhos de Etienne Dupérac, 1569. Seção da cupula projetada por Michelangelo, Hieronymous Frezza, 1696.

1626

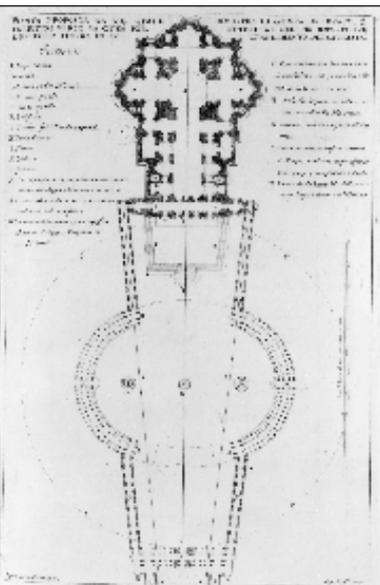
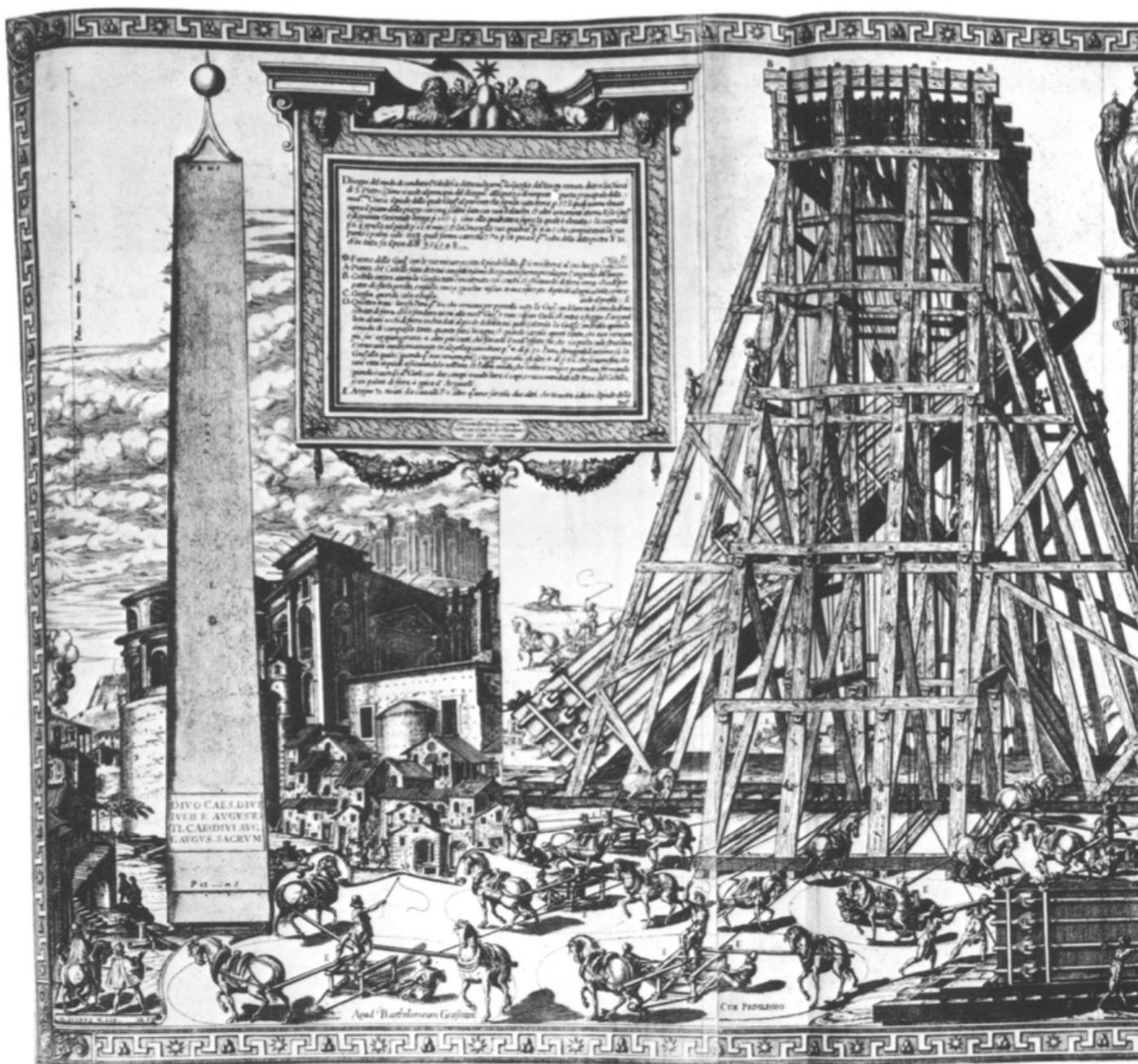


Figura 11: Fachada projetada por Carlos Maderno. Maderno Farrebosco, publicado em 1648.

Figura 12: Planta da Basílica e a Praça de São Pedro projetada por Bernini. Desenho de Carlo Fontana, 1638.

1667



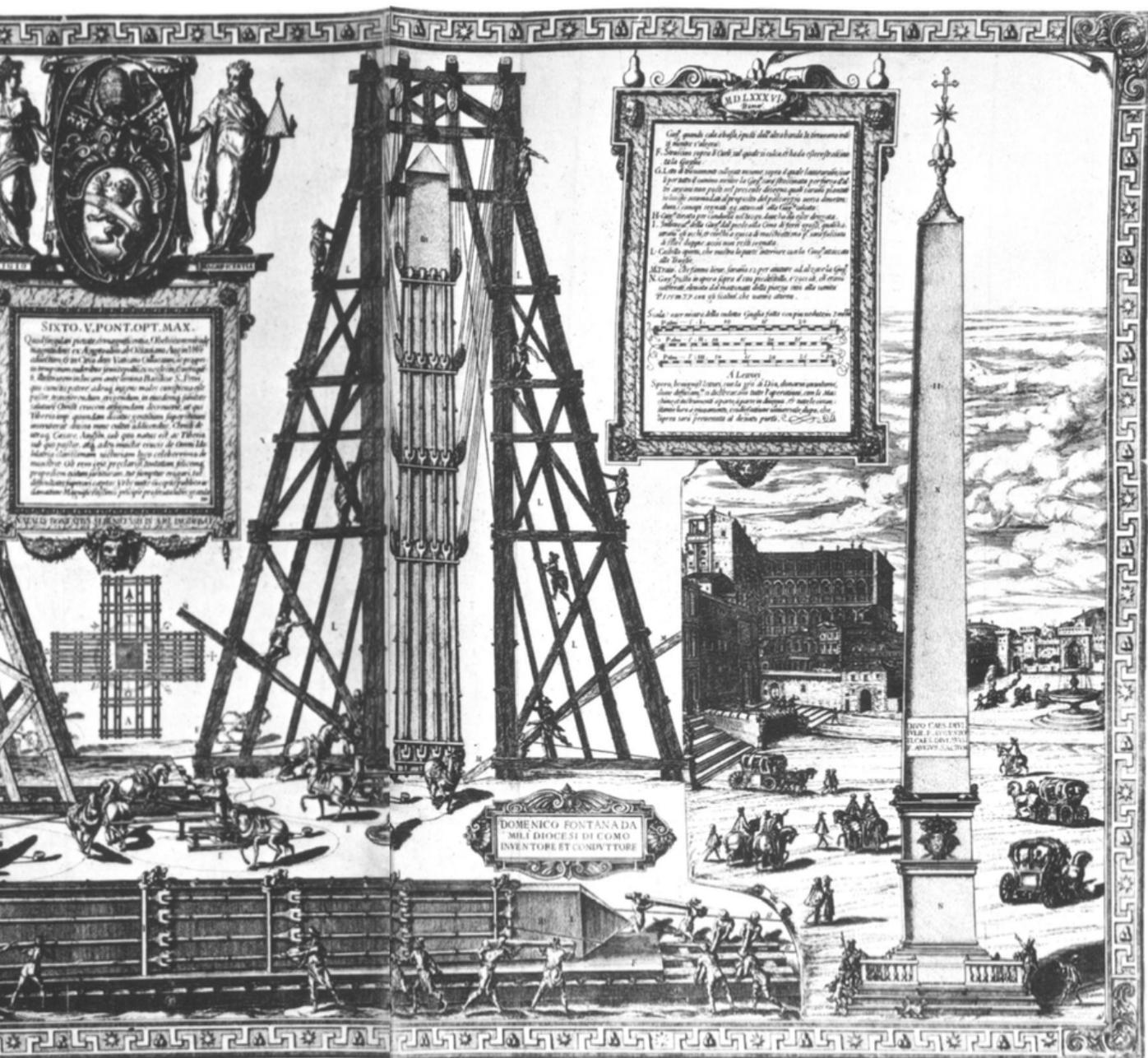


Figura 13: Giovanni Guerra, Natale Bonifacio, 1586.

A imagem divide-se em três momentos distintos. O primeiro momento ocorre à esquerda da imagem, com o obelisco no seu local original, junto à primeira Basílica de São Pedro. O segundo, no centro, no qual está a decorrer o seu transporte para mudança de local. O terceiro momento ocorre à direita, no qual já é possível ver o obelisco na praça, na qual permanece até hoje.

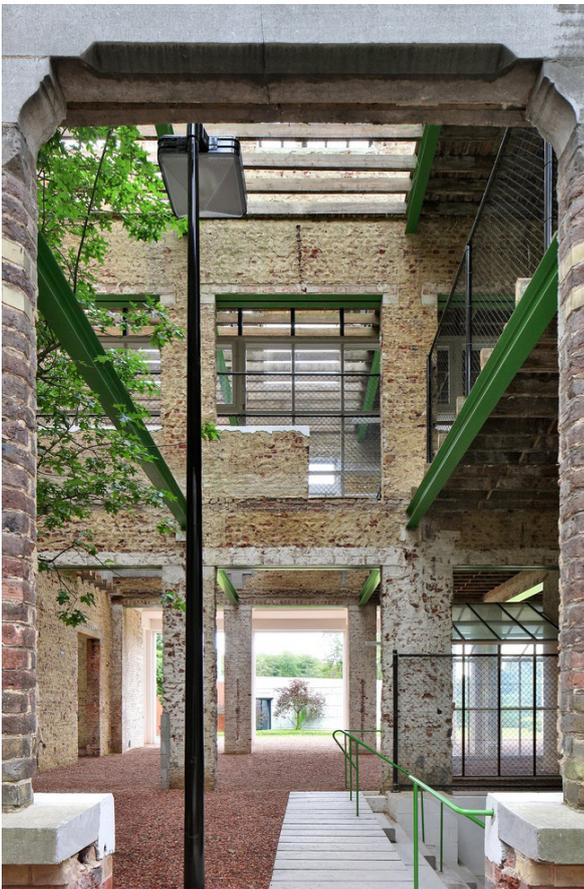
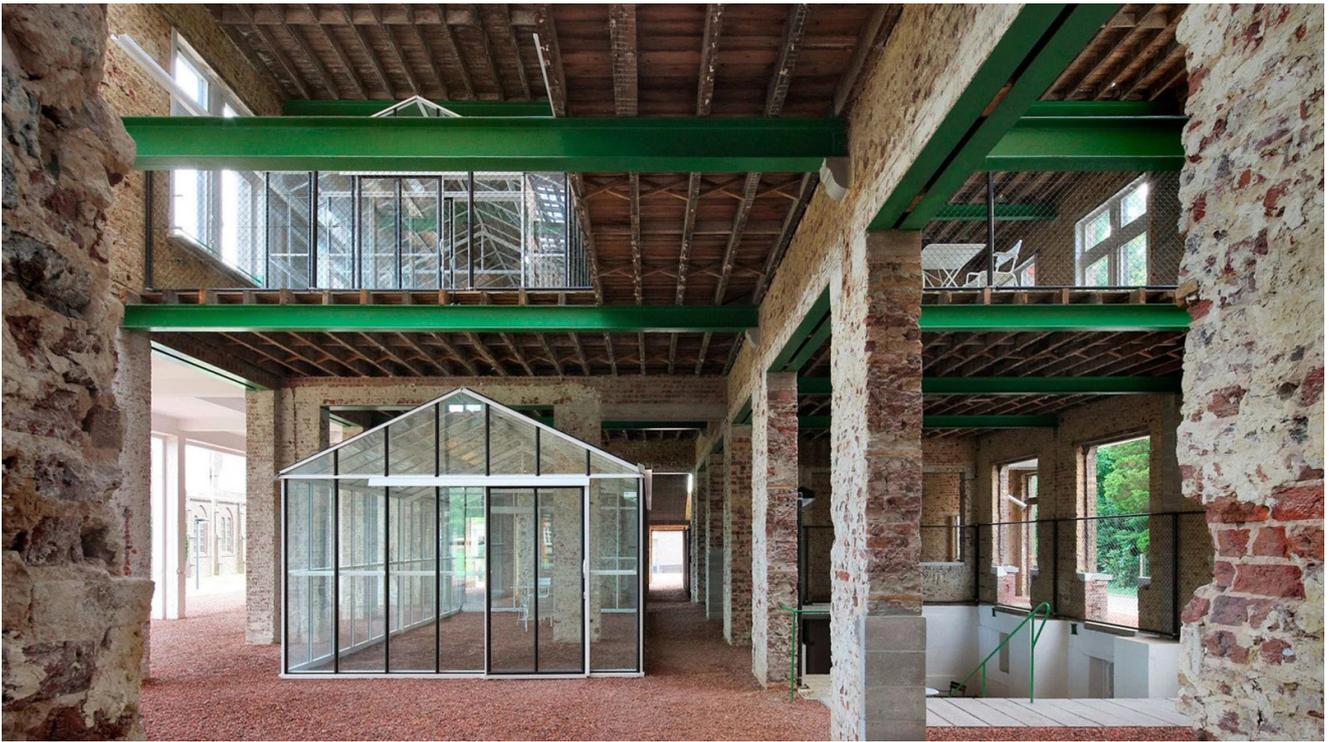


Figura 14, 15 e 16: Projeto PC CARITAS, arquitetos Vylde Vinck Taillieu, Melle, Bélgica, fotografias de Filip Dujardin, 2016.

¹⁰Arquitectura Viva. (2019, April 2). *PC Caritas in Melle - Architecten de Vylder Vinck Tailleu*. *Arquitectura Viva*; *Arquitectura Viva*. <https://arquitecturaviva.com/works/pc-caritas-in-melle>

¹¹LUCA Luxembourg Center for Architecture. (2020, April 2). *ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILLEU - BAVO RESEARC COLLECTIGE, CARITAS*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3NdE1UIScpM>

¹²Bravo, D. (2019, September 3). *Works - PublicSpace*. *Www.publicspace.org*. <https://www.publicspace.org/works/-/project/k015-pc-caritas>

¹³CCCB. (2024, October 20). *PUBLIC SPACE / PC Caritas (Melle, Bèlgica)*. *Menció especial. Premi Europeu de l'Espai Públic Urbà 2018. (VO En Subt Ca)*. Vimeo. <https://vimeo.com/277421614>

De outra forma, e mais recentemente, o projeto PC CARITAS da autoria de ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILLEU, representa, o que na minha ótica, é tirar o máximo partido de uma pré-existência e potencializar as qualidades que o edificado oferece por si só, respeitando a sua identidade. O projeto tem lugar em Melle, na Bélgica, num centro Psiquiátrico do início do século XX. O centro revolucionário do ano de 1908, surge num espaço e conceito inovador de como tratar a saúde mental.¹⁰ Em Melle, surge este hospital para tratamentos psiquiátricos, no qual homens e mulheres seriam tratados separadamente, em edifícios projetados especificamente para cada patologia do foro mental que enfrentassem. Estes edifícios estariam rodeados de campo e natureza para que o estigma, de enclausurar pessoas com este tipo de doenças, fosse mudado radicalmente para dar lugar a espaços que permitiriam tratar em liberdade, num ambiente que transmitisse total serenidade. A importância dada a estas doenças era total e a economia local estaria feita para que os pacientes com maiores posses, ao pagarem os tratamentos, contribuíssem também para tratar pessoas de outros estratos sociais, nomeadamente inferiores.¹¹ Foi com base nestes princípios, que o atelier trabalhou e propôs a reabilitação de um dos edifícios que estava sob concurso¹². A maioria dos edifícios, após a segunda guerra mundial, teriam sido demolidos e substituídos por hospitais convencionais, tendo em conta que a ideologia com que tinham sido construídos no início do século já não respondia às necessidades dos anos 70. AVVT, ao olhar para a história dos pavilhões, procurou recuperar os princípios e o conceito inicial num dos edifícios que resistiu às várias demolições. O atelier propõe, em concurso, utilizar o existente e voltar a relacionar o edificado com o exterior para potencializar novamente a ideia de um espaço de liberdade como um todo para otimizar e valorizar o estado e características do local¹³. A abordagem do atelier, perante o projeto, considerou não apenas a preservação do património original, mas também a aceitação do estado de

deterioração continua que o edifício enfrentava. A falta de elementos da cobertura acelerou este processo, tendo havido cedência de partes da estrutura e dos pisos¹⁴. A intervenção passou então por respeitar o processo e o estado atual que o edifício tomara. Sem terem a intenção de construir para além do existente, os AVVT decidiram deixar o edifício sem as telhas e determinadas janelas, de forma a que os pavimentos de madeira passassem a respirar a céu aberto, aceitando que a duração dos mesmos seria decidida pelo tempo. Algumas das paredes estruturais foram intervencionadas e reconstruídas com tijolos de betão, tal como as novas vigas pintadas a verde, para que as mudanças propostas ficassem marcadas como cicatrizes à vista¹⁵. O atelier considera então, não só o construído, mas também a ação dos elementos naturais: a chuva, o sol e o vento. A substituição do pavimento do rés do chão por gravilha, ao absorver e filtrar a água da chuva que cai diretamente sobre o interior do edifício, e a presença de elementos naturais, como árvores que pontuam o espaço, potenciam a ideia de continuidade entre o interior e o exterior. Assume-se que, estes fatores externos permitem a continuação do envelhecimento natural da estrutura. O atelier ao tomar todas estas decisões, está ciente de que, posteriormente será um processo de contínua ação de reabilitação do edifício. Contudo, a maneira como se integra na continuação dos jardins tornam o edificado parte de um todo, rompendo com a divisão entre o interior e exterior, o privado e o público.¹⁶O aspeto que penso ser mais notável nesta intervenção é a atitude diferenciadora pelo património, como também a importância que dada às futuras vivências do edifício. O projeto trata o edifício como uma ruína que reflete o passado do local, e ao mesmo tempo, potencia formas independentes de deambular ou de permanecer no espaço sem que interfiram diretamente com a estrutura. Um exemplo de como experienciar o espaço são, as estufas de vidro no seu interior, que oferecem uma nova possibilidade de utilização, seja para reuniões, conversas informais ou para sair do ambiente hospitalar convencional. Os bancos, mesas e can-

¹⁴LUCA Luxembourg Center for Architecture. (2020, April 2). ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILLEU - BAVO RESEARCH COLLECTIGE, CARITAS. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3NdEIUIScpM>

¹⁵Os “tijolos de betão” descritos nesta parte do ensaio podem ser vistos com melhor perceção à esquerda do alçado principal na imagem 17.

¹⁶LUCA Luxembourg Center for Architecture. (2020, April 2). ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILLEU - BAVO RESEARCH COLLECTIGE, CARITAS. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3NdEIUIScpM>



Figura 17 e 18: Fachada Principal| Interior do projeto com a reabilitação demarcada pelos novos elementos da intervenção. Projeto PC CARITAS, arquitetos Vylder Vinck Taillieu, Melle, Bélgica, fotografias de Filip Dujardin, 2016.

deeiros tornam o espaço mais confortável, proporcionando uma escala humana dentro da ruína. Assim, num encontro entre os elementos naturais e artificiais, o Homem, a natureza e o tempo apropriam-se do espaço. Penso que o projeto vem mostrar a potencialidade das intervenções cirúrgicas sobre algo. O quão podemos explorar e apropriarmos do existente sem o mudarmos radicalmente. O espaço atual desenhado por AVVT, mostra-nos que uma ruína pode manter o seu caráter e ser um espaço de permanência, de acolhimento. Podemos estar abrigados num local e ao mesmo tempo ganhar consciência dos elementos, o vento, a chuva ou o sol ao nosso redor. Esta convivência é ainda possível enquanto contemplamos o envelhecer natural de uma ruína que, por si só, conta a sua história.



A Basílica de São Pedro e a PC Caritas são projetos distintos, tanto pelos seus programas, como pelos contextos históricos e arquitetónicos em que se inserem. Para uma melhor conclusão do capítulo, escolheu-se o livro “Building in Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion”¹⁸, no qual é apresentado o argumento do Tempo como elemento fulcral na vida das obras arquitetónicas pré-modernas. Marvin Trachtenberg, autor do livro, organiza 4 princípios:

1. Redesenho Contínuo

2. Progressão Míope

3. Planeamento concatenar

4. Retrossíntese

Princípios para compreender como os edifícios, apelidados como “Intentional Monuments” (monumentos intencionais) foram concebidos para perdurar. Com base nestes princípios conseguimos enquadrar a construção da Basílica de São Pedro. Tal como Trachtenberg explica, era fundamental que se agissem sob valores conceptuais e paradigmas práticos que lidavam com as forças do tempo e da mudança¹⁹. Como vimos anteriormente, na análise do primeiro caso de estudo, o redesenho influenciado pela condição histórica e pelo seu processo eclético foi um processo extremamente pensado e demorado. Desde o redesenho de Michelangelo até ao desenho de Bernini para a praça, o espaço em volta da cidade de Roma foi modelado durante séculos de construção²⁰. Os arquitetos envolvidos no processo da obra trabalharam todos num planeamento encadeado, isto é, que se focava na unificação das diversas fases de construção, assegurando que cada parte está interligada e faz parte de um todo coeso. Este princípio explica a retrossíntese, o olhar atento para o pré-existente. Criando uma estética que dure, fruto de uma fórmula perfeita que pelo que Trachtenberg diz, era objeto de um processo incessante de revisão.

¹⁸Trachtenberg, M. (2010). *Building-in-time from Giotto to Alberti and modern oblivion*. Yale Univ. Press.

¹⁹Lectures at EPFL Architecture - Archizoom. (2021, May 11). Marvin Trachtenberg- “Building-In-Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion”-SUPERONDA TALK. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kYPk_G8wCGU

²⁰Boorsch, & Suzanne. (1982). “The Building of the Vatican: The Papacy and Architecture.” *THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART BULLETIN*, 4(3).

Figura 19: Palestra de Marvin Trachtenberg, à cerca do livro “Building-In-Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion”, SUPERONDA TALK, 2021.



²¹LUCA Luxembourg Center for Architecture. (2020, April 2). ARCHITECTEN DE VYLLER VINCK TAILLEU - BAVO RESEARCH COLLECTIVE, CARITAS. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3NdEIUIScpM>

²²Lectures at EPFL Architecture - Archizoom. (2021, May 11). Marvin Trachtenberg – “Building-In-Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion” – SUPERON-DA TALK. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kYPk_G8wCGU

“A criação prossegue incessantemente por meio do Homem, mas o Homem não cria, descobre”

Gaudí

A obra PC CARITAS, apesar de contemporânea, reconhece-se alguns dos princípios inumerados por Trachtenberg. Quando os arquitetos projetaram a reabilitação dos espaços, o principal fator pensado tal como nos edifícios pré-modernos, foi o Tempo. De forma distinta, torna-se claro ao evidenciar as “cicatrices” feitas por este fator natural²¹. Mas a sua forma de pensar, talvez não seja tão distinta assim, dos arquitetos da era medieval ou modernistas. No fundo, trata-se de edifícios, que foram feitos para que o tempo se pudesse apoderar dos mesmos. O Tempo é em si um elemento integrado no projeto, cujo efeito sob os materiais, nomeadamente o clima que desgasta os elementos arquitetónicos, torna-se matéria viva e parte da vivência. Também, a

paisagem ao seu redor está intrinsecamente envolvida no projeto. Concluo assim, que na era pré-moderna os arquitetos tinham como objetivo construir obras que fossem vivendo e crescendo nas diferentes eras que se atravessassem, uma vez que a obra ia sendo alterada e aprimorada gradualmente através do ato de construção, sendo este também um ato epistemológico, isto é, de adquirir conhecimento. O ato performativo de construir e tomar decisões durante o processo de obra permitia ganhar noção de erros e solucionar problemáticas, consolidando assim as formas de intervenção²². Relativamente ao projeto que se desenvolve no último capítulo, o que é retirado destes dois casos de estudo, é a importância do Tempo como agente transformador. Em vez de olhar para este fator como algo que apenas “desgasta”, pode-se considerar como uma contribuição para o amadurecimento do projeto. A forma e o programa das obras arquitetónicas podem variar ao longo da sua vida e por esta razão, podemos-las encarar como algo que não é estático. Nos dois casos de estudo, as “cicatrices” provocadas pelo Tempo, bem como a paisagem que o rodeia

tornam-se fulcrais para permitir que a intervenção dialogue com o seu passado. Tal como Trachtenberg explica, as decisões perante o desenho de projeto podem ser moldadas pelas novas exigências do local, no entanto, sem desconsiderar a sua história²³. Hoje, este livro em análise, permite-me refletir acerca da sociedade contemporânea e pela forma como “a era do imediatismo” nos pressiona a agir. Considerar o Tempo como um fator essencial para adquirir conhecimento, leva-me a refletir que para os arquitetos, é importante um processo de observação e reflexão para conseguir projetar obras que sejam duradouras e significativas.

²³Lectures at EPFL Architecture - Archizoom. (2021, May 11). Marvin Trachtenberg-“Building-In-Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion”-SUPERONDA TALK. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kYPk_G8wCGU

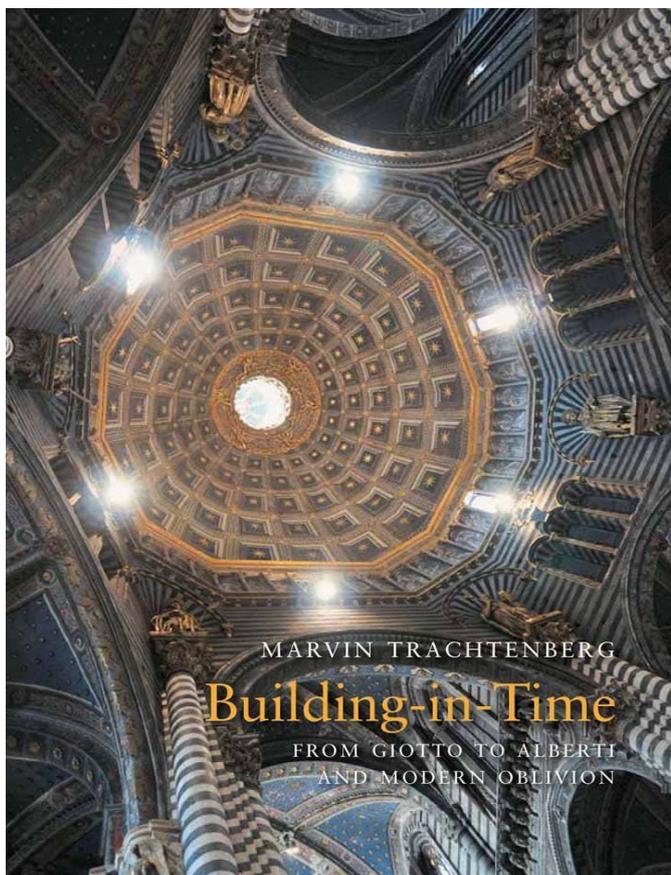


Figura 11: Livro Building-in-Times, From Giotto to Alberti and Modern Oblivion, Marvin Trachtenberg, 2010. A Sagrada Família é uma obra que podemos observar na atualidade a passar por alguns destes princípios. Estando em construção desde o início do século XIX, a catedral destaca os princípios de redesenho contínuo, progressão miópe e planeamento encadeado. Após Gaudí falecer, a sua visão tem vindo a ser reinterpretada pelos seus sucessores tal como o fator Tempo tem sido um agente essencial para esta obra evoluir. Figura 12: Sagrada Família, EFE/Archivo Huer-tas, início século XX



2.MATÉRIAS-PRIMAS, CICLOS E PRODUÇÃO



“Artists cannot help themselves; they are for that nature to truly thrive, we need which that beauty can flourish”

Figura 13- Padrão feito por William Morris, consultado em Art in Everything-exhibition, roubaix-La Piscine.

²⁴Miller, E. C. (2011). *Sustainable Socialism: William Morris on Waste*. *The Journal of Modern Craft*, 4(1), 7–25. <https://doi.org/10.2752/174967811x12949160068974>

William Morris, no final do século XIX, demonstra uma das primeiras reflexões à cerca do desperdício fruto da produção em massa, que caracteriza o capitalismo moderno. Os seus ideais assentavam sobre a ideia de um socialismo sustentável, no qual punha em causa a excessiva produção e a distribuição desses bens pela sociedade. As suas crenças iam além da base do socialismo, sendo que se focava principalmente no desperdício de materiais e no seu impacto sob o meio ambiente causado pela sociedade capitalista crescente²⁴.

“I was travelling at the time. There were two men in the carriage beside me. They were talking and smoking. One of them struck a match, went on talking, and forgot to light his pipe until the match burnt away. He struck another and another, with the same result. About twenty matches were wasted. This led me to ask myself the question why we are so wasteful – for I have done the same thing myself. It was because matches were cheap. Then it is not always good to have articles cheap. It encourages waste. It set me thinking of matchmakers and – so on ... millions of people having the same flesh and blood as you and I are starving daily, while a few are wasting enough to feed these millions ... “

(Robert Blatchford, *The Journal of Modern Craft* Volume 4—Issue 1—March 2011, pp. 7–26)

are driven to create by their nature, but
ed to preserve the precious habitat in

William Morris

Embora estes ideais, fossem intrinsecamente ligados a uma ideologia política, neste ensaio, a análise é feita de forma autónoma. Tendo noção que devemos localizar perante o tempo e o contexto histórico, os seus ideais de contestação à forma de ascensão da sociedade. Dos seus pensamentos, livros e arte, o que retiramos para este ensaio são as suas noções revolucionárias sob o meio ambiente e a importância do material como um elemento finito. Morris dominou diversos ofícios ao longo da sua vida, destacando-se a literatura e o design têxtil. Em todos os campos refletia as suas preocupações pelo domínio da produção tradicional. Nas suas peças de tapeçaria acreditava que para além de desenhar os padrões, deveria aprender o ofício para ser o mesmo a produzir a obra desde o início ao fim, valorizando os benefícios da mão de obra manual. Começou por ser uma reação à produção em massa face à estética dos bens, para se tornar num ato de alerta tendo em conta o desperdício e a ética de trabalho impostos pelo meio capitalista. Quando fundou a tipografia Kelmscott Press²⁴, estes ideais à cerca da importância dos materiais utilizados em cada etapa da criação dos livros foram muito evidentes. As suas matérias-primas eram papel feito à mão, tintas com pigmentos naturais e ornamentos originais para adornar as capas e páginas dos livros. Todo o processo e quem o fazia era extremamente importante para a qualidade dos produtos²⁶. Certamente, a ideia de Morris, ao produzir um livro com os melhores materiais possíveis, manualmente e respeitando todos os processos de manufatura, seria para que este pudesse perdurar para além de uma vida. Produzir meticulosamente um livro serviria para que o mesmo pudesse ser admirado perante várias gerações, evitando a compra de um outro. Podemos achar quase utópica a sua crença face à sociedade consumista do seu quotidiano, pois na verdade os seus livros eram sim admirados por intelectuais, mas também comprados como posse de um bem valioso a ser exibido. A qualidade versus preço foi uma temática que Morris procurou resolver durante a sua carreira, mas o preço elevado dos seus livros eram uma necessidade perante a qualidade e susten-

²⁵A Kelmscott Press foi a tipografia criada por William Morris que funcionou entre 1891 e 1898. A Kelmscott inspirava-se na ilustração dos livros da idade-média, tendo por isso, algumas das suas impressões motivos góticos. O trabalho nesta imprensa focava-se no fabrico manual.

²⁶Miller, E. C. (2011). Sustainable Socialism: William Morris on Waste. *The Journal of Modern Craft*, 4(1), 7–25. <https://doi.org/10.2752/174967811x12949160068974>

²⁷Miller, E. C. (2011). *Sustainable Socialism: William Morris on Waste*. *The Journal of Modern Craft*, 4(1), 7–25. <https://doi.org/10.2752/174967811x12949160068974>

Figura 14- “The Wood beyond the World”, William Morris, 1894.



algumas vanguardas artísticas, a importância de se falar sobre o ciclo de materiais voltou apenas a surgir mais concretamente após as duas guerras mundiais. O manuscrito “Our Common Future”²⁸, demonstra as preocupações ambientais como uma urgência a ser tratada por todos, sem divisão por parte das nações. Este manuscrito surgiu no final dos anos 80, validando que o uso dos recursos limitados, não pode nem deve, ser separado da política. O desenvolvimento sustentável e a utilização de recursos continuaram a ser um fator de discussão. Apesar de serem um tema de debate há um longo tempo, representam um problema que tem se vindo cada vez mais a agravar. Em 2015, surgem “Os 17 Princípios para o Desenvolvimento Sustentável”²⁹, no qual até 2030, os líderes de diversas nações propõem a união para trabalhar estas questões como um todo. No “Objetivo 11³⁰, Cidades e Comunidades Sustentáveis”, refletem-se algumas iniciativas para o aumento do número de urbanizações inclusivas e sustentáveis tal como a implementação de políticas para a eficiência dos recursos utilizados e a adaptação às mudanças climáticas. No “Objetivo 12³¹, Produção e Consumo Sustentáveis”, os tópicos constituem a importância da gestão sustentável de recursos desde o momento em que são utilizados até ao momento e local onde se decompõem para minimizar a poluição do ar, água e solo, tal como os incentivos à sociedade para um melhor equilíbrio no uso de combustíveis fósseis de forma a alcançar o consumo responsável dos mesmos. É facto que desde 2015, houve mudanças nas políticas que influenciam diretamente estas questões, mas também podemos perceber que tais políticas dificilmente são sempre cumpridas e que o ano 2030 possa ser um pouco breve para cumprir todos os objetivos. Infelizmente, o mundo atual quase na sua totalidade, continua a ser, talvez de uma forma crescente, consumista. Apesar destas medidas propostas e do conhecimento e consciencialização da

“development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”³²

Gro Brundtland

**OUR
COMMON
FUTURE**

**THE WORLD COMMISSION
ON ENVIRONMENT
AND DEVELOPMENT**

²⁸Gro Harlem Brundtland, & World. (1987). *Report of the World Commission on environment and development* : “our common future.” United Nations.

²⁹Unidas, N. (n.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Nações Unidas - ONU Portugal*. <https://un-ric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>

³⁰BCSD Portugal, O. (n.d.). *Cidades e Comunidades Sustentáveis • ODS - BCSD Portugal*. <https://ods.pt/objectivos/11-cidades-e-comunidades-sustentaveis/>

³¹BCSD Portugal, O. (n.d.-b). *Produção e Consumo Sustentáveis • ODS - BCSD Portugal*. BCSD Portugal. <https://ods.pt/objectivos/12-producao-e-consumo-sustentaveis/>

³²Tradução da citação: “um desenvolvimento que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”

³³B Henriques, V. (2011). *Impacte Ambiental de Estruturas de Edifícios - A produção de Co2*. https://scholar.tecnico.ulisboa.pt/api/records/tD8xubLtN35h_vKYbF7Uia6crCfL5nB1O-1JN/file/89ec14038ad4aa792ee0ec25edda-2e0c1c15f952be236aadf7bb1b4fbbab173f.pdf
Este ensaio ajuda a entender o processo de libertação de CO2 durante a produção do betão, contendo gráficos informativos para a perceção das percentagens de emissões nas diversas etapas.

³⁴Life Cycle Assessment. (2022, October 19). *A simple introduction to EPD and its applications*. LCA.no - Skybaserte Lösninger for Miljødokumentasjon. https://lca.no/en/home/?gad_source=1&gbraid=0AAA-AA9v2OItaVIFXTZkorr1fKd0_TbOIM&gclid=Cj0KCQjw99e4BhDiARIsAISE7P-cB_Z6BnB-VQum7Fc1sOXXckEIa33wAG-za_BTugam5P66JrYel6HwaAk0dEALw_wcB

população, a sociedade continua a produzir e a consumir cada vez mais e face aos materiais de construção a história repete-se. Os materiais e a sua manufatura são um fator cada vez mais a considerar. O betão, sendo um dos materiais em maior uso atualmente, através do seu método de produção sabe-se que liberta quantidades consideráveis de dióxido de carbono para a atmosfera diariamente³³. Ainda assim, o seu uso não tem diminuído. Porém existem novos métodos para um arquiteto ou engenheiro civil fazer escolhas mais conscientes à cerca dos materiais a escolher. A LCA, Life Cycle Assessment³⁴, é uma um sistema de certificação, já existente na área, que permite comparar o ciclo de vida dos materiais, tendo em conta fatores como a extração e o processamento da matéria-prima ao demonstrar o impacto que estas têm no ambiente, através do consumo de energia e da possível poluição de águas e ar através não só da sua produção, mas também do seu transporte. Considera também o desgaste do material durante a sua utilização, tendo em conta a sua longevidade versus a necessidade de manutenção. O fim de vida do material, é tido em conta ao identificar quais os impactos que a demolição ou a reutilização trazem. A LCA, permite que se possa ter em



Figura 15 e 16- Capa de “Our Common Future”, World Commission on Environment and Development, Gro Brundtland, 1987 | Gro Brundtland, 1987. Na respetiva figura, está a primeira ministra da Noruega na Assembleia Geral das Nações Unidas no dia 19 de outubro de 1987.

consideração o ciclo de vida dos materiais no seu estado completo antes da sua utilização. Possibilita também com maior consciência conhecer qual o material a usar e de que forma, tal como conhecer novas formas de reutilizar e reciclar os materiais em uso, permitindo continuar o seu ciclo de vida e evitar a produção de novas matérias-primas desnecessariamente³⁵. A consciencialização da importância do ciclo de vida dos materiais e do seu enquadramento na política, na economia e no meio social começa a ser notória na arquitetura em Portugal, quer na formação dentro do ensino superior ou mesmo nas exposições anuais no âmbito de arquitetura e urbanismo. Como exemplo, destaca-se a exposição da Trienal de Arquitectura de Lisboa em 2022, intitulada por, “Ciclos – os arquitetos que nunca deitaram nada fora”³⁶. A exposição demonstra as diversas etapas por detrás de um edifício, demonstrando o percurso dos materiais do início ao fim da sua vida e a importância na escolha de utilizar um material que permita dar continuidade ao seu próprio fluxo cíclico através do reuso e da reciclagem do mesmo. A exposição composta por elementos audiovisuais, maquetes, matérias-primas e peças de restauro mostrou algumas abordagens arquitetónicas face à pegada de carbono produzida durante a produção, transporte e construção nesta área³⁷. BC Architects³⁸, é um atelier participativo na exposição com uma prática exemplo dentro do intuito de Ciclos. O atelier fundado por Ken De Cooman, Nicolas Coeckelberghs, Laurens Bekemans e Wes Degreef, surge em 2018 com uma abordagem vasta perante o campo da arquitetura e da construção sustentável. O atelier investe no crescimento de uma construção circular em terra através da própria produção dos materiais. A matéria-prima é parte integrante de todo o trabalho do atelier, que conta para além dos arquitetos, com engenheiros, filósofos e artesãos. BC Architects vai além do convencional e encarrega-se de aconselhar arquitetos e construtores à cerca do uso de materiais locais e biológicos, como também se responsabilizam pela sua produção.³⁹ A sua metodologia de experienciar a obra e o processo de fabrico de um ma-

³⁵Quist, Z. (2024, April 25). *Life Cycle Assessment (LCA) - Complete Beginner's Guide*. Ecochain. <https://ecochain.com/blog/life-cycle-assessment-lca-guide/>

³⁶CCB. (2023, February 3). *Ciclos*. Centro Cultural de Belém. <https://www.ccb.pt/evento/ciclos/2023-02-01/>

³⁷Ciclos. (2023, February 2). *Ciclos - Trienal de Arquitectura de Lisboa 2022*. Trienal de Arquitectura de Lisboa 2022. <https://2022.trienaldelisboa.com/evento/ciclos/>



³⁸Architects, B. (2024a). Concept | BC materials. Bcmaterials.org. <https://bcmaterials.org/concept>

³⁹Architects, B. (n.d.). Services | BC materials. Bcmaterials.org. <https://bcmaterials.org/services>

⁴⁰Architects, B. (2024a). Earth Discovery Day | BC materials. Bcmaterials.org. <https://bcmaterials.org/studies/trainings-workshops/earth-discovery-day-13>

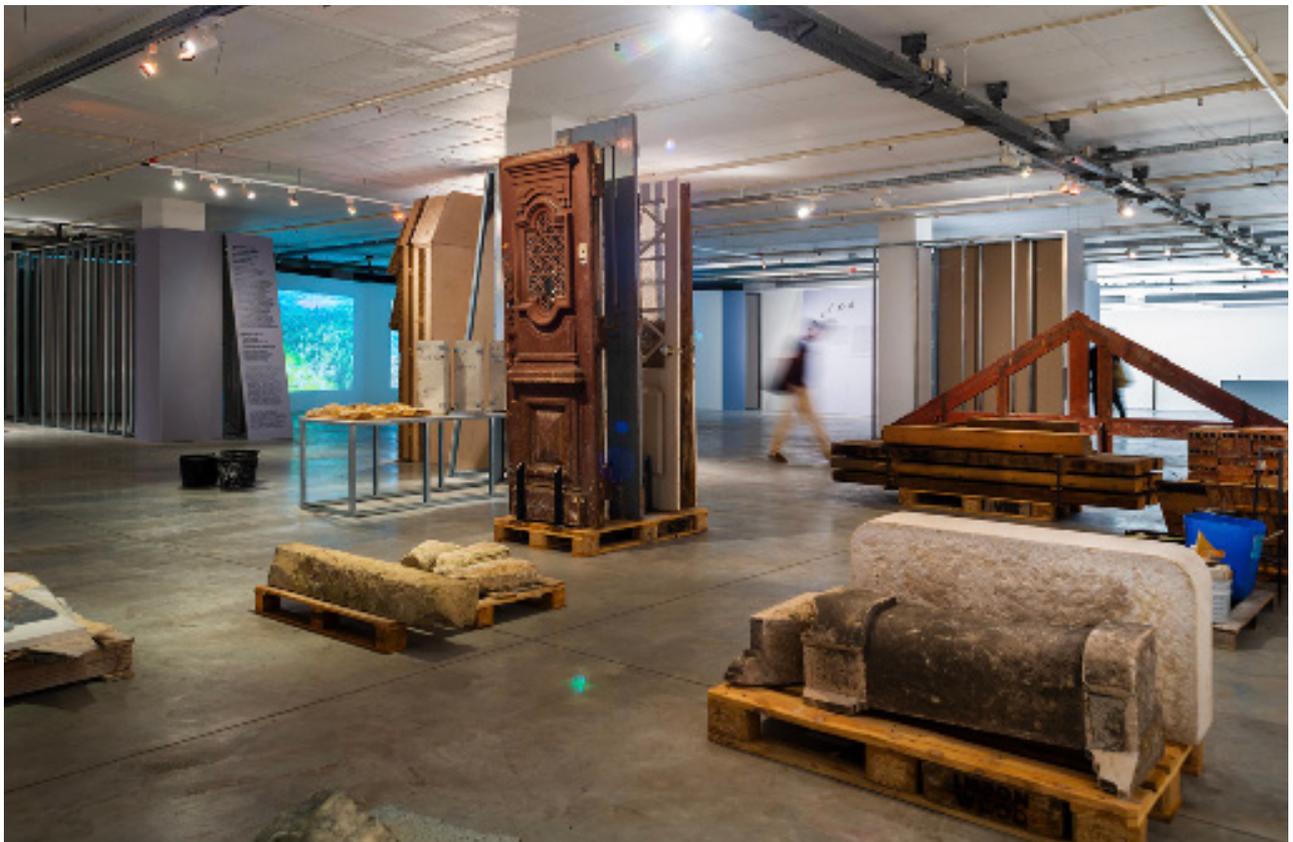
⁴¹Architects, B. (2020). Bar Nives | BC materials. Bcmaterials.org. <https://bcmaterials.org/node/90>

⁴²Architects, B. (n.d.). Services | BC materials. Bcmaterials.org. <https://bcmaterials.org/services>



terial, até ao seu uso final é algo que tentam fomentar nos jovens estudantes ou arquitetos com a criação de workshops⁴⁰ para desenvolver maior conhecimento no uso de técnicas tradicionais e na importância dos materiais biológicos perante os gases nocivos libertados pela maioria da indústria construtora. A BC desenha elementos específicos como balcões⁴¹ ou vasos em terra e pode produzir este tipo de elementos com a matéria crua que for pedida pelo cliente, desde que respeite a ética do atelier. Desta forma, caso não seja terra, a matéria-prima usada para os projetos de arquitetura ou design serão sempre com materiais locais, matéria biológica ou geológica, como também a reutilização de matérias-primas urbanas em fase de desuso⁴².

Figura 17, 18 e 19 - “El invernadero Rojo”, instalação de Patrick Hamilton na exposição “Ciclos”, CCB, Lisboa, 2023 | “Lamp-à-Terre” workshop da BC Materials | Exposição “Ciclos”, Garagem Sul, Lisboa, 2023.



Neste contexto, o que se retira para gesto justo presente no ultimo capítulo, é a valorização do ciclo de materiais e o que engloba a sua produção. O impacto que os materiais podem ter em termos de desperdício, está mediante das escolhas que se faz num projeto. Leva-se a refletir à cerca da escolha de produtos locais e do quão nocivo pode ser, não só a sua produção, mas o seu transporte, que por muitas vezes não é referido, nem tido em consideração. O reuso é, essencial, na medida em que visa reutilizar materiais em desuso e reinsere os mesmos na construção ou até através da sua reciclagem, permite que sejam reutilizados com outro fim, como visto na Exposição “Ciclos”. Sendo assim, se o reuso for uma prioridade, não só se faz perdurar a durabilidade de um material como também reduzimos a produção de resíduos em excesso.

3. PRÉ-EXISTÊNCIA



Figura 20 e 21: Sopa dos Pobres, Pedrógão Grande, anos 30, Aires Barata Henriques | Trabalhadoras nas minas de carvão, Maria Lamas.



O período ditatorial português (1933-1974) marca atualmente, o território, pelas obras materializadas na época como também pelas repercussões das políticas aplicadas durante os seus 41 anos de história. Durante o período Salazarista, o investimento nas obras públicas estatais, como marco do governo, foram de certa forma graduais, aumentando no final dos anos 50 e 60. Os investimentos nas infraestruturas na área da saúde e da educação, com a construção de escolas primárias e equipamentos de saúde, por todo o território português, pretendia uma melhoria destes setores. No entanto, a cultura salazarista, extremamente precária perante a qualidade de vida da população colaborou para o atraso do país não só nestes setores como nos restantes⁴³. Os investimentos não foram sinónimo de uma evolução a larga escala, tendo em conta que Portugal se manteve atrasado perante os objetivos europeus. Com o surgimento da segunda guerra mundial, a Europa começou a desenvolver e a reorganizar os seus planos de infraestruturas, permitindo uma rápida modernização dos padrões de produção nos diversos setores governamentais. O Plano Marshall, em 1948, permitiu através de financiamentos, a “restauração” da Europa pós o período de Guerra⁴⁴, principalmente nos países aliados. Tendo em conta este panorama de uma evolução, quase “obrigatória” na Europa, Portugal via-se continuamente atrasado pela sua cultura retrógada e conservadora de um regime fechado e resistente às influências externas..

⁴³Portela, J. (n.d.). *O MEIO RURAL EM PORTUGAL: ENTRE O ONTEM E O AMANHÃ* (pp. 46–65).

⁴⁴OCDE. (2021). *Portal Diplomático*. <https://portaldiplomatico.mne.gov.pt/relacoesbilaterais/paises-geral/ocde>

PERANTE O CONTEXTO RURAL

A atualidade no interior de Portugal está intrinsecamente conectada e dependente do entendimento do seu passado. As margens do Cabril, Pedrógão Grande e Pequeno são parte de um mundo rural que é hoje, reflexo do atraso acentuado que estas áreas sofreram. O paradigma das áreas rurais, no século XX, acabou com uma elevada derivação de população, economia e políticas. Até aos anos 50, Portugal seria um país considerado quase num todo rural e a economia nacional era dependente dos campos agrícolas. A presença quotidiana da guerra colonial, as baixas condições de vida, o desemprego e o começo da industrialização⁴⁵ nas grandes cidades ou mesmo em países como a França, levaram ao êxodo rural e a um período de emigração legal e por diversas vezes clandestina. A agricultura passou de ser trabalhada por mais de metade da população para ser reduzida a terrenos próximos de aldeias que geriam mais produtividade⁴⁶. O mundo rural chegou ao fim do século passado com uma baixa influência a nível nacional, que 50 anos antes ninguém preveria.

⁴⁵Aboim Pires, L. (2021). Os “homens bons” da terra: a Corporação da Lavoura e a política agrária do Estado Novo. *Revista Portuguesa de História*, 52, 239–262. https://doi.org/10.14195/0870-4147_52_10

⁴⁶Portela, J. (n.d.). *O MEIO RURAL EM PORTUGAL: ENTRE O ONTEM E O AMANHÃ* (pp. 46–65).

⁴⁷Aboim Pires, L. (2021). Os “homens bons” da terra: a Corporação da Lavoura e a política agrária do Estado Novo. *Revista Portuguesa de História*, 52, 239–262. https://doi.org/10.14195/0870-4147_52_10

⁴⁸A Citação de Gonçalo Ribeiro Telles, retirada do Podcast do Espresso “Retratos de Abril”, episódio Gonçalo Ribeiro Telles (1922-2020).

“E o povo despovoa-se, desvitaliza-se e envelhece”⁴⁷





Figura 23, 24 e 25 - Arquivo Fotográfico Artur Pastor (1922-1999) | Arquivo Fotográfico Artur Pastor (1922-1999) | Plantarbacelo, Tavadede, Coimbra, "AGRICULTURA TRADICIONAL EM PORTUGAL", geotube.

“A paisagem é uma construção humana feita fundamentalmente com materiais vivos. Há cerca de 50 anos, o que era contínuo na paisagem era o sistema natural, tudo isto era uma paisagem onde o sistema natural dominava e era contínuo. As cidades eram pontos nessa continuidade do espaço natural, agrícola, florestal, de pastagens ou abandonado. Hoje é exatamente o contrário, o contínuo na paisagem é o construído e o pontual é o que resta da agricultura, de espaço livre que passou a ser descontínuo.”⁴⁸

Com o progressivo declínio do setor agrícola e das zonas rurais inseridas num plano secundário no desenvolvimento nacional, surge pela primeira vez em Portugal, a temática da urgência ecológica, introduzida por Gonçalo Ribeiro Telles. Até então, as políticas de gestão territorial eram limitadas, o uso de pesticidas aumentava significativamente e as minas depositavam metais pesados sem o devido controlo, contaminando o solo e águas⁴⁹. Não havia uma preocupação substancial com os impactos das construções, das indústrias ou dos hábitos quotidianos perante o bem-estar da população e na preservação da biodiversidade. Gonçalo Ribeiro Telles, engenheiro agrónomo e arquiteto paisagista⁵⁰, ao intervir no meio político pela primeira vez, impulsionou a adoção de medidas concretas para o ordenamento e planeamento dos territórios rurais. As suas políticas sobre a paisagem continuam a vigorar até à atualidade, tais como o REN, RAN, a gestão dos baldios e a Condicionante da plantação dos Eucaliptos⁵¹. Para além das suas diversas obras, Gonçalo Ribeiro Telles deixou um aprendizado fulcral para os arquitetos: as decisões que tomamos no presente devem ser feitas com o futuro em mente⁵². Ao desenhar a paisagem contemporânea, é necessário garantir que esta contribua para o bem-estar das gerações futuras. É importante referir e reforçar tais pensamentos na atualidade, pela sua pertinência como também por

serem uma reflexão das problemáticas que persistem no nosso quotidiano. As áreas em estudo nesta investigação, Pedrógão Pequeno e Pedrógão Grande, são o resultado de uma falta de planeamento do território e do escasso cumprimento das propostas acima des-

critas. Os distritos onde se inserem, Leiria e Castelo Branco, são anualmente devastados por incêndios, resultantes das plantações de monoculturas e das práticas agrícolas intensivas, problemas que Ribeiro Telles já apontava como urgências ecológicas no

século XX. Passado cinco décadas, as problemáticas ambientais agravam-se e tornam-se parte do nosso quotidiano de forma cada vez mais evidente. Pedrógão Grande e Pedrógão Pequeno são apenas mais um exemplo de territórios interiores que recebem pouca atenção, tanto a nível governamental como público. Estas áreas com crescente habitação sazonal, sofrem de uma grave carência de serviços, baixos investimentos na fixação das populações residentes, e, contraditoriamente, de elevados investimentos turísticos que pouco ou nada contribuem para a vida quotidiana local. Estes territórios, apesar do seu enorme potencial, continuam a ser negligenciados por políticas públicas que poderiam transformá-los em áreas mais dinâmicas. A população residente nestas duas freguesias mantém-se maioritariamente envelhecida. Em Pedrógão Grande, a população infantil e juvenil é cinco vezes inferior à adulta e idosa⁵³. Em Pedrógão Pequeno, embora com uma população consideravelmente menor, verifica-se um número substancialmente inferior de crianças e jovens⁵⁴. Estes dados revelam problemas na fixação das camadas mais jovens, principalmente quando chegam à idade jovem-adulta⁵⁵. A falta de condições associadas a serviços de necessidades básicas, promovem a continuação do êxodo-rural por parte das populações mais jovens e simultaneamente, não promove estabilidade para que novas famílias se fixem no território⁵⁶. A investigação teórico-prática realizada, procura entender melhor o funcionamento e os desafios do setor da saúde, da educação e da intermunicipalidade entre estes concelhos. Para que, seja possível elaborar um verdadeiro gesto justo capaz de agir, como solução perante as problemáticas atuais. Numa conversa com o presidente da câmara de Pedrógão Grande⁵⁷, foram identificadas as dificuldades que a freguesia enfrenta, principalmente no setor da saúde. Sendo que estes serviços são imprescindíveis, perante a dependência da população envelhecida. O centro de saúde serve várias aldeias circundantes, que devido às suas pequenas extensões abertas uma

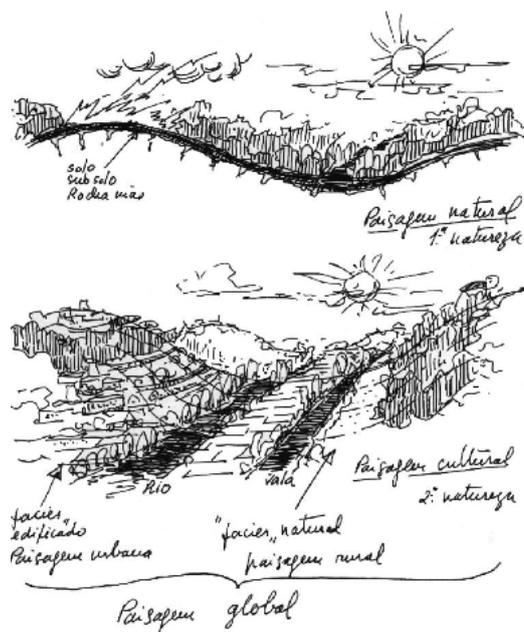
⁴⁹Portela, J. (n.d.). *O MEIO RURAL EM PORTUGAL: ENTRE O ONTEM E O AMANHÃ* (pp. 46–65).

⁵⁰Expresso. (2024, April 20). *Retratos de Abril* Gonçalo Ribeiro Telles (No. 21) [Podcast]. Spotify.

⁵¹Luis Miguel Queirós. (2016). “Se há hoje em Portugal ordenamento e planeamento do território, a ele o devemos.” *PÚBLICO*; Público. <https://www.publico.pt/2020/11/11/culturaipsilon/noticia/ha-hoje-portugal-ordenamento-planeamento-territorio-devemos-1938865>

⁵²Costa do Castelo Filmes, C. (2020). *A Vossa Terra, a paisagem segundo Gonçalo Ribeiro Telles*. RTP Ensina. <https://ensina.rtp.pt/artigo/a-vossa-terra-a-paisagem-segundo-goncalo-ribeiro-telles/>

Figura 26 - Desenho de gonçalo Ribeiro Teles sobre Paisagem Global



⁵³Instituto Nacional de Estatística, *Censos 2011*. (n.d.). *Censos.ine.pt*. http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=-CENSOS&xpgid=censos_quadros

⁵⁴https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros

⁵⁵*Entrevistas feitas em campo à população - Pedrógão Grande e Pedrógão Pequeno - adicionar data*

⁵⁶Lusa, A. (2024, June 17). *Sete anos depois do trágico incêndio muito falta fazer em Pedrógão Grande*. *Observador*. <https://observador.pt/2024/06/17/sete-anos-depois-do-tragico-incendio-muito-falta-fazer-em-pedrogao-grande/>

⁵⁷*Conversa com o Presidente da Câmara de Pedrógão Grande, numa visita de estudo ao local da investigação com o intuito de uma melhor perceção das necessidades da população e de conhecimento do seu terreno.*

⁵⁸*Informações recolhidas através de entrevistas à população feitas nas aldeias de Casal dos Bufos e Roqueiro. Duas aldeias que pertencem à freguesia de Pedrógão Pequeno.*

a duas vezes por semana, necessitam de recorrer a estes cuidados de saúde. A iniciativa da criação de uma Unidade de Saúde Familiar (USF), poderia colmatar esta questão pela importância de fornecer cuidados frequentes e de proximidade. Porém, os transportes públicos entre estas localidades, não respondem à procura que lhes é requerida e com a USF, o fluxo de pacientes é maior, requerendo também um maior número de utentes. Com o Presidente, é também discutido, que uma unidade de saúde móvel poderia ser uma solução eficaz para responder eficientemente às necessidades nas aldeias mais distantes. No entanto, para que estas iniciativas em discussão se tornem viáveis, é essencial garantir que os profissionais de saúde tenham melhores condições para permanecerem na freguesia. Somente desta forma, seria possível prestar o cuidado necessário requerido pelo elevado fluxo de pacientes. Em Pedrógão Pequeno, existe uma pequena extensão de serviços de saúde, porém devido às fracas ou inexistentes políticas de intermunicipalidade, Pedrógão Grande não responde de forma prioritária a pacientes de concelhos externos. Esta questão repete-se em outros serviços básicos, como as escolas ou até os transportes públicos. A falta de cooperação entre municípios dificulta e por vezes impede que populações que estão apenas a 15 minutos de distância não possam usufruir de creches e escolas de ensino secundário. Consequentemente as famílias residentes são obrigadas a percorrerem diariamente distâncias de 40 minutos até aos centros urbanos desenvolvidos dos seus concelhos, de forma a garantir um direito básico, como o acesso à educação⁵⁸. É necessário entender que, num território que por si só já está isolado do resto do país, a falta de cooperação entre os municípios acentua o despovoamento, desencorajando jovens e famílias a permanecerem. A falta de políticas intermunicipais desestabiliza a economia local, pois não atraem novos investimentos. Isto porque, os territórios interiores que partilham as mesmas necessidades e desafios, continuam separados entre si, tanto fisicamente como politicamente, sem condições de transportes públicos que os

possam unir. Estas consequências afetam principalmente uma população idosa e economicamente frágil, dependente de serviços por vezes inacessíveis.

PRÉ-EXISTÊNCIAS COMO VESTÍGIOS

A atualidade das margens do Cabril, são o reflexo de uma paisagem humana disfarçada por elementos naturais que datam de menos de um século. O rio Zêzere que enche a albufeira aparentemente de forma tão natural e singela, corria nos anos quarenta sem uma represa que limitasse o fluxo do seu curso. A imponente construção da barragem em 1951, contribuiu para um grande alvoroço neste local e mudou irreversivelmente o seu território. Como mencionado no subcapítulo anterior, estas povoações viviam da agricultura em qualidades precárias e a construção veio trazer a esperança de novas oportunidades para jovens e adultos residentes. A aclamação nacional perante a obra foi grande e os esforços para se criarem circunstâncias para a sua rápida execução foram imediatos. Para além da barragem em si, a obra contou com inúmeras estruturas de apoio.

1. Barragem e edifício da Central Hidroelétrica do Cabril.
2. Escritório de apoio/posto de vigilância da GNR para controlo da obra.
3. A pedreira, local de extração do material usado na construção.
4. Os socalcos dos estaleiros da barragem.
5. O Bairro do Cabril, que acomodava os engenheiros entre outros trabalhadores.

Passado 73 anos da sua construção a paisagem destas margens é uma ruína a céu aberto, reveladora de um processo longo e brutal. As estrutu-





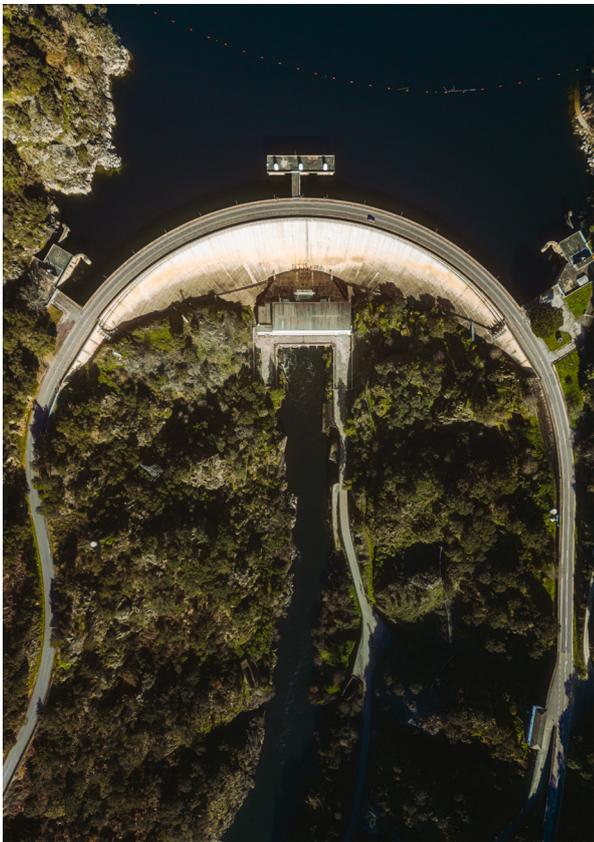
ras perduram no espaço como cicatrizes abertas e, a pouco e pouco, são envolvidas pelo processo temporal, que as torna a cada dia mais obsoletas. Hoje encontram-se margens de cheios e vazios, costuradas por aquilo que alguém deixou a meio.

O posto da GNR é o objeto de estudo desta investigação teórico-prática. Este edificado marca também a raiz da construção da barragem do Cabril. Foi um dos primeiros edifícios construídos com o propósito de escritório para recepção de materiais de construção. A sua função como escritório de apoio à manutenção da hidroelétrica serviu por um curto período pós-construção. Pensa-se que por volta da década de 60, o programa do edifício tenha-se convertido no posto de vigilância da GNR, encarregado do controlo da barragem, uma prática comum perante grandes obras do Estado Novo. Este uso foi nitidamente marcante perante o local e a população residente, que ainda hoje recorda o edifício como um símbolo de poder e controlo até à década de 70. O seu uso inicial como escritório caiu em esquecimento pela maioria. O edifício está inutilizado há cerca de 50 anos, e as suas marcas de degradação são visíveis e cada vez mais recorrentes. Está visivelmente sem manutenção da sua estrutura, provavelmente desde a sua última utilização. Tornando desta forma, a entrada potencialmente perigosa, como também o seu perímetro em volta, uma vez que as telhas de fibrocimento caem recorrentemente durante períodos de chuvas e ventos⁵⁷. A utilização fugaz deste edifício, tal como o escasso ou inexistente investimento feito para a sua conservação, demonstram o descuido por parte de quem o concessiona, assim como a falta de interesse em mudar e proporcionar condições mais favoráveis neste tipo de território.

⁵⁶*Informações recolhidas através de visitas ao local e pela possível observação do seu exterior e do seu interior.*

Figura 27- Ortofotomapa gerado no Google Earth, Pedrógão Pequeno na direita, o rio Zêzere e Pedrógão Grande na sua esquerda, junho de 2021.

4.FLEXIBILIDADE E REUSO



⁵⁷TOMO I, investigação profunda sobre o território redigida em turma.

Figura 28, 29 e 30- Pedreira e edifício da GNR com a interseção entre a Estrada Nacional 2 e a estrada de acessos à Central Hidroelétrica | Fotografia aérea sobre o tabuleiro da barragem | Fotografia aérea, barragem e Central Hidroelétrica, fotografias Miguel Matos 23 de novembro, 2023.

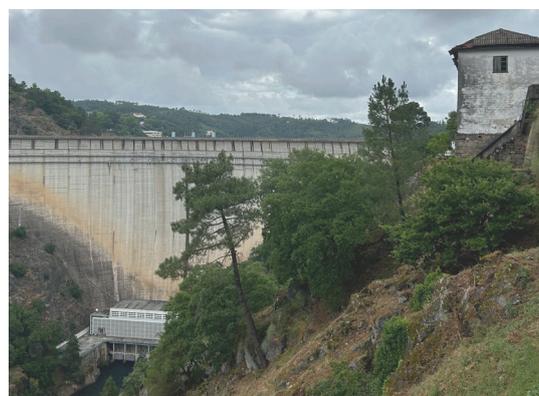
DESENHAR A PAISAGEM

O desenho da paisagem começou inicialmente com uma abordagem conjunta pela turma, uma preocupação por entender e investigar o território, Pedrógão Grande e Pedrógão Pequeno, as suas necessidades, residentes, tradições e cultura. Percebemos então, com o decorrer da investigação documentada no TOMO I, que o caminho adequado no Cabril seria o de (re)parar, voltar a olhar para a paisagem com uma perspetiva diferente, no sentido de, cada aluno elaborar uma intervenção ponderada, um gesto justo. Os gestos enquanto propostas que se complementam, devem ser abordagens cirúrgicas no território, promovendo a intermunicipalidade e contribuindo para a regeneração da paisagem. A Casa Azul surge neste contexto como um projeto de reuso de um edifício pré-existente, reflete-se num olhar atento sobre o potencial latente e na capacidade de o reconhecer como uma oportunidade que responda ao presente e ao futuro. Este processo não se limita apenas em reaproveitar materiais e a estrutura existente, mas de redesenhar o espaço de forma a maximizar o seu potencial. A análise do local é fundamental para percebermos a necessidade de adicionar novos espaços que se estendam para além da estrutura atual, pois estes devem contribuir para uma maior relação entre o local e a população. Embora as condições, que resultam do atual estado de degradação do edifício, este apresenta um potencial significativo para a revitalização do território. Neste contexto, a sua implantação, na Estrada Nacional 2, situada a uma cota elevada em relação ao leito do rio e ao edifício da central hidroelétrica, torna a sua posição numa oportunidade estratégica para criar conexões com as diferentes vertentes da paisagem que o rodeiam, tal como permite ser um elo de ligação entre as povoações das diferentes margens. O edifício surge, assim, como uma charneira entre a Nacional 2 e a estrada de acesso à Central Hidroelétrica, proporcionando um acesso facilitado aos seus visitantes.

A ambição desta intervenção de projeto perante a pré-existência é, conseguir através da reabilitação da estrutura, encontrar a possibilidade de desenhar espaços mais flexíveis, que permitam não só explorar novos programas, mas também poder combinar programas diferentes. Num único local no qual seja possível, conviverem e complementarem-se. É com base nesta intenção, que o projeto procura criar na margem um espaço inclusivo que acolha todas as gerações e que responda a necessidades sociais, da área dos cuidados de saúde e da educação. A Casa Azul surge, assim, como um espaço que convida a população de ambos os municípios a encontrarem-se, proporcionando um ambiente integrador onde qualquer geração encontra o seu lugar. Este projeto tem, assim, o intuito de combater o isolamento e promover as relações sociais. Neste sentido, ao desenhar os espaços, pensou-se que os seguintes cenários pudessem coexistir: um avô que se desloca para ter uma consulta na sala prestativa a cuidados de saúde, pode trazer o seu neto, que terá vários espaços para brincar em segurança com outras crianças; Da mesma forma, dois jovens podem usufruir da biblioteca ao ler um livro e, numa pausa, partilhar uma refeição no quiosque; Duas avós podem assistir a uma aula de croché ou planearem almoços comemorativos na cozinha comunitária, entre muitos mais. A Casa Azul é um espaço agregador para que todos possam usufruir dela independentemente de qual seja a “terra” de que venham, é acima de tudo, uma casa de e para todos. Junto ao alçado Sul, surge a segunda intervenção deste projeto, que vai além da pré-existência em si. O passadiço que desenha, na margem, o caminho pedestre entre a Nacional 2 e a Casa do Povo. Até então o único acesso seria pelo longo percurso da estrada secundária que não conta com passeios para pedestres. Desta forma, o passadiço complementa a Casa Azul, permitindo aos seus visitantes caminharem e dirigirem-se à Casa do Povo (projeto na Central) ou ao Mercado na Margem (projeto no tabuleiro da Barragem) enquanto usufruem de uma vista desafogada das margens e do leito do rio. Figura 31, 32, 33, 34, - Posto da GNR | Vista sobre a margem | Galerias da Barragem | Boca de descarga da Barragem | fotografia Beatriz Ribeiro, 23 de abril 2023



1 Casa Azul



2 Alçado Sul e zona de começo do passadiço

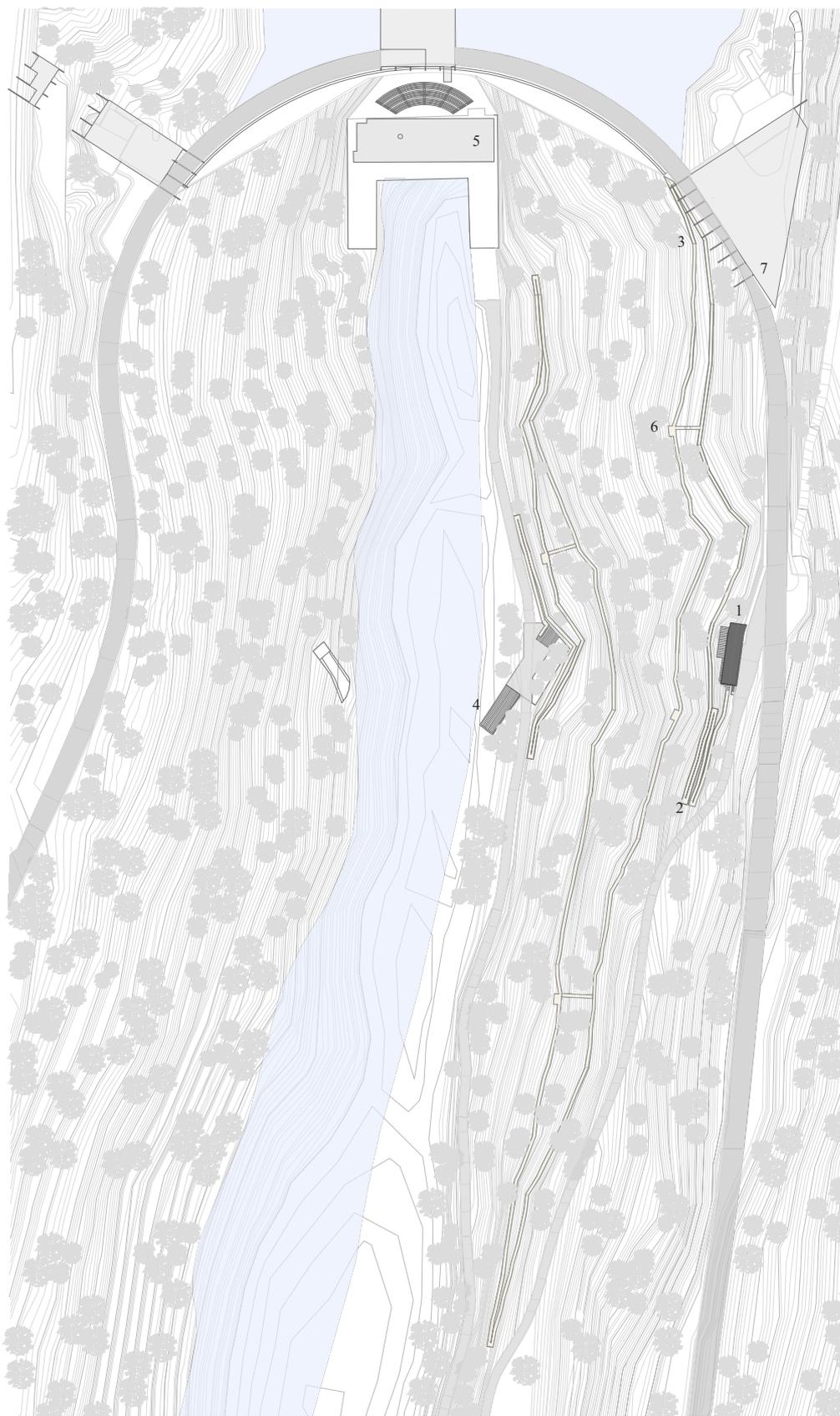


3 Interseção entre as galerias e o passadiço



4 Plataforma deck sobre a boa de descarga

Planta de Implantação
1:200



5- Casa do Povo

6- Escadaria e plataforma de descanso
(em detalhe na página 79)

7- Mercado Na margem

O Azul referido no nome do projeto, é uma referência a uma tonalidade característica, presente não só na pré-existência, mas também identificada noutros edifícios na margem. Durante as visitas ao local, percebeu-se que o edifício da GNR, juntamente com a central hidroelétrica, as galerias e algumas zonas de manutenção no tabuleiro da barragem, partilhavam a particularidade de terem este mesmo tom de azul nos seus elementos. Desta forma, entende-se que, o azul seria a cor representativa dos edifícios pertencentes à central, sendo que a pré-existência a ser trabalhada, foi em primeira mão, o escritório de receção dos materiais e anos mais tarde, o posto da GNR, como referido no capítulo anterior. No redesenho do projeto, a decisão de manter elementos como portadas, molduras de janelas, portas na cor original foi muito imediata. Ainda que exista uma grande intenção de trazer um espírito e caráter renovado, distintos do programa anterior, o azul permanece como uma marca de uma etapa de vida deste edifício. Assim, tal como retirado dos casos de estudo no primeiro capítulo deste ensaio, é importante que apesar de um propósito diferente, o espaço transmita memórias, permitindo ao visitante observar os vestígios das duas camadas anteriores do edifício.



Figura 35, 36, 37, 38, 39 e 40 - Posto da GNR, fotografia Beatriz Ribeiro
Atender aos pormenores das portadas | Portas dos escritórios, Posto da GNR, fotografia Beatriz Ribeiro | Portão principal da Central, fotografia Beatriz Ribeiro | Elevadora Central, fotografia Beatriz Ribeiro | Sala das Turbinas da Central, fotografia Beatriz Ribeiro.

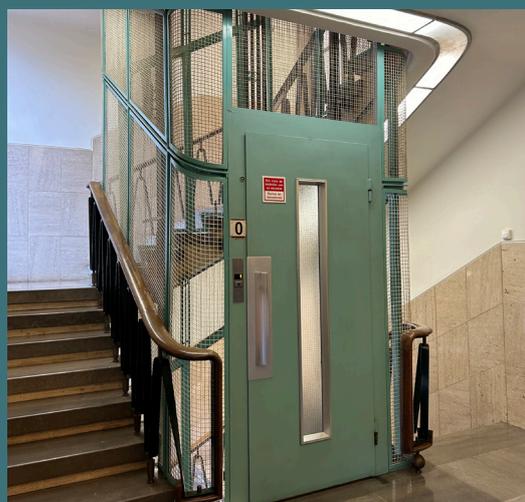




Figura 41, 42, 43 - Fotografias do interior do posto da GNR, Beatriz Ribeiro, 23 de abril.



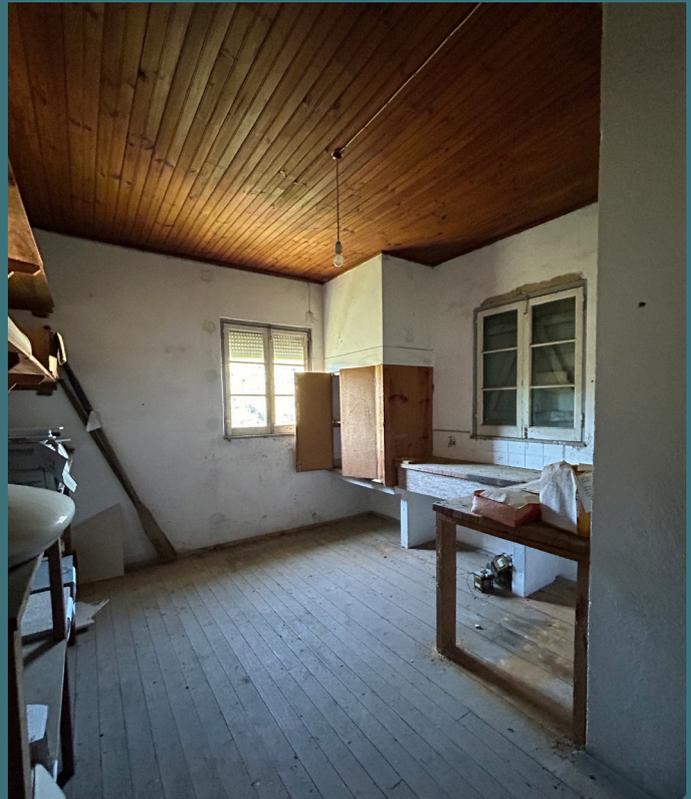


Figura 44, 45, 46 - Fotografias do interior do posto da GNR, Beatriz Ribeiro, 23 de abril.

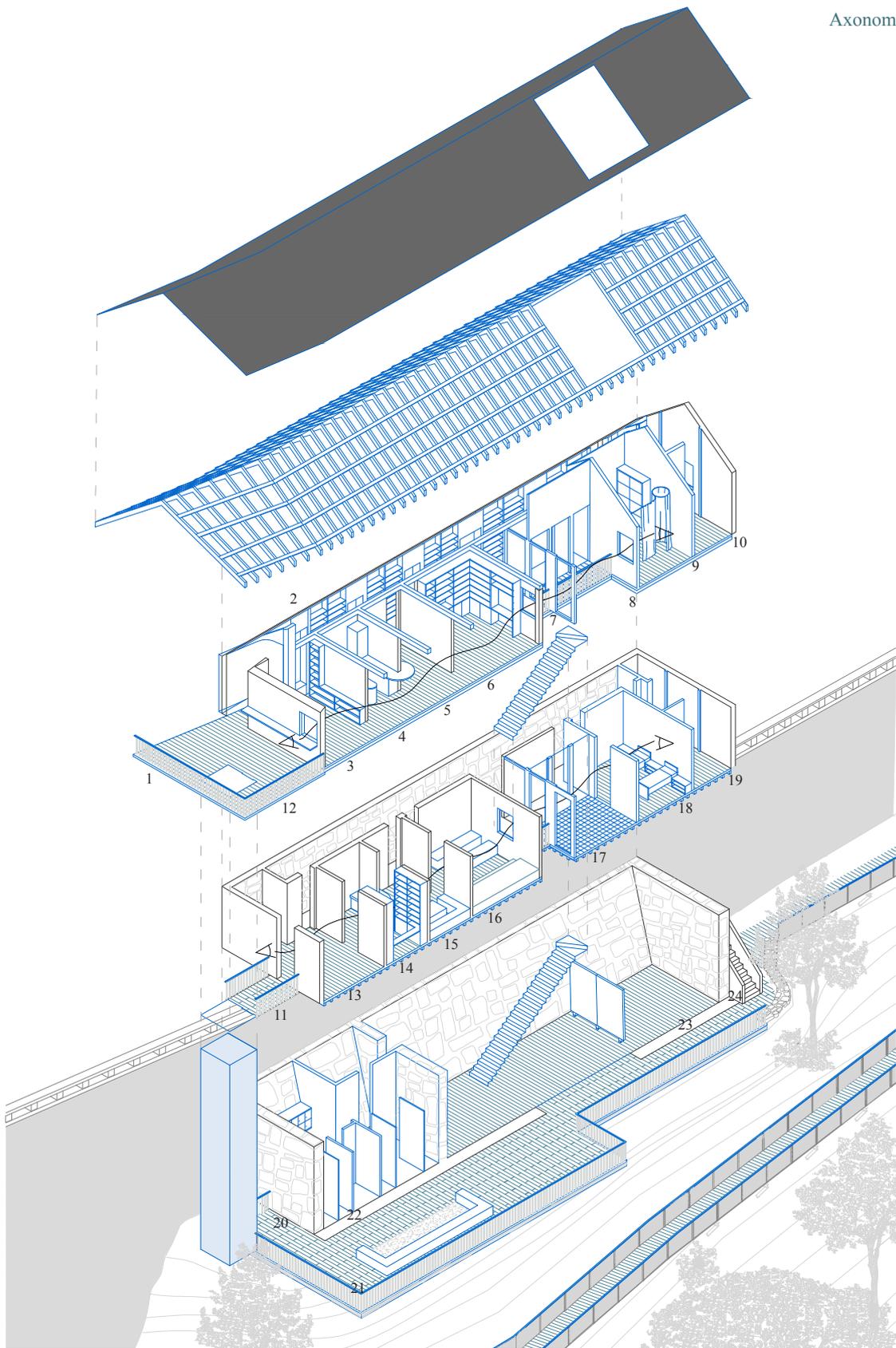


Outra ambição ao reutilizar este espaço, foi o reaproveitamento dos materiais e a preservação da sua organização estrutural. No entanto, durante uma visita ao edifício, consegui entender que este apenas continha dois pisos e que o embasamento visível do exterior não constituía área útil. Nessa mesma visita, tornou-se igualmente evidente que certas partes da estrutura precisariam de ser substituídas, tais como a cobertura e algumas áreas de pavimentos, devido ao elevado estado de deterioração em que se encontrava. Sendo assim, e ao considerar a área limitada do espaço, os estudos do projeto foram elaborados com o objetivo de potencializar o aproveitamento da área existente, mantendo a disposição espacial principal. As mudanças mais significativas na organização dos espaços, foram as realizadas no lado sul do edifício (do jardim de inverno à casa de banho) e a nova utilização da área do embasamento, de forma a criar uma ligação interna entre a cota da Estrada nacional 2 com a cota deste último piso. No entanto, a falta de exposição solar no edifício era um fator considerável para o desconforto térmico deste. Por esta razão optei por aumentar a área das janelas e criar uma passagem contínua através de uma linha de vãos que rompe os diversos espaços compartimentados, promovendo uma maior comunicação entre as salas, espaços mais permeáveis e uma fluidez visual acrescida. O espaço do “jardim de inverno” tal como o “poço de luz” são adições completamente novas, numa tentativa de enfatizar as comunicações acima descritas, também entre os diversos pisos. Sendo a Casa Azul pensada para receber todas as gerações, também os acessos ganham preponderância, estes foram repensados e a entrada principal do edifício passou a ser feita por um alpendre com uma cobertura mais baixa que acolhe os visitantes e encaminha os mesmo à entrada ou ao novo elevador, que permite o acesso entre os diferentes pisos ou com o pátio do alçado tardoz. O pátio e os passadiços compõem uma intervenção completamente nova, uma extensão do edifício para uma maior relação com o exterior e a paisagem. Estas mudanças permitem que uma pré-existência que vivia fechada em si, se transforme num edifício aberto a todos e que consegue viver e tirar partido do meio onde está inserido.

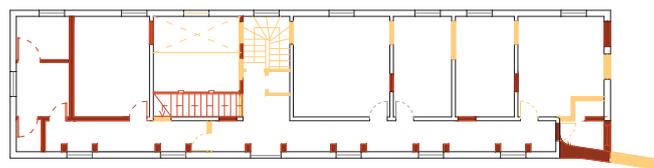
- 1-Alpendre (Área de chegada e de acesso aos três pisos)
- 2-Corredor Biblioteca (Área de passagem tal como de permanência)
- 3-Quiosque e venda de bem-essenciais
- 4-Cozinha Comunitária Avós e Netos
- 5-Área de refeição
- 6-Sala de leituras e jogos
- 7-Poço de luz
- 8-Jardim interior (Duplo pé direito)
- 9- Sala prestativa a cuidados de saúde
- 10-Casa de banho
- 11-Alpendre (Área de acessos)
- 12-Corredor de distribuição
- 13-Receção
- 14 e 15- Oficina de Artes
- 16- Pequeno auditório para aulas, peças de teatro
- 17-Jardim Interior (Duplo pé direito)
- 18-Sala de descanso
- 19-Casa de banho
- 20 -Elevador
- 21-Pátio
- 22-Balneário
- 23-Espaço Polivalente
- 24-Escadas de acesso à estrada de acesso à central

- Estrutura Existente
- Elementos da nova intervenção de projeto

◁ Ligação Visual



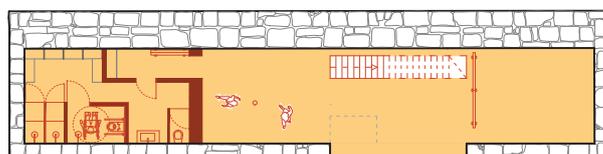
As plantas estão organizadas segundo uma lógica de sentido público. A planta do piso 0, inclui a entrada que acolhe os visitantes no seu grande alpendre e os direciona para as restantes áreas da Casa Azul. Devido à relação direta com a rua este piso contém as áreas de carácter mais público e as que podem ser visitadas por um maior fluente de pessoas. É um piso que tem em si um carácter lúdico, educacional, como também presta cuidados de saúde ocasionais. Este piso faz ainda a ligação entre a cota da estrada e a cota do piso -2. O piso -1, é também um piso lúdico, mas com um maior sentido educacional. É neste piso que os pais, irmãos e principalmente avós podem trazer os mais novos para passar tempo com as restantes crianças residentes nestes municípios. A falta de espaços como creches pode ser convertida em espaços flexíveis, que acolhem tantos os mais novos, como os mais velhos num espaço proveitoso para ambos. O piso -2, é um piso que contém uma função mais polivalente, é um espaço amplo que oferece a liberdade para se praticar diversas atividades, tais como jogos, palestras, desporto entre muito outros. O espaço pode ser compartimentado através de biombos amovíveis. O grande vão deste piso, permite que haja uma grande continuidade ente o interior e o pátio, possibilitando uma maior flexibilidade e permeabilidade entre os dois ambientes.



Planta piso 0 amarelos e encarnados
1:300

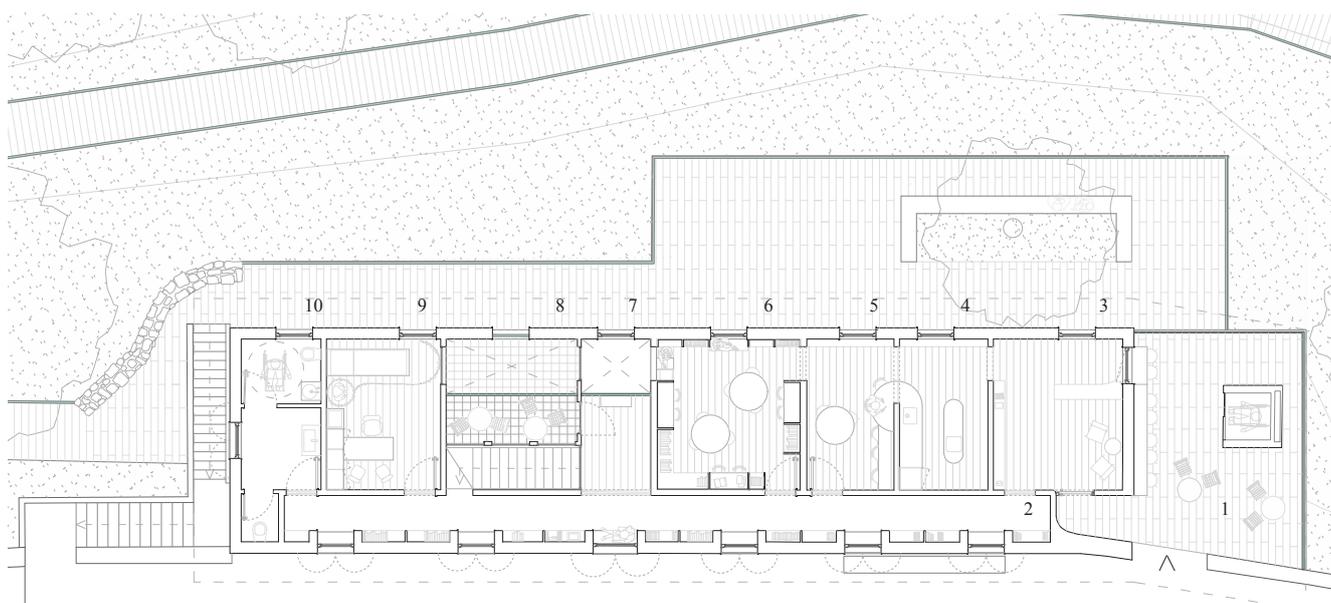


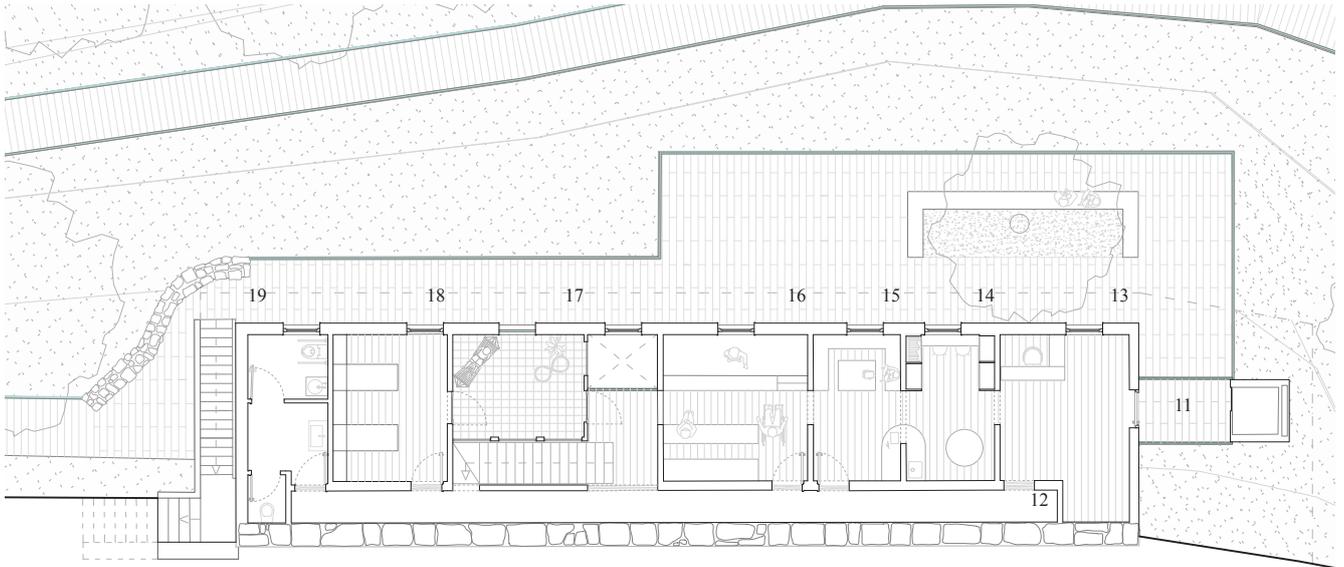
Planta piso -1 amarelos e encarnados
1:300



Planta piso -2 amarelos e encarnados
1:300

Planta Piso 0
1:200



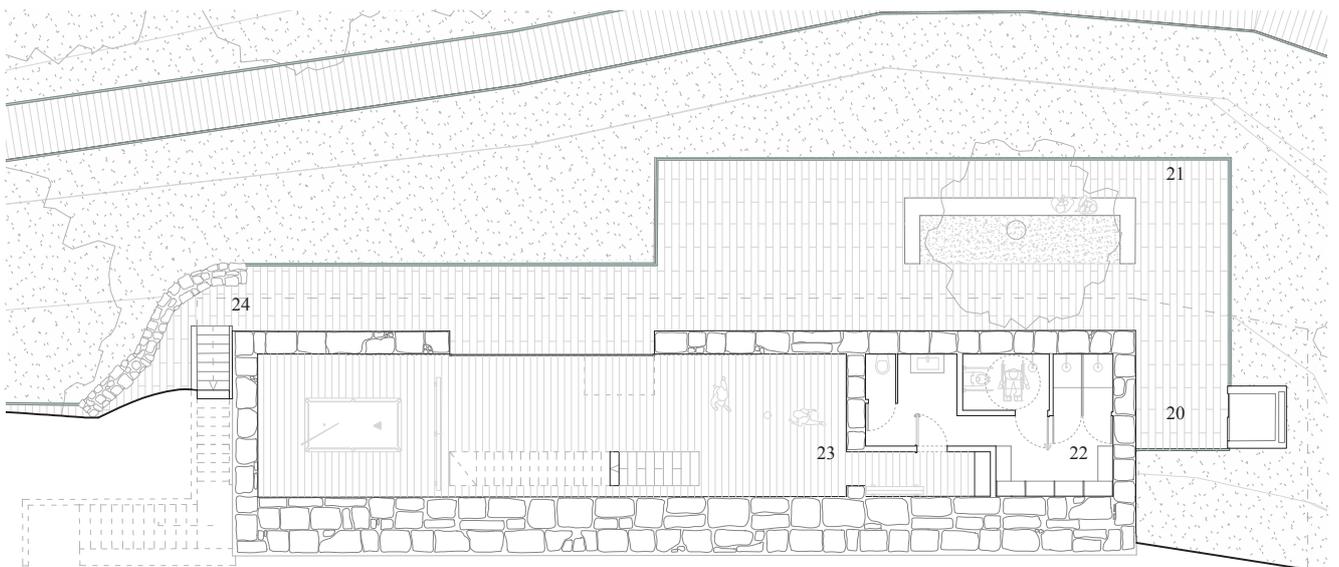


Planta Piso -1
 ⌀ 1:200

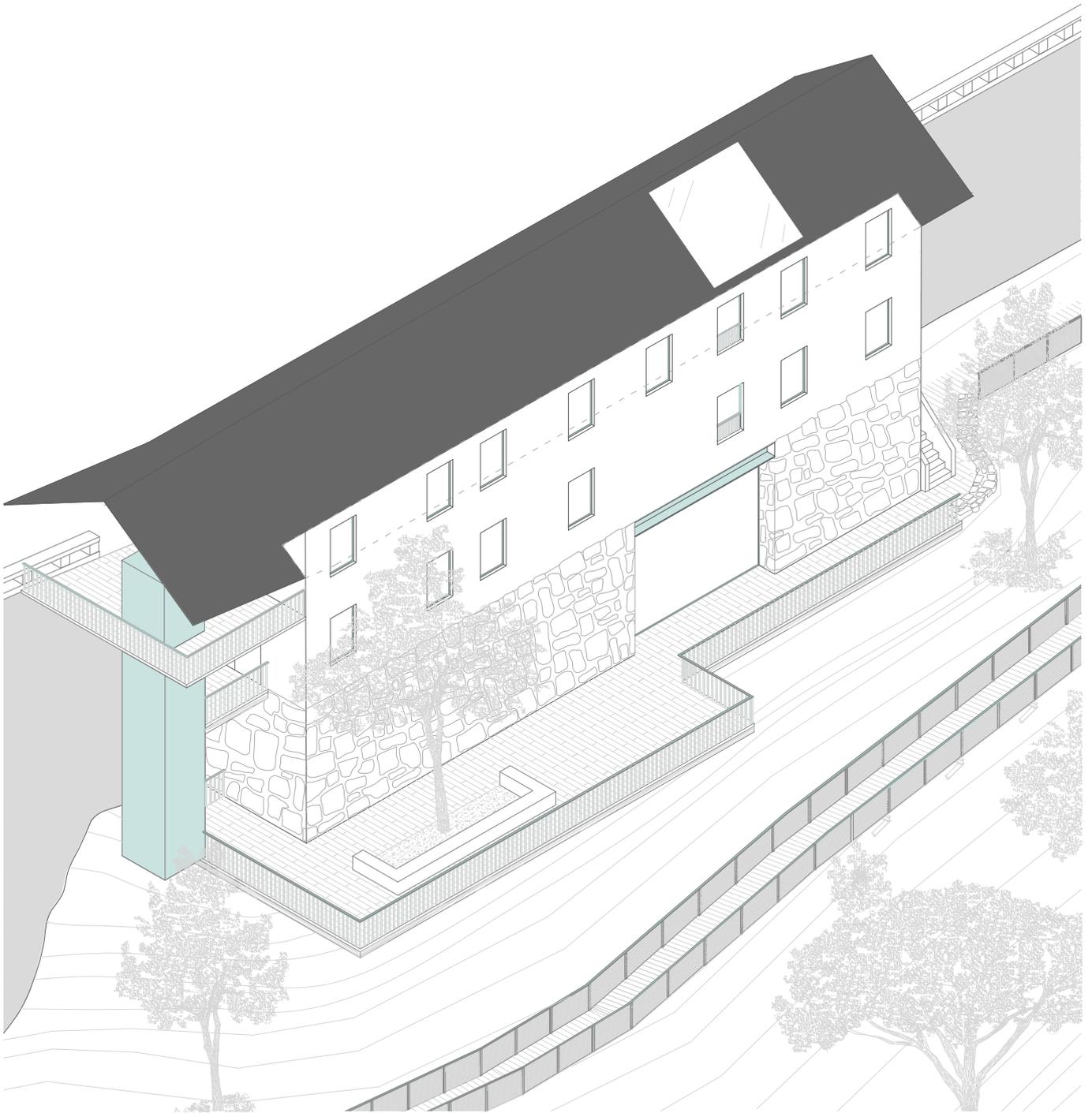
- 1-Alpendre (Área de chegada e de acesso aos três pisos)
- 2-Corredor Biblioteca (Área de passagem tal como de permanência)
- 3-Quiosque e venda de bem-essenciais
- 4-Cozinha Comunitária Avós e Netos
- 5-Área de refeição
- 6-Sala de leituras e jogos
- 7-Poço de luz (Triplo pé direito)
- 8-Jardim interior (Duplo pé direito)
- 9- Sala prestativa a cuidados de saúde
- 10-Casa de banho
- 11-Alpendre (Área de acessos)

- 12-Corredor de distribuição
- 13-Receção
- 14 e 15- Oficina de Artes
- 16- Pequeno auditório para aulas, peças de teatro
- 17-Jardim Interior (Duplo pé direito)
- 18-Sala de descanso
- 19-Casa de banho
- 20 -Elevador
- 21-Pátio
- 22-Balneário
- 23-Espaço Polivalente
- 24-Escadas de acesso à estrada de acesso à central

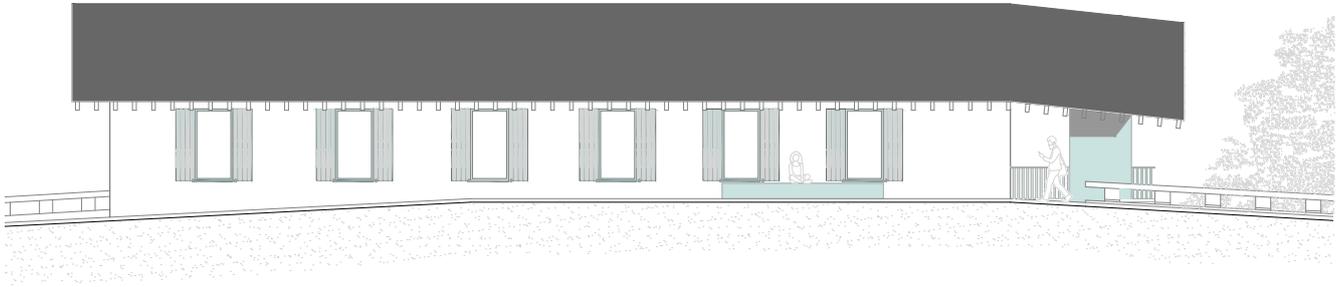
Planta Piso -2
 ⌀ 1:200



Axonometria Alçado
Norte e Sul
1:200



Alçado Este
1:200



Secção A
1:200



Considerando o estado de degradação e dos materiais existentes, como explicado anteriormente, a abordagem na escolha dos materiais consistiu em repor o existente por um material de origem igual ou idêntica. A estrutura da cobertura, os pavimentos e parte da estrutura de vigas entre pisos, são restaurados por novas vigas de madeira. Salienta-se que, a área de Pedrógão Grande contém uma forte indústria de produtos florestais. Por esta razão, escolheu-se um sistema estrutural para o pátio e alpendre em tábuas e vigas de madeira, tal como foi idealizado a estrutura do jardim de inverno em placas de madeira, sendo esta a única estrutura leve que difere dentro do edifício. Nas paredes da pré-existência, manteve a estrutura de alvenaria tradicional em tijolo, apenas reforçando as paredes exteriores com um isolamento, aumentando a sua espessura cerca de 7 centímetros, conseguindo melhorar o conforto térmico do edifício. No passado, devido à inclinação do terreno, optei por uma estrutura que difere das restantes, mantendo-se o pavimento em tábuas de madeira, mas a estrutura e a sua guarda maioritariamente metálicas. Neste caso, a ambição, caso fosse possível, seria reutilizar parte das estruturas que seriam desmanteladas das torres de alta tensão, cenário que aconteceria sobre a hipotética desativação da Central Hidroelétrica em que estamos a trabalhar. A cobertura em Membrana Termoplástica foi escolhida por ser um material de longa duração e pela possibilidade de ser reciclado no seu fim de vida. No conjunto arquitetónico houve uma vontade de reaproveitar o máximo possível, uma ambição de otimizar a conservação da pré-existência, reforçando na sua maioria, os elementos da estrutura que seriam imprescindíveis para a segurança e conforto do edifício. Em reflexão sobre os casos de estudo do segundo capítulo, houve uma intenção de integrar materiais de produção local, para a nível económico e ambiental, tentar minimizar as consequências do transporte e da produção.

1- Cobertura

Isolamento intercalado com prumos de madeira (08cm)
Caixa de ar (05cm)
Isolamento intercalado com prumos de madeira (04cm)
Membrana Termoplástica (02cm)

2- Parede Exterior

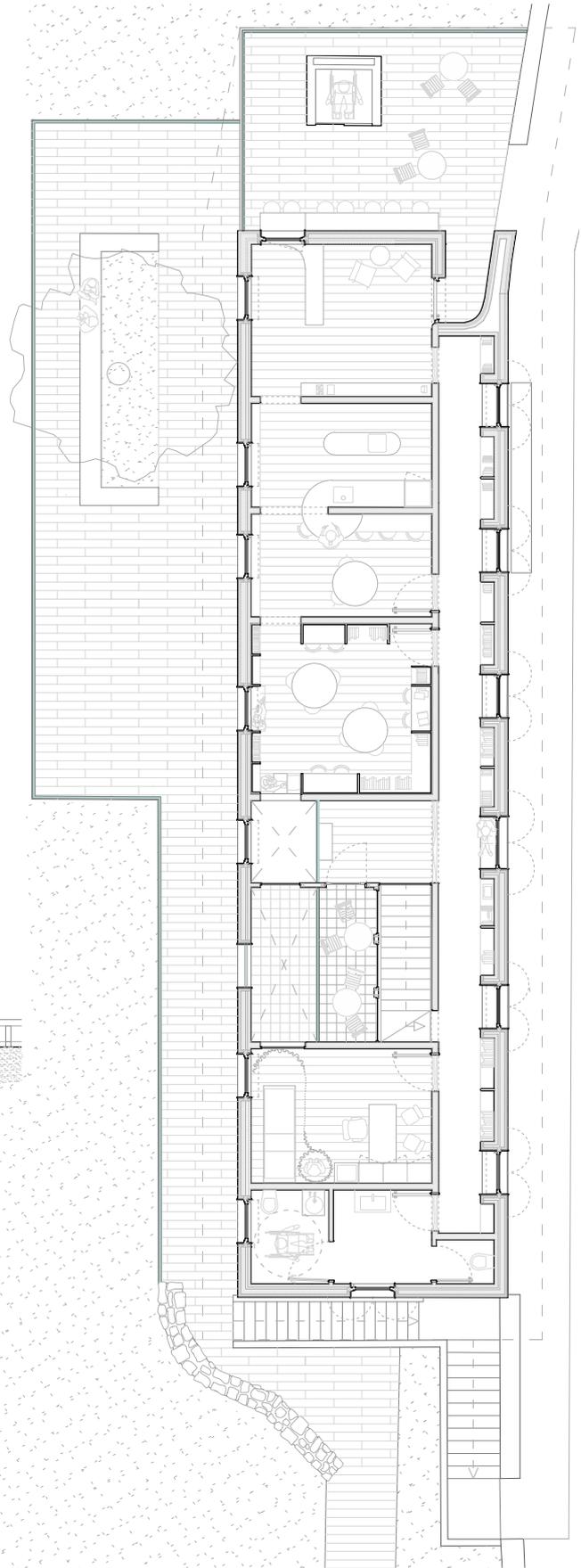
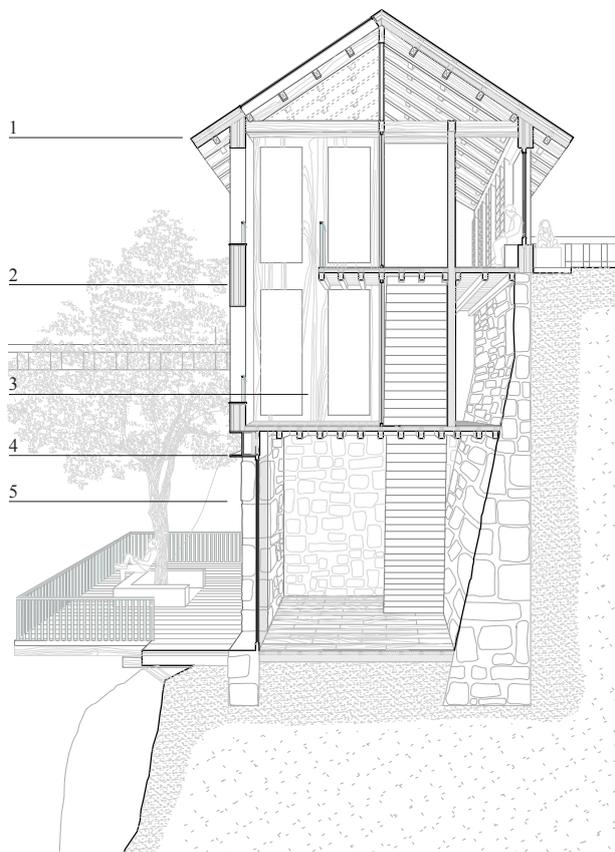
Reboco + Pintura (02cm)
Isolamento (05cm)
Tijolo (11cm)
Caixa de ar (03cm)
Tijolo (7cm)
Reboco + Pintura (02cm)

3- Carpintaria

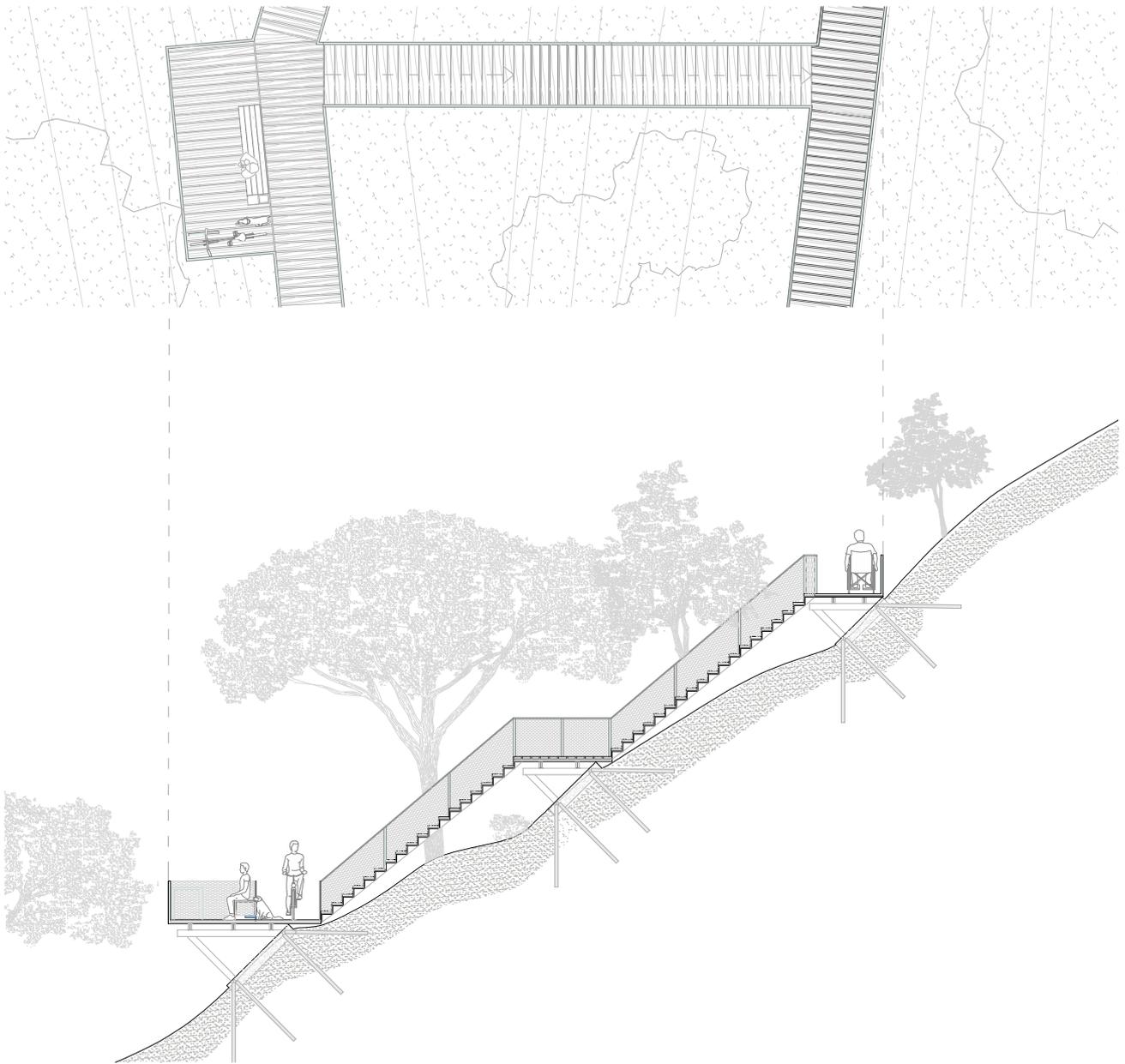
4- Viga Metálica

5- Parede e embasamento pedra

Planta e Corte Construivo
1:200 ☉

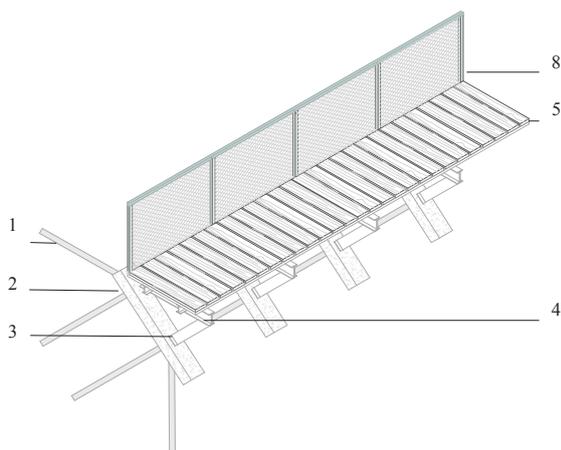


Planta e Corte da escadaria e da plataforma de paragem
1:150 ☺

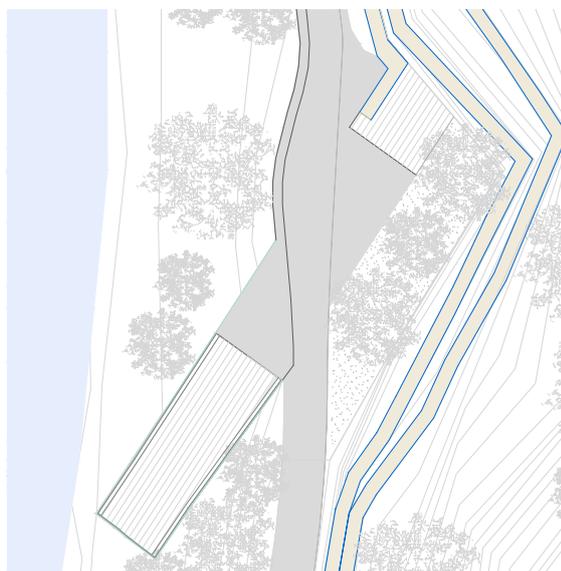


Axonometria de um troço do passadiço
1:100

- 1-Pregagens seladas com calda cimentícia
- 2-Sapata de betão
- 3-Viga de aço
- 4-Viga de aço
- 5-Tábuas de madeira
- 6-Guarda metálica



Planta da plataforma de paragem sobre o descarregador
1:800



O passadiço é o segundo nível de interseção do projeto. A ambição de criar conexões com os “gestos justos” da turma, refletiu-se na criação de um gesto que permitisse aproximar o projeto “A Casa do Povo” (projeto na Central) e o “Mercado Na Margem”(projeto no tabuleiro da barragem) à Casa Azul. O intuito da intervenção é também, resolver a ausência de um acesso para pedestres, sendo que atualmente o único meio seria pelo longo percurso da estrada secundária que não tem zonas seguras para os pedestres percorrerem. A vontade é de que o passadiço seja parte do quotidiano dos residentes, seja um percurso público. Por esta mesma razão, a sua conexão à Casa Azul embora seja direta, não está dependente do seu horário de funcionamento. O percurso pode ser acedido a qualquer altura do dia, havendo sempre acessos ao mesmo disponíveis. O passadiço tem um comprimento de cerca de dois quilómetros. Ao longo do percurso existem três escadarias, que podem ser utilizadas para encurtar o caminho, tal como plataformas de pausa e descanso. A partir da chegada à plataforma sobre o descarregador, o percurso passa a ser percorrido num passeio até ao fim do seu trajeto, “A Casa do Povo”. O percurso é também projetado para se intersectar com as Galerias da Barragem, este encontro permite o acesso ao elevador do “Mercado na Margem”, que faz a conexão entre a cota do tabuleiro da Barragem, das galerias e da casa do Povo, permitindo assim haver mais do que uma opção de percurso até estes projetos. Desta forma conclui-se que, o passadiço complementa e reforça a Casa Azul, permitindo aos seus visitantes caminharem e dirigirem-se a outros pontos de interesse na margem de forma segura e harmoniosa, enquanto usufruem de um percurso rodeado por paisagem natural e humana, com vistas desafogadas das margens do Cabril e do leito do rio Zêzere.

CONCLUSÃO

Este ensaio, vem concluir, que o reuso enquanto abordagem na arquitetura em cooperação com uma visão flexível e inclusiva, é uma estratégia vital para responder às necessidades das comunidades rurais. O projeto da Casa Azul, nas margens do Cabril, representa um exemplo de como a arquitetura permite reaproveitar o potencial de estruturas abandonadas ao transformar as mesmas em polos que promovem vida e interação comunitária. O redesenho cuidadoso e flexível, para potencializar a pré-existência, promove novas possibilidades de uso que atendem em simultâneo às carências sociais, da área da saúde e educacionais. Com isto, o reuso não pode ser encarado como apenas uma resposta para edifícios obsoletos, mas sim, como uma chave da transformação social que respeita e incentiva as heranças culturais e permite novas experiências. É com esta ambição que o projeto se torna num ponto de encontro e um refúgio inclusivo entre as diversas gerações, enriquecendo a paisagem com uma nova narrativa. Concluindo, a Casa Azul propõe um futuro para uma margem que vive sem limites municipais, onde os Pedrógão(s) convivem e se complementam, no qual o isolamento é substituído por conexões e onde a arquitetura atua como um agente ativo de mudança e regeneração, provando assim, que o passado e o presente, podem e devem coexistir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboim Pires, L. (2021). Os “homens bons” da terra: a Corporação da Lavoura e a política agrária do Estado Novo. *Revista Portuguesa de História*, 52, 239–262. https://doi.org/10.14195/0870-4147_52_10
- Architects, B. (n.d.). Services | BC materials. [Bcmaterials.org](https://bcmaterials.org/services). <https://bcmaterials.org/services>
- Architects, B. (2020). Bar Nives | BC materials. [Bcmaterials.org](https://bcmaterials.org). <https://bcmaterials.org/node/90>
- Architects, B. (2024a). Concept | BC materials. [Bcmaterials.org](https://bcmaterials.org). <https://bcmaterials.org/concept>
- Architects, B. (2024b). Earth Discovery Day | BC materials. [Bcmaterials.org](https://bcmaterials.org). <https://bcmaterials.org/studies/trainings-workshops/earth-discovery-day-13>
- Architects, B. (2024c, October 24). BC architects. BC Materials. <https://bc-as.org>
- Arquitectura Viva. (2019, April 2). PC Caritas in Melle - Architecten de Vylder Vinck Taillieu. *Arquitectura Viva*;
- Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/works/pc-caritas-in-melle>
- BCSD Portugal, O. (n.d.-a). Cidades e Comunidades Sustentáveis • ODS - BCSD Portugal. <https://ods.pt/objectivos/11-cidades-e-comunidades-sustentaveis/>
- BCSD Portugal, O. (n.d.-b). Produção e Consumo Sustentáveis • ODS - BCSD Portugal. [BCSD Portugal. https://ods.pt/objectivos/12-producao-e-consumo-sustentaveis/](https://ods.pt/objectivos/12-producao-e-consumo-sustentaveis/)
- Boorsch, & Suzanne. (1982). “The Building of the Vatican: The Papacy and Architecture.” *THE METROPOLITAN MUSEUM of ART BULLETIN*, 4(3).
- Bravo, D. (2019, September 3). Works - PublicSpace. [Www.publicspace.org](http://www.publicspace.org). <https://www.publicspace.org/works/-/project/k015-pc-caritas>
- Bravo, M. (2023). St Peter’s Basilica Explained. <https://www.youtube.com/watch?v=O2um7D1ve-eY&t=1s>
- CCB. (2023, February 3). Ciclos. Centro Cultural de Belém. <https://www.ccb.pt/evento/ciclos/2023-02-01/>

CCCB. (2024, October 20). PUBLIC SPACE / PC Caritas (Melle, Bèlgica). Menció especial. Premi Europeu de l'Espai Públic Urbà 2018. (VO En Subt Ca). Vimeo. <https://vimeo.com/277421614>

Ciclos. (2023, February 2). Ciclos - Trienal de Arquitectura de Lisboa 2022. Trienal de Arquitectura de Lisboa 2022. <https://2022.trienaldelisboa.com/evento/ciclos/>

Costa do Castelo Filmes, C. (2020). A Vossa Terra, a paisagem segundo Gonçalo Ribeiro Telles. RTP Ensina. <https://ensina.rtp.pt/artigo/a-vossa-terra-a-paisagem-segundo-goncalo-ribeiro-telles/>

Donato Bramante. (2024). Arteespana.com. <https://www.arteespana.com/donatobramante.htm>

Expresso. (2024, April 20). Retratos de Abril Gonçalo Ribeiro Telles (No. 21) [Podcast]. Spotify.

Gro Harlem Brundtland, & World. (1987). Report of the World Commission on environment and development : “our common future.” United Nations.

Harris, B., & Zucker, S. (2015). Gian Lorenzo Bernini, Saint Peter's Square.

Henriques, V. (2011). Impacte Ambiental de Estruturas de Edifícios - A produção de Co2. https://scholar.tecnico.ulisboa.pt/api/records/tD8xubLtN35h_vKYbF7Uia6crCfL5nB1O1JN/file/89e-c14038ad4aa792ee0ec25edda2e0c1c15f952be236aadf7bb1b4fbbab173f.pdf

Instituto Nacional de Estatística, Censos 2011. (n.d.). Censos.ine.pt. http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros

Lectures at EPFL Architecture - Archizoom. (2021, May 11). Marvin Trachtenberg-“Building-In-Time: From Giotto to Alberti and Modern Oblivion”-SUPERONDA TALK. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=kYPk_G8wCGU

Life Cycle Assessment. (2022, October 19). A simple introduction to EPD and its applications. LCA.no - Skybaserte Løsninger for Miljødokumentasjon. https://lca.no/en/home/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw99e4BhDiARIsAI-SE7P-cB_Z6BnB-VQum7Fc1sOXXckEla33wAGza_BTugam5P66JrYel6HwaAk0dEALw_wcB

LUCA Luxembourg Center for Architecture. (2020, April 2). ARCHITECTEN DE VYLDER VINCK TAILLEU - BAVO RESEARC COLLECTIGE, CARITAS. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3NdElUIScpM>

Luís Miguel Queirós. (2016). “Se há hoje em Portugal ordenamento e planeamento do território, a ele o devemos.” PÚBLICO; Público. <https://www.publico.pt/2020/11/11/culturaipilon/noticia/ha-hoje-portugal-ordenamento-planeamento-territorio-devemos-1938865>

Lusa, A. (2024, June 17). Sete anos depois do trágico incêndio muito falta fazer em Pedrógão Grande. Observador. <https://observador.pt/2024/06/17/sete-anos-depois-do-tragico-incendio-muito-falta-fazer-em-pedrogao-grande/>

Miller, E. C. (2011). Sustainable Socialism: William Morris on Waste. *The Journal of Modern Craft*, 4(1), 7–25. <https://doi.org/10.2752/174967811x12949160068974>

OCDE. (2021). Portal Diplomático. <https://portaldiplomatico.mne.gov.pt/relacoesbilaterais/paises-geral/ocde>

Portela, J. (n.d.). O MEIO RURAL EM PORTUGAL: ENTRE O ONTEM E O AMANHÃ (pp. 46–65).

Quist, Z. (2024, April 25). Life Cycle Assessment (LCA) - Complete Beginner's Guide. Ecochain. <https://ecochain.com/blog/life-cycle-assessment-lca-guide/>

Statistics Portugal - Web Portal. (2021). Wwww.ine.pt. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes

Trachtenberg, M. (2010). *Building-in-time from Giotto to Alberti and modern oblivion*. Yale Univ. Press. Unidas, N. (n.d.). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Nações

Unidas - ONU Portugal. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>

1º Edição de
ARQUITECTURAS NA MARGEM: O QUE TE FAZ FELIZ?

Beatriz Duarte
Beatriz Ribeiro
Carolina Künster
Cláudia Costa
Davi Souza
Diogo Vitorino
Flávio Ferreira
Inês Silva
Irina Benchechi
Júlio Paiva
Matilde Monteiro
Miguel Matos
Patrícia Barbas

Outubro de 2024

ARQUITECTURAS NA MARGEM

O QUE TE FAZ FELIZ?

PFA
NA MARGEM

Esta é a viagem que vos convido a fazer este ano, porque a arquitectura é também uma forma de repensar a realidade. Na continuação da Unidade Curricular de PFA, 2019/2020, Arquitecturas da Cidade: O que te faz feliz?, pretende-se abordar temas e programas suficientemente diversificados que contribuam para a experimentação e a investigação, colectiva e individual dos alunos.

Num tempo em que se discutem as consequências da acção humana, do turismo em massa ou a indústria da felicidade, da crise climática, da necessidade da supressão dos combustíveis fósseis, de decrescimento, de não demolir, de não extrair. É importante refletir sobre o papel e a responsabilidade da arquitectura e dos arquitectos em contribuir, activa e civicamente, na transformação do território.

Desta vez saímos da cidade e, o lugar escolhido é o da barragem do Cabril, entre a vila de Pedrógão Grande, no distrito de Leiria e, infelizmente conhecida pelo grande incêndio de 17 de Junho de 2017, e a vila de Pedrógão Pequeno, no distrito de Castelo Branco e pertencente à rede de Aldeias de Xisto. A barragem, inaugurada a 31 de Julho de 1954, é parte integrante do grande projecto de construções de barragens em Portugal.

O rio Zêzere, o segundo maior rio totalmente em território nacional, nasce na Serra da Estrela e desagua no rio Tejo, junto a Constância, num percurso de aproximadamente 200 Km. Pelas características do seu curso, com desníveis acentuados, podemos encontrar outras duas barragens ao longo do rio com exploração hidro-eléctrica, a montante encontramos a barragem da Bouça e a jusante a barragem de Castelo de Bode, que também abastece de água a cidade de Lisboa. Esta é, por isso, a oportunidade de reflectir sobre a relação entre a arquitectura, energia hidroeléctrica/infraestrutura e a ecologia.

Nesta geografia hidráulica, difícil de classificar entre a infraestrutura, a ruralidade ou urbanidade e, num cenário ficcionado, de desactivação da exploração hidro-eléctrica da infraestrutura da barragem do Cabril— considerando a

real repercussão das nossas actividades transformadoras no ecossistema—, propomos reflectir sobre a forma como olhamos o mundo e, como repensamos as expectativas relativas aos usos de materiais e recursos, e ao paradigma da arquitectura, numa transformação em curso e que ser requer colectiva na sua ambição global.

Pretende-se que, com intervenções cirúrgicas e, restrições técnicas e materiais, regenerar a área de estudo e medir o seu impacto às múltiplas escalas. Cuidar o lugar, a memória e a ecologia, com e no tempo, na capacidade de fazer menos e de necessitar de menos. Transformar mais do que construir, com recurso ao reuso, seja de materiais, lugares ou edificações, com a certeza que somos apenas uma pequena parte do ecossistema, na relação com a água.

O primeiro semestre será dedicado à análise da área de estudo e dos temas relacionados, que implicará a investigação, levantamento e tratamento de várias fontes, materiais e trabalho de campo. Esse trabalho e definição da estratégia de intervenção será elaborado em equipa (turma) e, resultará na definição crítica dos programas e locais de desenvolvimento dos projectos individuais, articulando a componente de projecto e componente teórica (ensaio). Olhar para compreender, documentar, registar, reflectir criticamente, e, em equipa, encontrar o gesto justo para as intervenções a desenvolver no segundo semestre.

Este trabalho de investigação será acompanhado por várias visitas de estudo, a arquivos vários, a exposições e área de estudo, um ciclo de conversas com vários convidados, de áreas de conhecimento distintas, mas complementares, que nos guiarão por temas e livros que nos ajudarão na nossa viagem. Essa viagem, pela margem, será registada através de ensaios visuais e escritos que documentem o processo, numa publicação em formato A4 e uma página de Instagram.

Quais são
os impactos do
APROVEITAMENTO
HIDROELÉTRICO?

O Território por Construir?

**TERRITÓRIO ONDE
EXISTE**

Albufeira do Cabril atinge acima
de 80% da capacidade em 2023

A Central de **Energia Solar do
Cabril**: Primeiro projeto flutuante

BIODIVERSIDADE



foi inaugurada
a 31 de julho
de 1954

OS METAIS PESADOS NO

Produção
em Massa
na Agricultura

RIO ZÊZERE

Ruínas da
Aldeia do
Vilar

OS QUE PESCAM

MAIS **ACHIGÃ**

emergem
com a seca
de 2022

**ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO
AGRICULTURA E PRODUÇÃO**

Roteiro do Zêzere:
Rio Errático e das Cigarras

A pesca desportiva como
atividade lúdica e tradicional

**NO CABRIL,
ANDA-SE
A PÉ**

**A BARBAGEM
DO CABRIL**

Os Eucaliptos como proprietários dos Baldios

Ambientalistas denunciam
“persistência de ilegalidade”
com Eucaliptos em Pedrógão Grande

REFLORESTAR

Pedrógão Grande, seis anos
depois do incêndio de 2017:
uma floresta à espera de mudanças
num território com recursos limitados

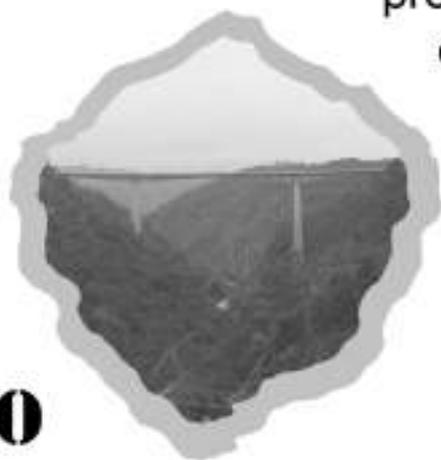
ESPÉCIES INVASORAS VS ESPÉCIES AUTÓCTONES

JUSTIÇA SOCIAL

As Casas da Revolta:
a Habitação renasceu
e deu frutos

Arquitetura
e Emissões
de **CO2**

ECOCÍDIO



Associações denunciam
ilegalidade num
projeto de reflorestação
em Pedrógão Grande

Percursos
Pedestres
e Rodoviários

**JUSTIÇA
AMBIENTAL**

Tirar a Floresta das mãos do Eucalipto

Festa dos Milagres em Pedrógão Grande

O QUE TE FAZ FELIZ NO CAMPO?

Um roteiro para
exploração:

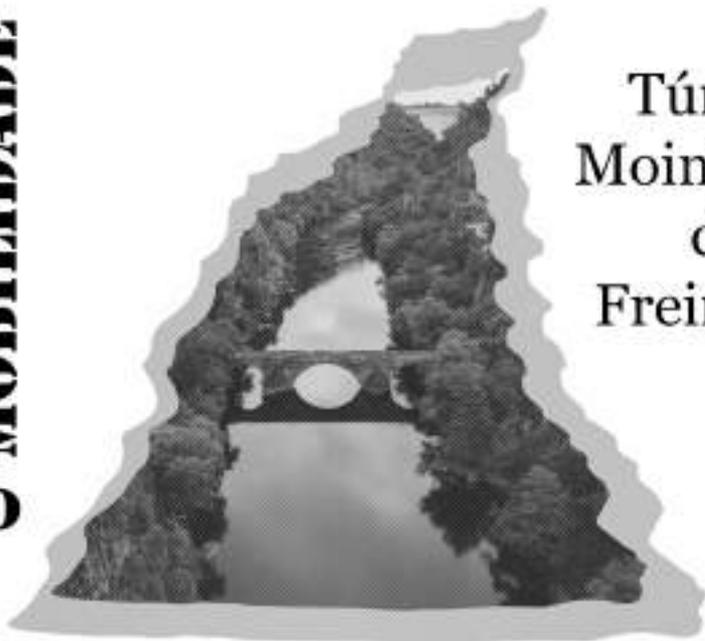
**TRILHO
DOS BUFOS**

Pedrógão Pequeno,

Aldeia do Xisto

Barragem do Cabril

MOBILIDADE



Túnel
Moinho
das
Freiras

integra a **N2** NOSSA SENHORA DOS MILAGRES







2. Ilustração da Barragem do Cabril em "O lodo e as estrelas", 1960, Chichorro Rodrigues.

As consequências agregadas à construção de uma barragem não estão à vista de todos. "No Dorso da Albufeira" revela os vários pontos de vista sobre a construção de uma obra de tal dimensão, desde os trabalhadores e as suas condições de vida, à opinião exterior de quem passa e vê o novo plano de água a surgir. O livro de "O lodo e as estrelas" da autoria de Telmo Ferraz contém poemas que retratam factos e histórias do quotidiano do povo, no processo de construção da barragem do Cabril, bem como noutras obras da mesma dimensão, o que levou este livro a ser censurado pelo regime.

No Dorso da albufeira

A barragem do Cabril está uma maravilha!

Os visitantes ficam entusiasmados!

Que técnica! Que harmonia de linhas, e a albufeira tão azul,
a refletir nas margens as casas, as árvores e as flores!

Encanto!

Pois nela o Ramalho apanhou uma silicose quando
marteleiro e capataz nos túneis. Está quase no último grau.

Um dia vem-lhe a ideia de se matar.

Noutro, fica meio louco.

Noutro, conforta a mulher e os filhos.

Noutro estende-se na pobre cama e chora.

Noutro sai da barraca, tira a boina e... pede esmola.

Que vergonha para nós!

Quando, em nossa terra, a reforma e a assistência a que o
Ramalho tem direito?

Que linda está a barragem do Cabril!

Em dias claros, podemos vê-la reflectida nas águas.

Quando lá passo, vejo sempre a boiar, no dorso da albufeira,
os pulmões do Ramalho

5 de Abril de 1957.

(Ferraz, 1960, pp. 63-64)

INDICE

NO DORSO DA ALBUFEIRA

Introdução

PO PARA ONDE FORAM AS CABRAS?

Diagnóstico de um território

- 18** O RIO ZÊZERE E A BARRAGEM DO CABRIL
- 36** ATLAS FOTOGRÁFICO
- 80** CONTEXTO HISTÓRICO
- 86** MAPAS DE ANÁLISE
- 116** ATLAS DE ESPÉCIES
- 126** VIAGEM AO CABRIL

CC CICLO DE CONVERSAS

- 130** POWERPOINT
Eduardo Corales
- 136** CANARY IN THE MINE
Silvia Benedito
- 140** VISITA AO ARQUIVO LNEC
Jorge Gomes
- 144** PAISAGENS DA INFRASTRUTURA
Joaquim Moreno
- 148** PEDRÓGÃO GRANDE: O DIREITO À ARQUITETURA PÓS-INCÊNDIO
Tiago Mota Saraiva
- 152** REPARAR
Guída Marques
- 156** LIVRO VERDE: CONTRA-ARQUITETURA, RE-CONSTRUIR A REALIDADE
Lucinda Correia
- 162** NO CAMINHO DO PLURIVERSO
Miguel Santos
- 164** BUILDING IDENTITY
Francisco Moura Veiga
- 168** VIAGEM ÀS ARQUITETURAS ENERGÉTICAS INSULARES
Inês Vieira Rodrigues

GJ GESTO JUSTO

Prognóstico para um território

- 174** ESTRATÉGIA DE GRUPO
- 176** AS 12 INTERVENÇÕES

GL GLOSSÁRIO

PARA ONDE FOR

Inspirados no capítulo “*Where did the cows go?*” de *Countryside, A Report*¹, o atelier Na Margem põe em cima da mesa as questões que foram sendo lançadas ao longo da investigação e é certo que, foram elas que conduziram e alimentaram o processo e o diagnóstico deste território. O diagnóstico é apresentado através de fotografias, cartografias e desenhos originais, entre outros elementos que nos ajudam na aproximação a este lugar rural.

1. Koolhaas.R, (2020), “Where did the cows go?”, “Countryside, A Report” (pp.324-351)

AM AS CABRAS?



3. Cabras na parede de uma barragem no norte de Itália, 2013, Paolo Seimandi. <https://www.dailymail.co>.

Quem é o dono da margem? A margem é propriedade pública ou privada?

Quem vive nas povoações?
Que relações existem entre povoações?
A que distância se encontram os equipamentos públicos?
O que é suficiente para a felicidade?
O que precisamos para ser felizes depende do lugar onde nos encontramos?
A felicidade depende do lugar?
O que é o campo?
De que forma o tempo alterou o local?
Qual é o percurso do rio Zêzere?
O que é local e o que é global?
O que determina uma comunidade?
O que é que nos faz feliz?
Será a industrialização, a solução?
Só existe quietude no meio rural?
A natureza é silenciosa?
O que é um território?

Para quem é a arquitetura?

O que é que acontece se houver uma seca extrema no território?
O que é harmonia? Qual é a escala? E qual a proporção?
Como se dá o ato criativo?
Como se compõe o espaço?
Qual é a nossa hipótese de escolha?
O que é que o mundo nos diz sobre os recursos hídricos?
Como viver e deixar viver?

A água

O que te faz feliz no campo?
O que distingue um contexto rural de um urbano?

O campo

O que é que o campo tem, que a cidade não tem?
A felicidade está na simplicidade?
O meio rural só é relevante se estiver afastado da urbanização?
O que é o êxodo rural?
Fará sentido retirar a barragem?
Justifica-se a construção de mais barragens?
O que é que desapareceu com a barragem?
O que é que apareceu com a albufeira?

Reparar ou reparar?

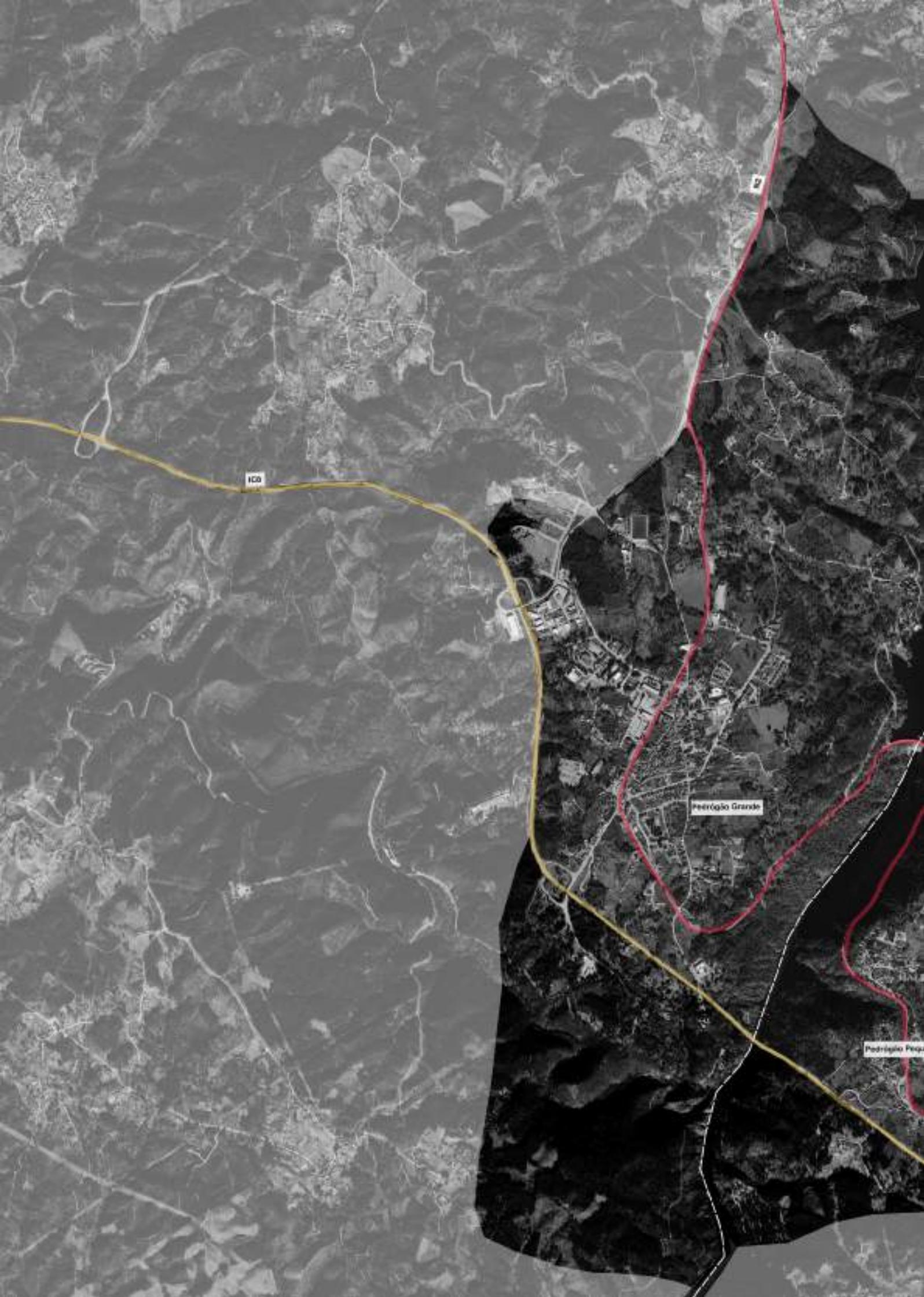
O que queremos para o futuro? E o que devemos fazer?
Temos consciência dos nossos atos?

Power: poder ou energia?

Estamos a apropriar-nos de algo que não é nosso?
Existe arte para não humanos?
Porque é o Homem o centro de tudo? E se não for?
Quando começa o consumo excessivo?

Qual será a medida das nossas ações para salvar o planeta?

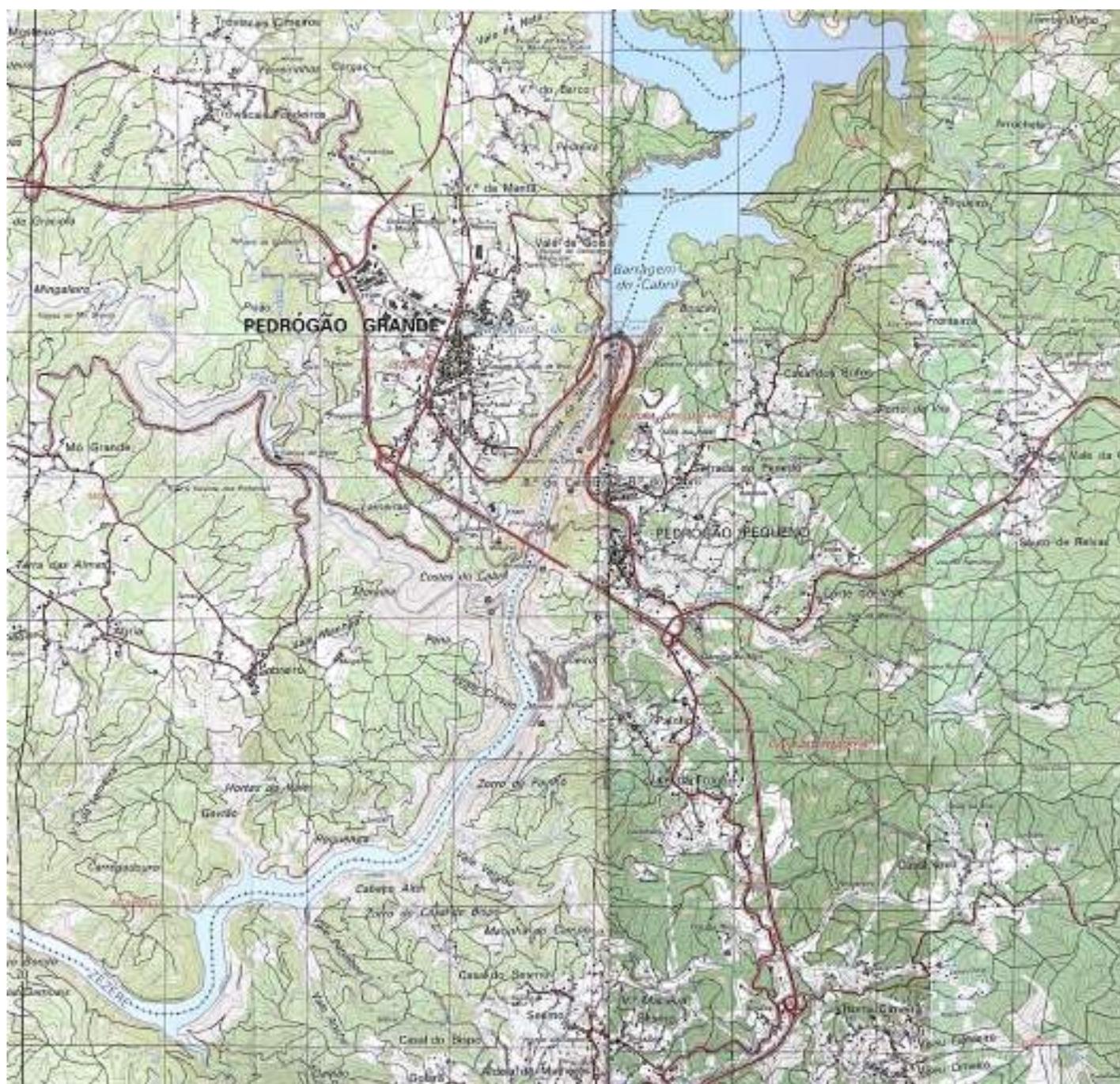
É preciso repensar as relações com a natureza?
Pertencemos a algum lado?



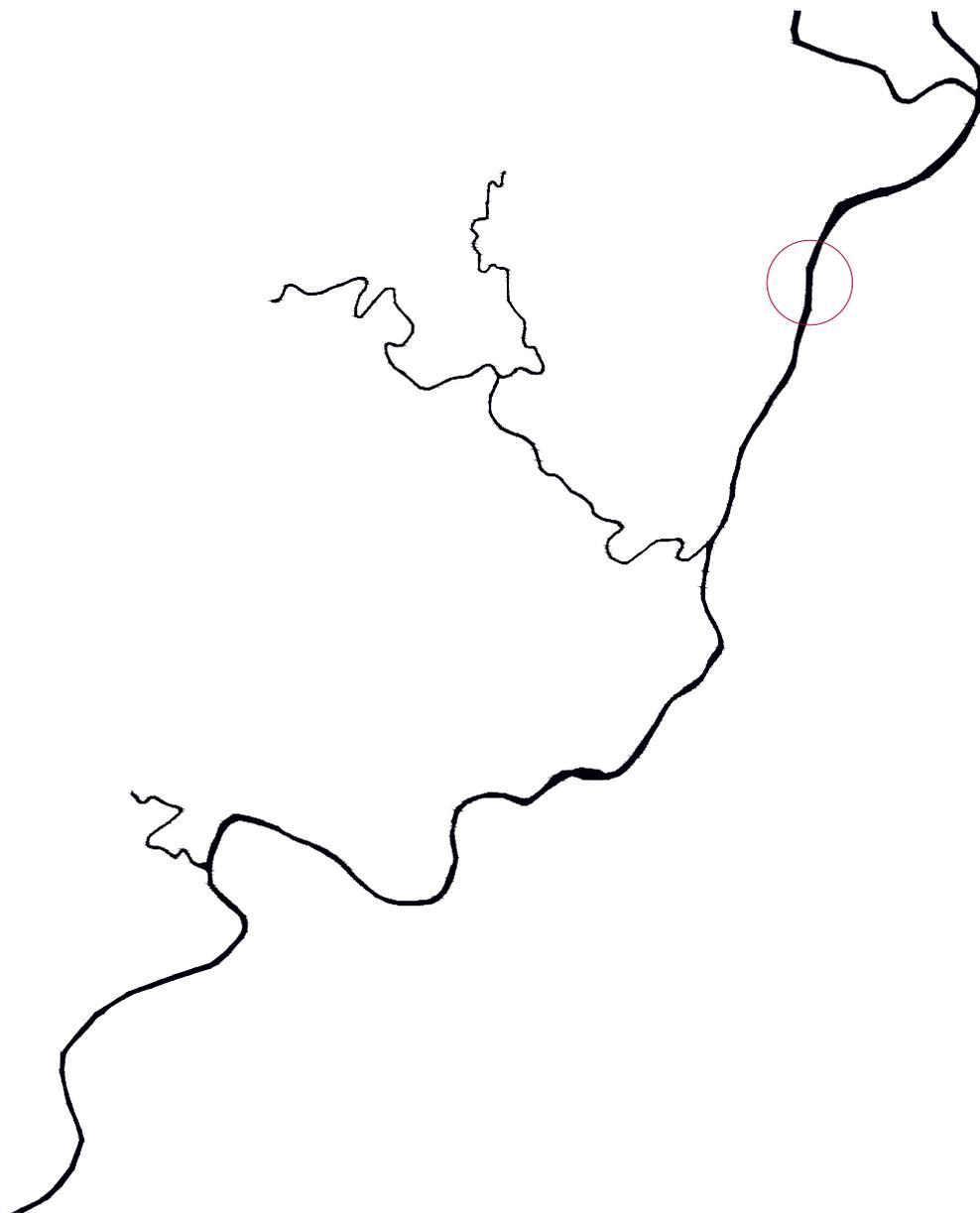




5. Carta Militar de Portugal de 1946 / 1947. Fonte: Centro de informação Geoespacial do Exército.



6. Carta Militar de Portugal de 2018. Fonte: Centro de informação Geoespacial do Exército.

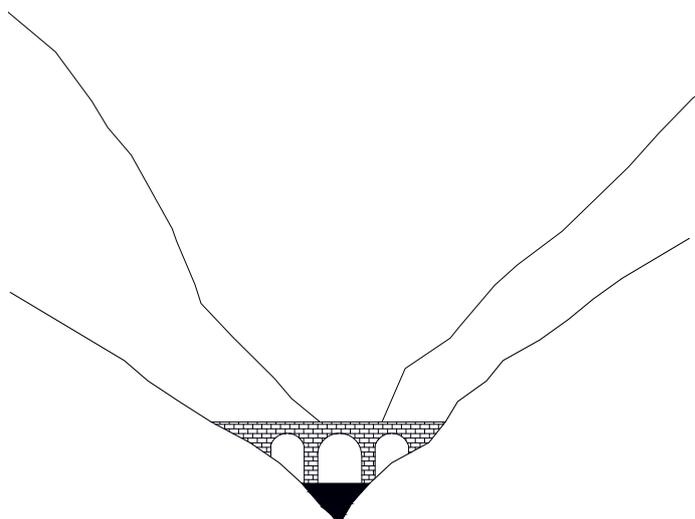


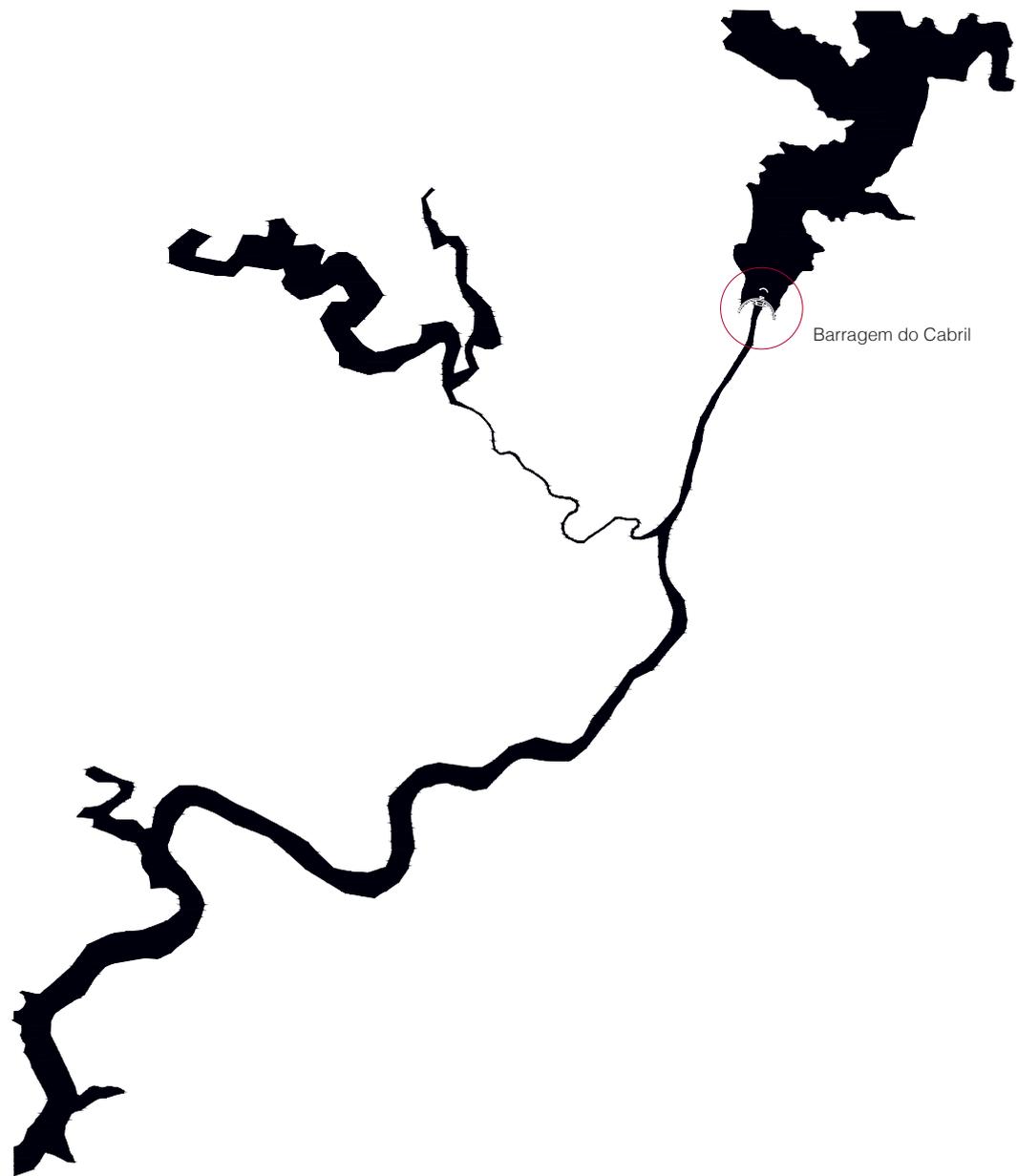
A construção da Barragem do Cabril em 1954 produziu diversas alterações no território do Rio Zêzere. Os diagramas retratam o rio Zêzere no período que antecedeu a construção da barragem [4] e o rio atualmente [4]'. A relação do rio, com o vale e com a ponte Filipina alterou-se com a subida de 15 metros do rio a jusante.

7. Planta e secção esquemática do rio Zêzere antes da construção da Barragem do Cabril.

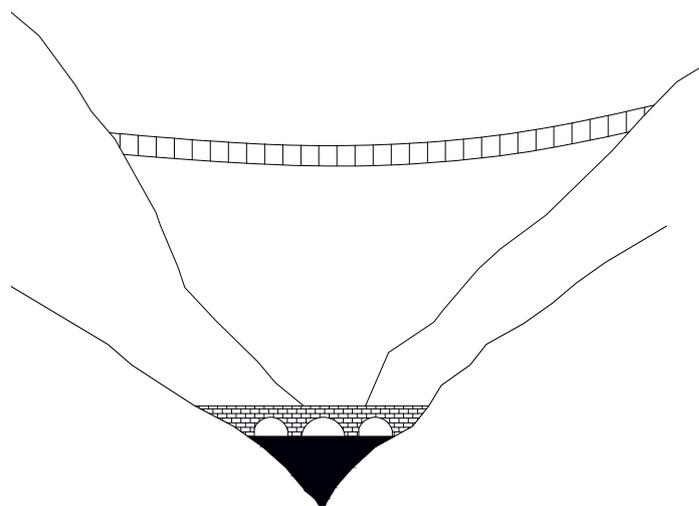
8. Planta e secção esquemática do rio Zêzere após construção da Barragem do Cabril.

2. Diagramas elaborados através da transposição das Cartas militares de 1946/1947 e 2018, obtidas no Centro de informação Geoespacial do Exército.





Barragem do Cabril



“487 barragens removidas em 2023.”

24

A construção de uma barragem cuja função é a produção hidroelétrica, como é o caso da barragem do Cabril, tem grandes questões inerentes à sua construção e às consequências no território. O que à partida se considera uma fonte de energia renovável, hoje é claramente uma algo que não podemos tomar por garantido face à problemática do clima. O novo paradigma exige um repensar deste tipo de infraestruturas.

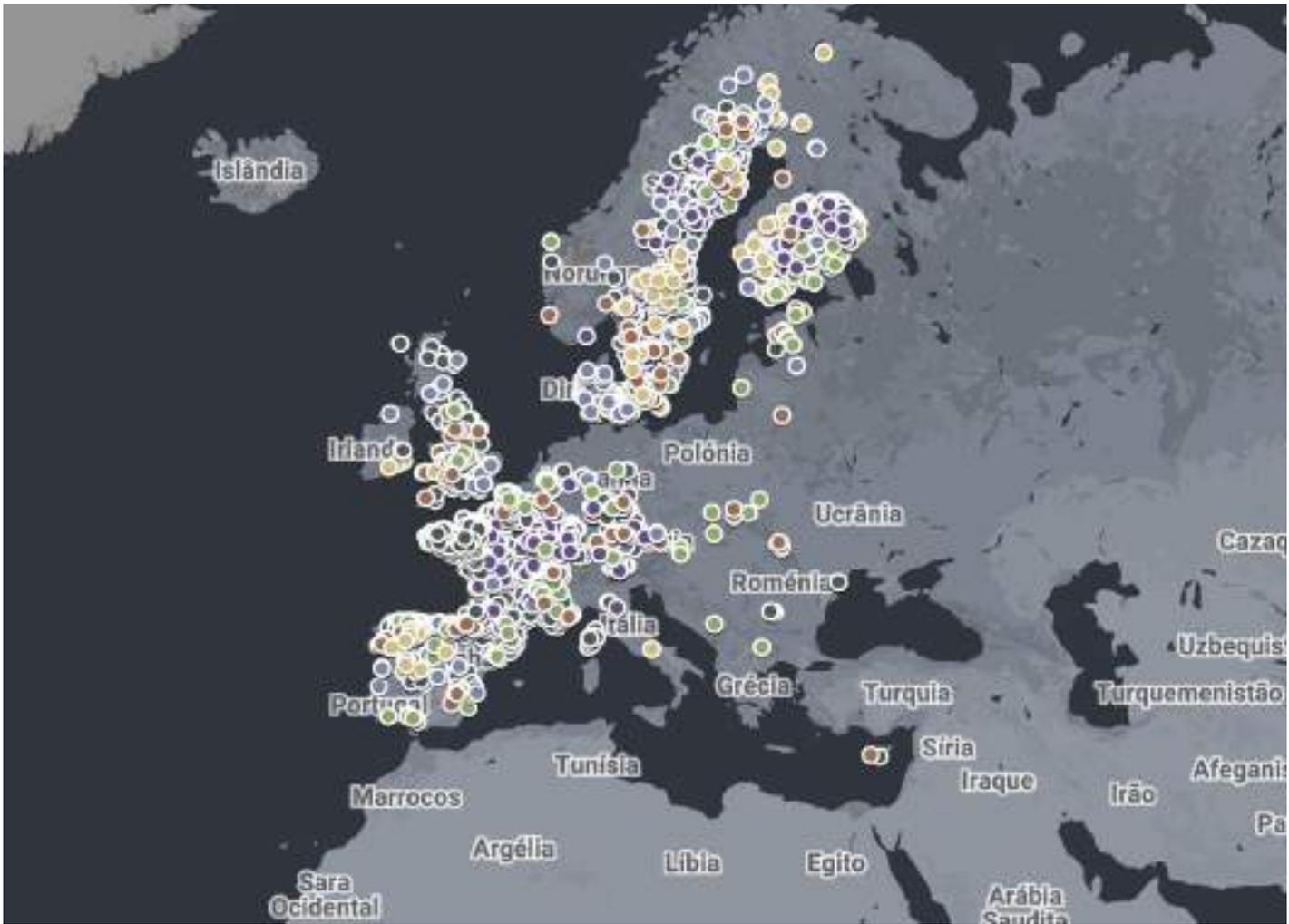
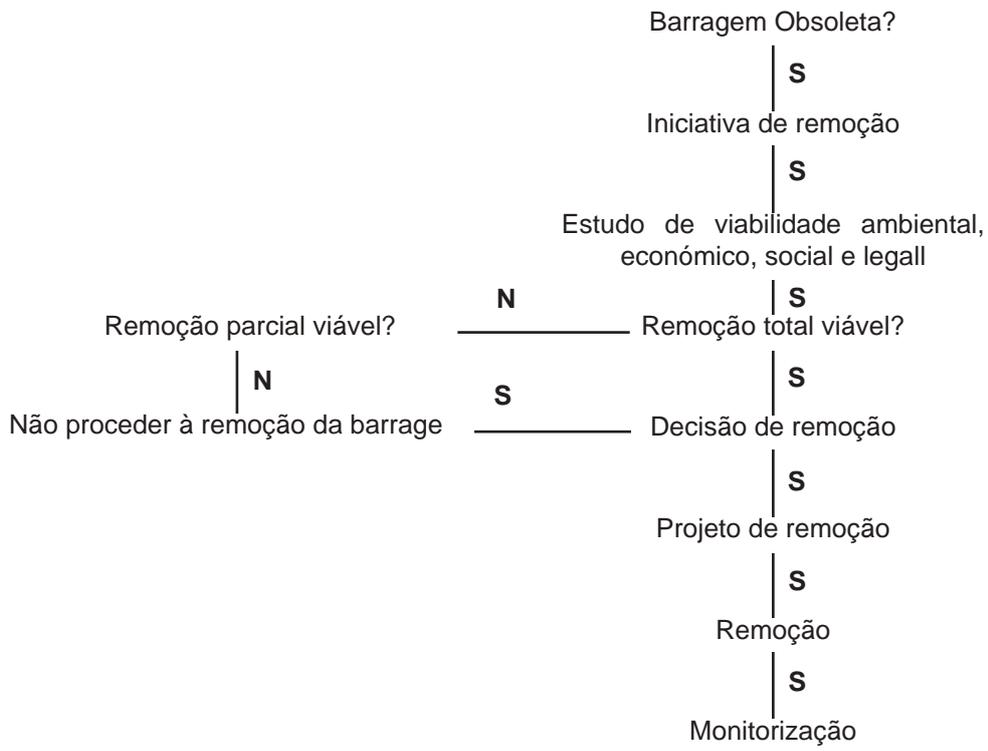
No caso da barragem do Cabril, que constitui uma parede de betão de 132m de altura, como em tantas outras no mundo, a sua construção deu origem a uma albufeira que por um lado permite a prática de desportos náuticos por outro, deixa aldeias submersas e exige o deslocamento de populações em questão. No que toca às florestas, o acesso das populações à água em caso de incêndio é mais fácil, mas as margens que outrora eram escarpas íngremes e zonas de pinhal agora encontram-se descaracterizados e assoreadas tendo perdido grande parte da sua biodiversidade. Até a possibilidade de irrigação dos territórios envolventes poderia ser uma mais valia se esta não fosse utilizada de uma forma excessiva na agricultura, cujo retorno à albufeira trás consigo contaminação derivada de pesticidas. Visto que se trata de um grande volume de água estagnada, a albufeira torna-se num local de decomposição de seres vivos, que constituem uma elevada libertação de metano para a atmosfera.

Para além da grande alteração no ecossistema e no clima, a barragem constitui desde logo uma barreira no fluxo natural do rio, que altera por completo o processo de migração, reprodução e sobrevivência de espécies aquáticas. O estado dos solos, tendo em conta a sua hidrografia superficial e subterrânea deixa de ser natural com a criação destas barreiras, e por isso, a sua remoção já é posta em causa. No caso da barragem do Cabril, a sua dimensão e a ligação que estabelecem entre concelhos são dois fatores que tornam a presença desta infraestrutura uma mais valia, contudo não invalida que a sua permanência no território não seja avaliada, por questões de segurança e objetivos ambientais.

Devemos deixar os rios correr?

9. Esquema sobre a remoção de barragens. Baseado em esquema de Francisco Godinho.

10. Mapa da Europa, com as barragens que foram demolidas até 2023. Fonte: Dam Removal Europe.



“A construção da barragem do Cabril provocou um verdadeiro êxodo no Vilar e outros lugares, que a albufeira conseqüentemente tornou inabitáveis.” ¹

A margem do rio caracterizava-se por terrenos agrícolas em socalcos, minas e aldeamentos que ficaram submersos, como é o caso da Aldeia de Vilar de Amoreira [5]. Em momentos de seca extrema como sucedeu em 2022 foi possível ver as ruínas desta aldeia [6].

11. Imagem de satélite de 1985. Fonte: Arquivo do IGOT.

12. Recorte do Jornal “A Comarca de Arganil” de 27 de Março de 1954 – Ano da inauguração da barragem do Cabril. Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.

13. Fotografia da Aldeia de Vilar da Amoreira, 2022. Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande

3. Testemunhos, Barragem do Cabril, Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.



PORTELA DO FOJO

perde a sua melhor povoação

Vilar da Amoreira

já desapareceu debaixo das águas da represa do Zezere

NO CABRIL DE PEDRÓGÃO

RIBEIRO DO SOUTELINHO, 25. — Começa a produzir os seus efeitos a barragem do Cabril, pois Vilar da Amoreira já desapareceu do mundo civilizado. Vêem-se subtr as águas, de maneira assustadora, tudo alagando, devido às abundantes chuvas que têm caído nos últimos dias. Os habitantes daquela localidade, chorando e lamentando-se, nem tempo têm tido para retirarem das casas os seus haveres. Triste, muito triste! E' confrangedor vermos ficar

tudo debaixo de água — mobílias, lenhas, madeiras, etc. Tudo se vê, assim, desaparecer para nunca mais.

Gente boa e trabalhadora, choram com toda a razão, pois perdem tudo o que tinham e todas as suas regalias. Quadro desolador, que nos choca profundamente!

Vilar da Amoreira é, sem dúvida, quem mais motivos tem para chorar.

Mas não é só o Vilar da Amoreira que está já a sofrer: todos os outros povos da freguesia têm mais ou menos prejuízos, vendo-se privados das suas comunicações, das suas passagens. Se quisermos ir para as carreiras de Lisboa ou Coimbra, às 5 e 6 da manhã, como fazê-lo, se temos apenas uma simples e frágil barca na Ponte de Padrões e na Amoreira? E as mercadorias do sul da freguesia, como as devemos transportar? E para os nossos doentes, como iremos chamar o médico e aviar as receitas à farmácia? E se for preciso sairmos de noite, como já tem sucedido?

Pedimos providências a quem de direito, para remediar estes males, pois não estamos a pedir o que não tínhamos.

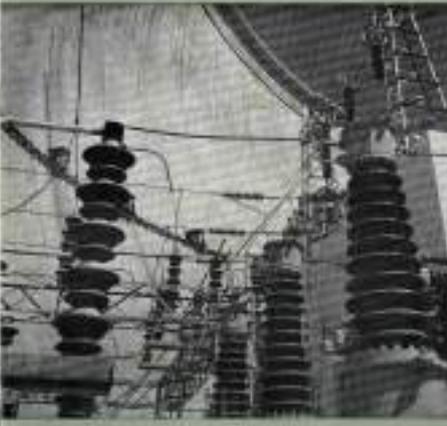
Como acima dizemos, a Ponte de Padrões tem apenas um barco e igualmente a Ponte de Amoreira.

E o Castelejo? Pica a dormir? Tinha uma estrada para carros de bois e muires, pela qual se podia transitar durante todo o ano, e, agora, fica sem nada. Não deve ser.

A' esclarecida atenção de quem de direito submetemos o caso, para que o pondera devidamente — com humanidade.



CABRIL



INAUGURAÇÃO
FEBREIRO DE 1954
HIDRO-ELECTRICA DO ZÉZERE

PROPS DA OBRA

MAIO 50
DE 1950

1950-51
50-51

1951-52
51-52

1952-53
52-53

1953-54
53-54

1954-55
54-55

1955-56
55-56

1956-57
56-57

1957-58
57-58

1958-59
58-59

1959-60
59-60

1960-61
60-61

1961-62
61-62

1962-63
62-63

1963-64
63-64

1964-65
64-65

1965-66
65-66

1966-67
66-67

1967-68
67-68

1968-69
68-69

1969-70
69-70

1970-71
70-71

1971-72
71-72

1972-73
72-73

1973-74
73-74

1974-75
74-75

1975-76
75-76

1976-77
76-77

1977-78
77-78

1978-79
78-79

1979-80
79-80

1980-81
80-81

1981-82
81-82

1982-83
82-83

1983-84
83-84

1984-85
84-85

1985-86
85-86

1986-87
86-87

1987-88
87-88

1988-89
88-89

1989-90
89-90

1990-91
90-91

1991-92
91-92

1992-93
92-93

1993-94
93-94

1994-95
94-95

1995-96
95-96

1996-97
96-97

1997-98
97-98

1998-99
98-99

1999-00
99-00

2000-01
00-01

2001-02
01-02

2002-03
02-03

2003-04
03-04

2004-05
04-05

2005-06
05-06

2006-07
06-07

2007-08
07-08

2008-09
08-09

2009-10
09-10

2010-11
10-11

2011-12
11-12

2012-13
12-13

2013-14
13-14

2014-15
14-15

2015-16
15-16

2016-17
16-17

2017-18
17-18

2018-19
18-19

2019-20
19-20

2020-21
20-21

2021-22
21-22

2022-23
22-23

2023-24
23-24

2024-25
24-25

2025-26
25-26

2026-27
26-27

2027-28
27-28

2028-29
28-29

2029-30
29-30

2030-31
30-31

2031-32
31-32

2032-33
32-33

2033-34
33-34

2034-35
34-35

2035-36
35-36

2036-37
36-37

2037-38
37-38

2038-39
38-39

2039-40
39-40

2040-41
40-41

2041-42
41-42

2042-43
42-43

2043-44
43-44

2044-45
44-45

2045-46
45-46

2046-47
46-47

2047-48
47-48

2048-49
48-49

2049-50
49-50

2050-51
50-51

2051-52
51-52

2052-53
52-53

2053-54
53-54

2054-55
54-55

2055-56
55-56

2056-57
56-57

2057-58
57-58

2058-59
58-59

2059-60
59-60

2060-61
60-61

2061-62
61-62

2062-63
62-63

2063-64
63-64

2064-65
64-65

2065-66
65-66

2066-67
66-67

2067-68
67-68

2068-69
68-69

2069-70
69-70

2070-71
70-71

2071-72
71-72

2072-73
72-73

2073-74
73-74

2074-75
74-75

2075-76
75-76

2076-77
76-77

2077-78
77-78

2078-79
78-79

2079-80
79-80

2080-81
80-81

2081-82
81-82

2082-83
82-83

2083-84
83-84

2084-85
84-85

2085-86
85-86

2086-87
86-87

2087-88
87-88

2088-89
88-89

2089-90
89-90

2090-91
90-91

2091-92
91-92

2092-93
92-93

2093-94
93-94

2094-95
94-95

2095-96
95-96

2096-97
96-97

2097-98
97-98

2098-99
98-99

2099-00
99-00

2100-01
00-01

2101-02
01-02

2102-03
02-03

2103-04
03-04

2104-05
04-05

2105-06
05-06

2106-07
06-07

2107-08
07-08

2108-09
08-09

2109-10
09-10

2110-11
10-11

2111-12
11-12

2112-13
12-13

2113-14
13-14

2114-15
14-15

2115-16
15-16

2116-17
16-17

2117-18
17-18

2118-19
18-19

2119-20
19-20

2120-21
20-21

2121-22
21-22

2122-23
22-23

2123-24
23-24

2124-25
24-25

2125-26
25-26

2126-27
26-27

2127-28
27-28

2128-29
28-29

2129-30
29-30

2130-31
30-31

2131-32
31-32

2132-33
32-33

2133-34
33-34

2134-35
34-35

2135-36
35-36

2136-37
36-37

2137-38
37-38

2138-39
38-39

2139-40
39-40

2140-41
40-41

2141-42
41-42

2142-43
42-43

2143-44
43-44

2144-45
44-45

2145-46
45-46

2146-47
46-47

2147-48
47-48

2148-49
48-49

2149-50
49-50

2150-51
50-51

2151-52
51-52

2152-53
52-53

2153-54
53-54

2154-55
54-55

2155-56
55-56

2156-57
56-57

2157-58
57-58

2158-59
58-59

2159-60
59-60

2160-61
60-61

2161-62
61-62

2162-63
62-63

2163-64
63-64

2164-65
64-65

2165-66
65-66

2166-67
66-67

2167-68
67-68

2168-69
68-69

2169-70
69-70

2170-71
70-71

2171-72
71-72

2172-73
72-73

2173-74
73-74

2174-75
74-75

2175-76
75-76

2176-77
76-77

2177-78
77-78

2178-79
78-79

2179-80
79-80

2180-81
80-81

2181-82
81-82

2182-83
82-83

2183-84
83-84

2184-85
84-85

2185-86
85-86

2186-87
86-87

2187-88
87-88

2188-89
88-89

2189-90
89-90

2190-91
90-91

2191-92
91-92

2192-93
92-93

2193-94
93-94

2194-95
94-95

2195-96
95-96

2196-97
96-97

2197-98
97-98

2198-99
98-99

2199-00
99-00

2200-01
00-01

2201-02
01-02

2202-03
02-03

2203-04
03-04

2204-05
04-05

2205-06
05-06

2206-07
06-07

2207-08
07-08

2208-09
08-09

2209-10
09-10

2210-11
10-11

2211-12
11-12

2212-13
12-13

2213-14
13-14

2214-15
14-15

2215-16
15-16

2216-17
16-17

2217-18
17-18

2218-19
18-19

2219-20
19-20

2220-21
20-21

2221-22
21-22

2222-23
22-23

2223-24
23-24

2224-25
24-25

2225-26
25-26

2226-27
26-27

2227-28
27-28

2228-29
28-29

2229-30
29-30

2230-31
30-31

2231-32
31-32

2232-33
32-33

2233-34
33-34

2234-35
34-35

2235-36
35-36

2236-37
36-37

2237-38
37-38

2238-39
38-39

2239-40
39-40

2240-41
40-41

2241-42
41-42

2242-43
42-43

2243-44
43-44

2244-45
44-45

2245-46
45-46

2246-47
46-47

2247-48
47-48

2248-49
48-49

2249-50
49-50

2250-51
50-51

2251-52
51-52

2252-53
52-53

2253-54
53-54

2254-55
54-55

2255-56
55-56

2256-57
56-57

2257-58
57-58

2258-59
58-59

2259-60
59-60

2260-61
60-61

2261-62
61-62

2262-63
62-63

2263-64
63-64

2264-65
64-65

2265-66
65-66

2266-67
66-67

2267-68
67-68

2268-69
68-69

2269-70
69-70

2270-71
70-71

2271-72
71-72

2272-73
72-73

2273-74
73-74

2274-75
74-75

2275-76
75-76

2276-77
76-77

2277-78
77-78

2278-79
78-79

2279-80
79-80

2280-81
80-81

2281-82
81-82

2282-83
82-83

2283-84
83-84

2284-85
84-85

2285-86
85-86

2286-87
86-87

2287-88
87-88

2288-89
88-89

2289-90
89-90

2290-91
90-91

2291-92
91-92

2292-93
92-93

2293-94
93-94

2294-95
94-95

2295-96
95-96

2296-97
96-97

2297-98
97-98

2298-99
98-99

2299-00
99-00

2300-01
00-01

2301-02
01-02

2302-03
02-03

2303-04
03-04

2304-05
04-05

2305-06
05-06

2306-07
06-07

2307-08
07-08

2308-09
08-09

2309-10
09-10

2310-11
10-11

2311-12
11-12

2312-13
12-13

2313-14
13-14

2314-15
14-15

2315-16
15-16

2316-17
16-17

2317-18
17-18

2318-19
18-19

2319-20
19-20

2320-21
20-21

2321-22
21-22

2322-23
22-23

2323-24
23-24

2324-25
24-25

2325-26
25-26

2326-27
26-27

2327-28
27-28

2328-29
28-29

2329-30
29-30

2330-31
30-31

2331-32
31-32

2332-33
32-33

2333-34
33-34

2334-35
34-35

2335-36
35-36

2336-37
36-37

2337-38
37-38

2338-39
38-39

2339-40
39-40

2340-41
40-41

2341-42
41-42

2342-43
42-43

2343-44
43-44

2344-45
44-45

2345-46
45-46

2346-47
46-47

2347-48
47-48

2348-49
48-49

2349-50
49-50

2350-51
50-51

2351-52
51-52

2352-53
52-53

2353-54
53-54

2354-55
54-55

2355-56
55-56

2356-57
56-57

2357-58
57-58

2358-59
58-59

2359-60
59-60

2360-61
60-61

2361-62
61-62

2362-63
62-63

2363-64
63-64

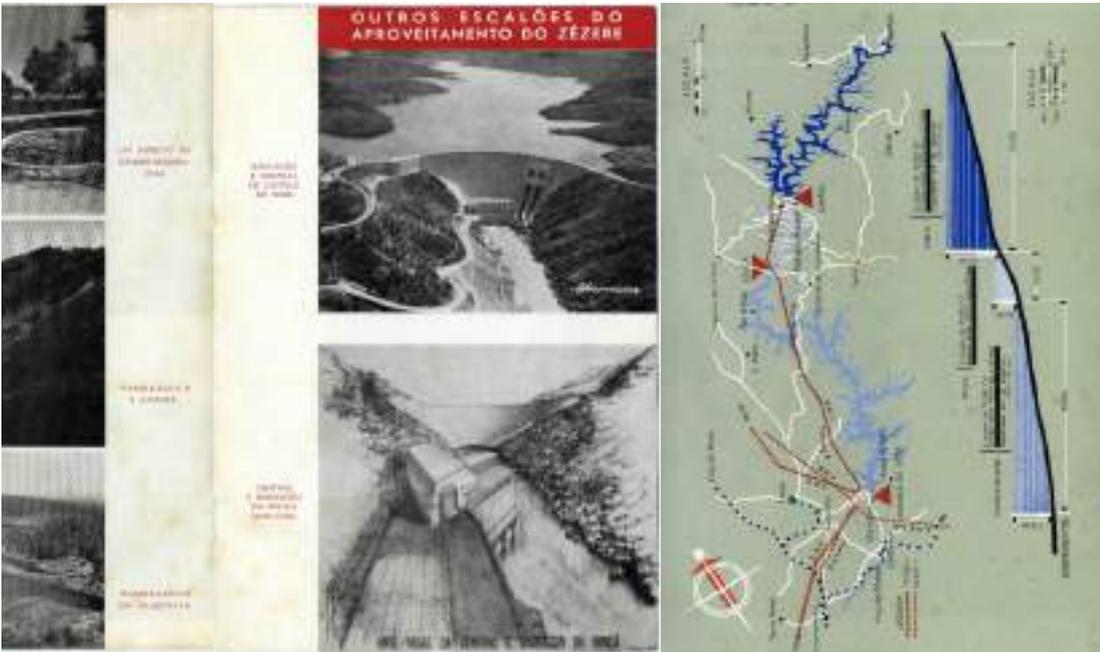
2364-65
64-65

2365-66
65-66

2366-67
66-67

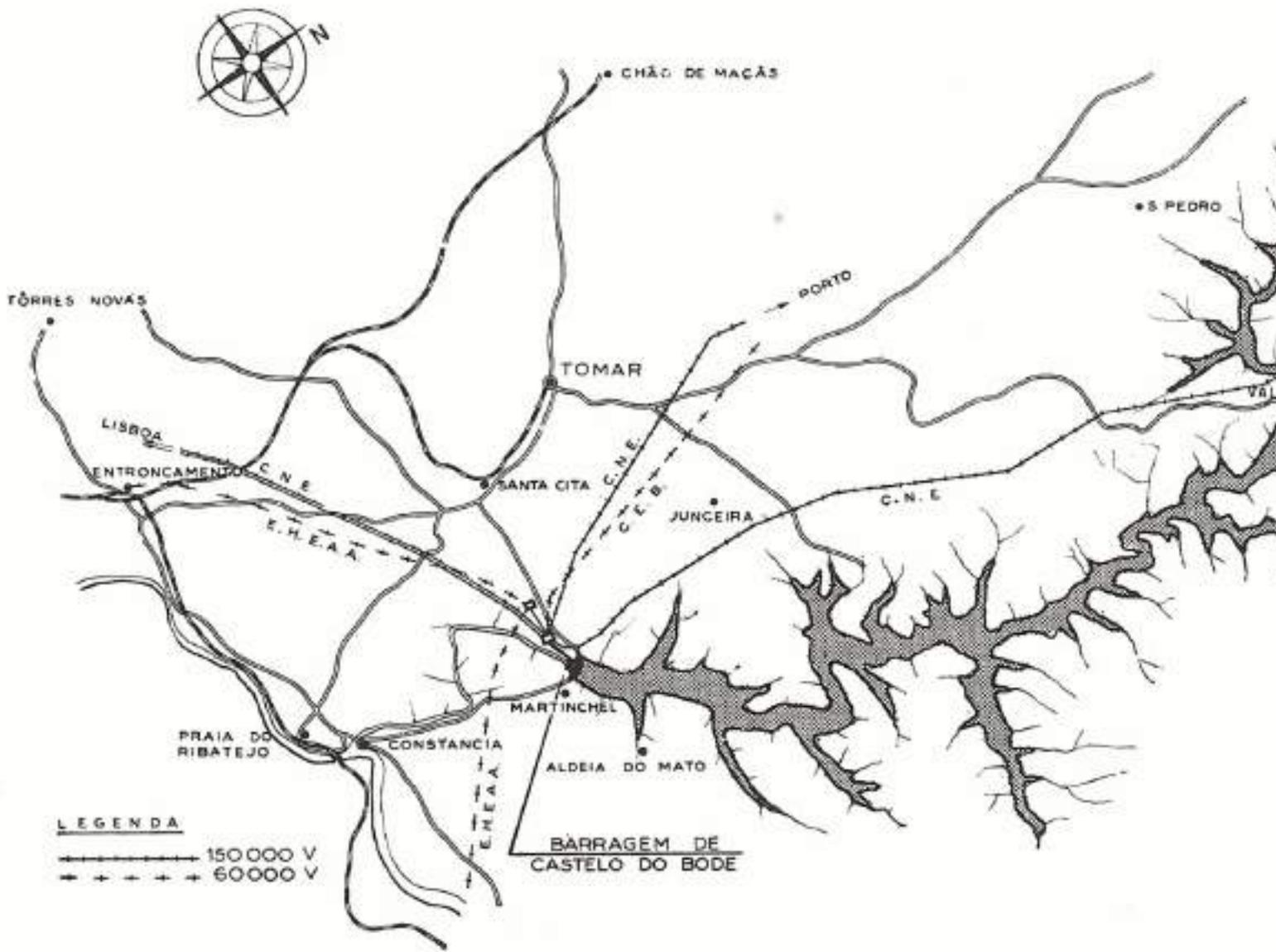
2367-68
67-68

2368-69
68-69



14. Brochura de Inauguração da Barragem do Cabril. 1954.
 Hidro-elétrica do Zêzere.
 Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.

ESQUEMA DO APROVEITAMENTO

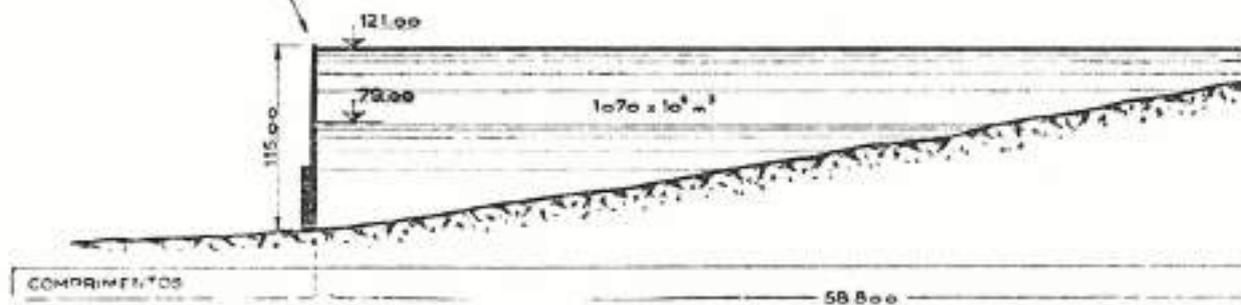


LEGENDA

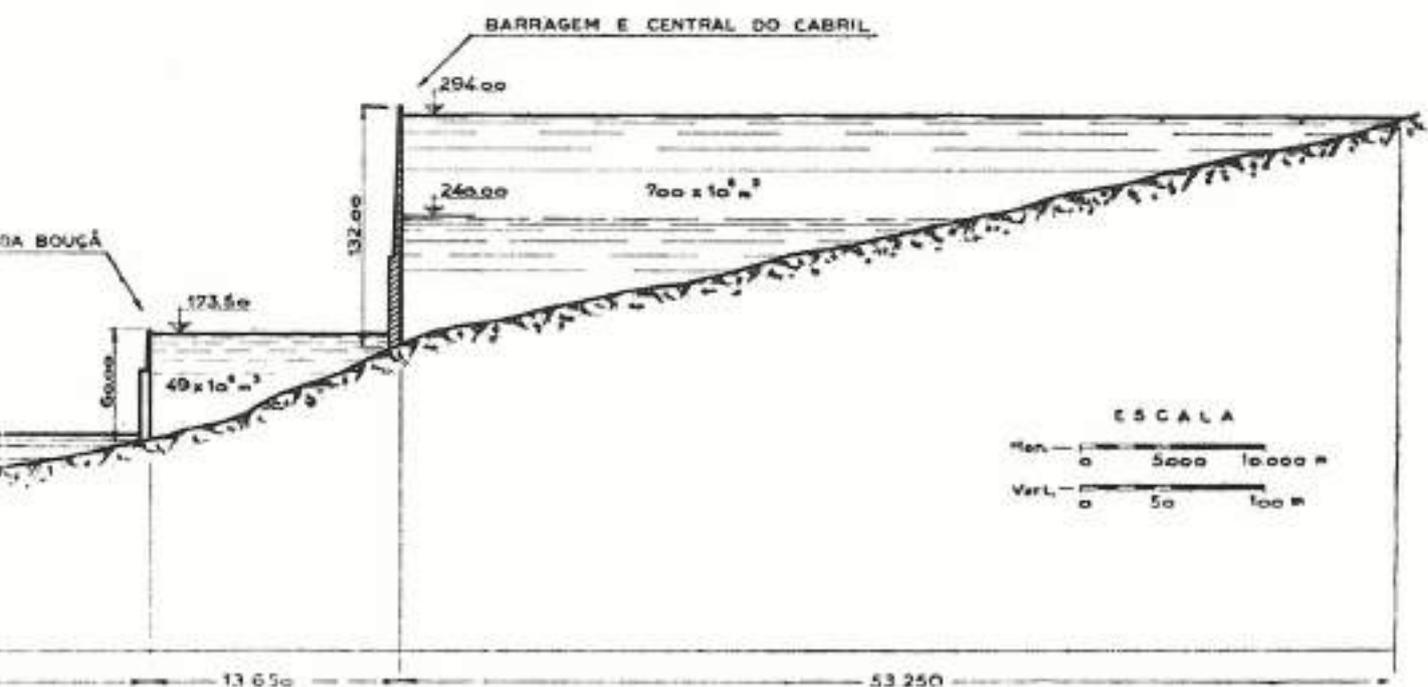
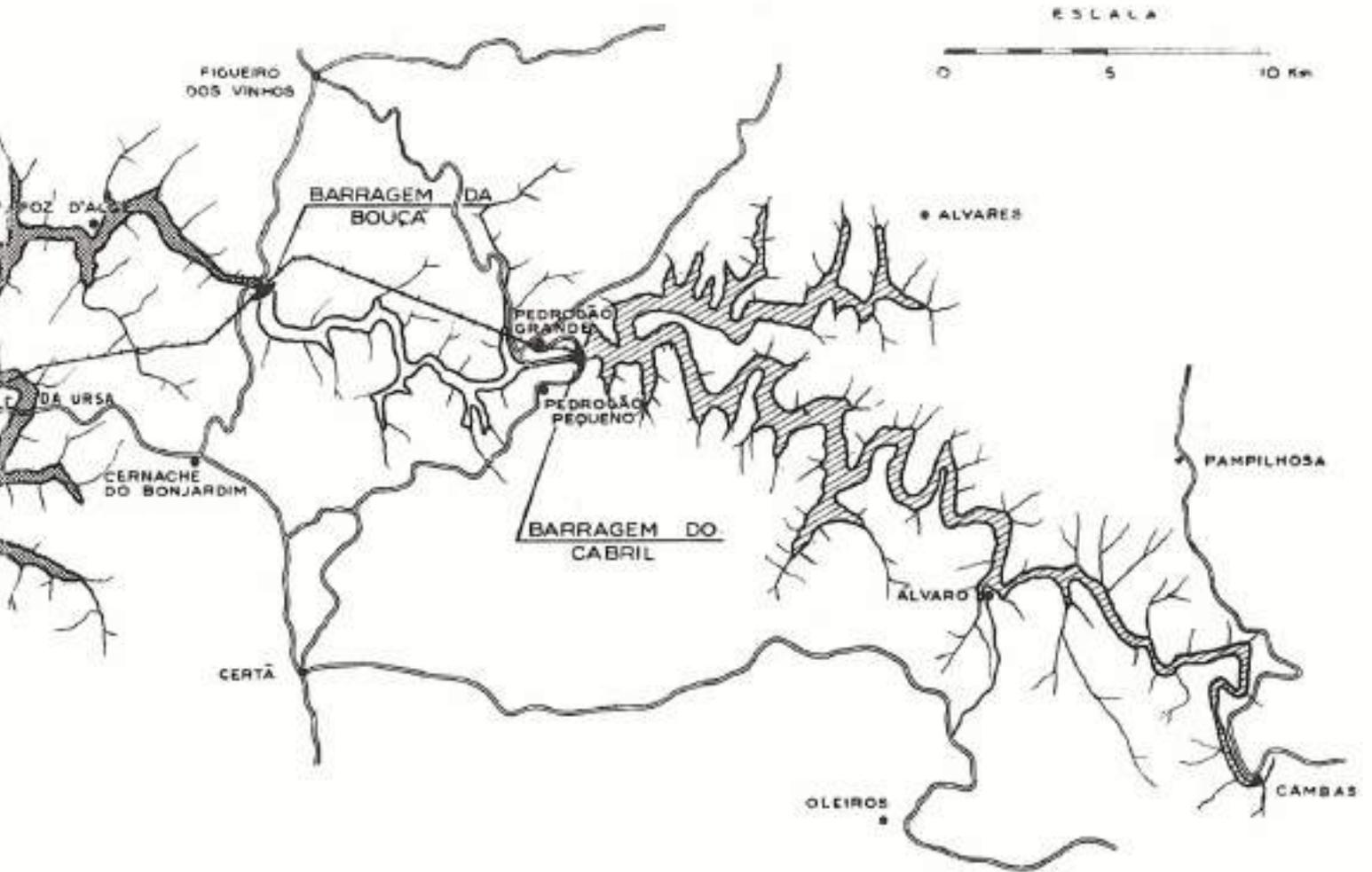
- 150 000 V
- - - - - 60 000 V

BARRAGEM E CENTRAL

BARRAGEM E CENTRAL DE CASTELO DO BODE

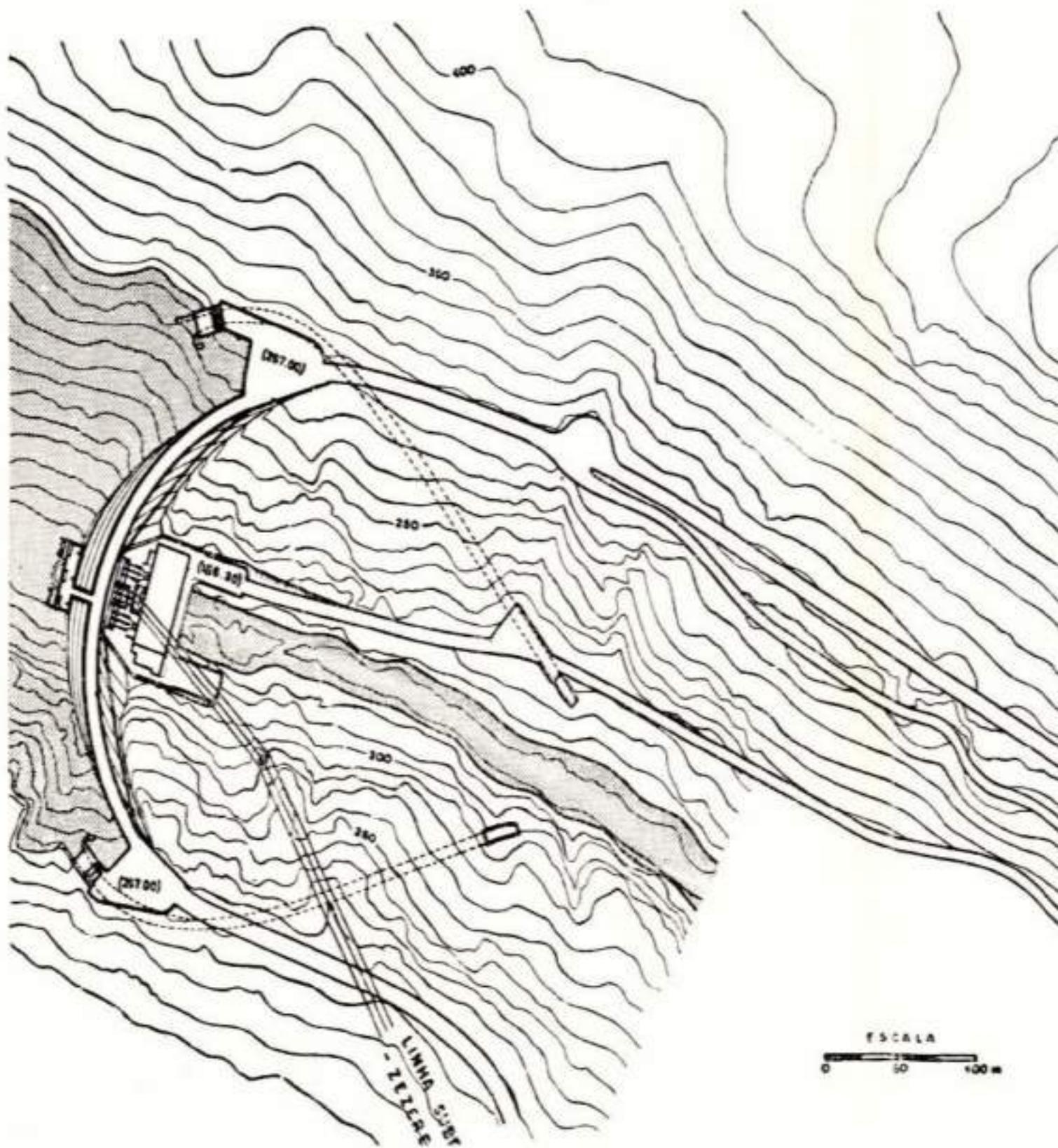


AMMENTO DO RIO ZÊZERE

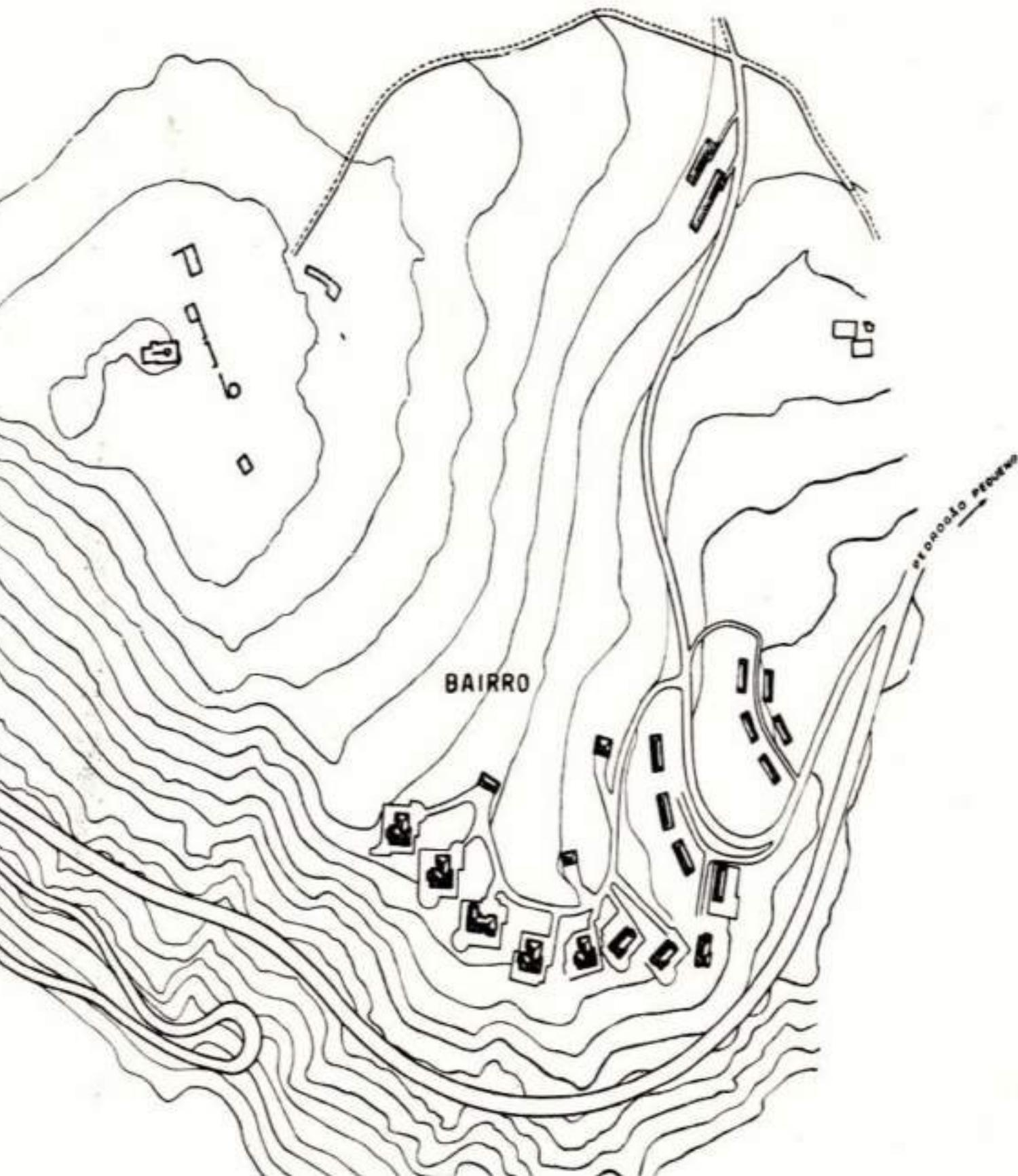


15. Esquema do aproveitamento do rio Zêzere. 1954. Hidro-elétrica do Zêzere. Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.

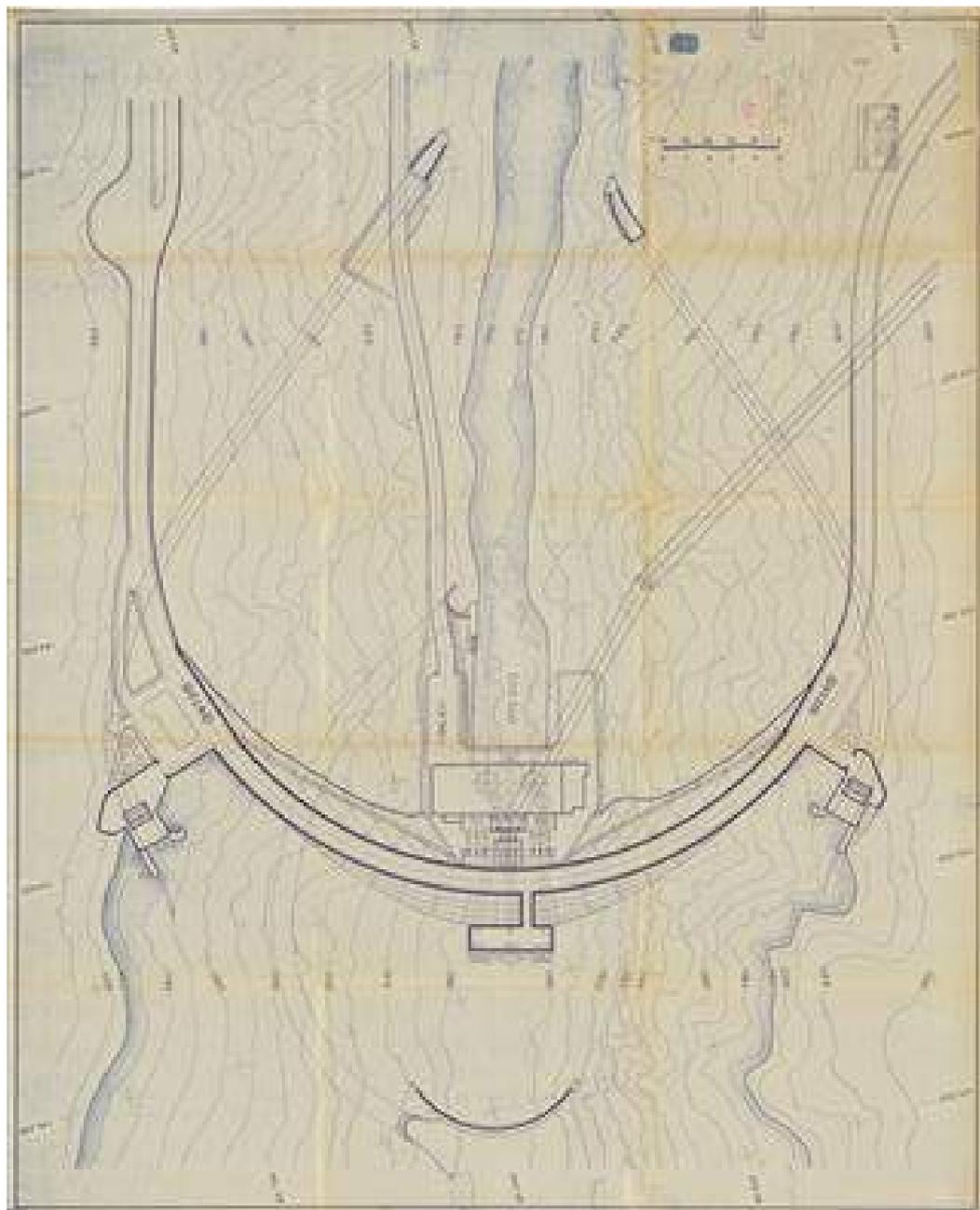
PLANTA GERAL DA SITUAÇÃO



PLANEJAMENTO DAS OBRAS



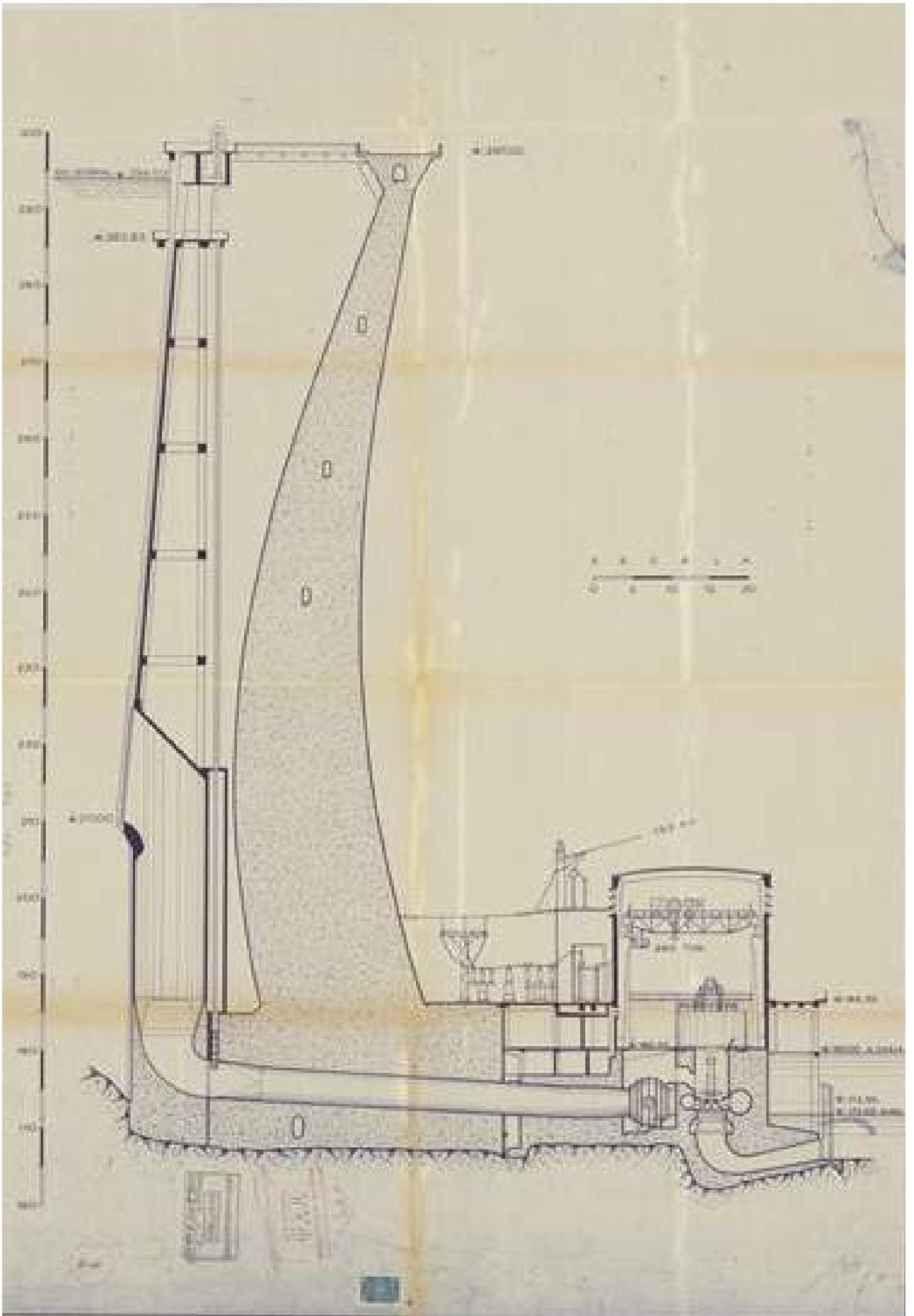
16. Esquema do aproveitamento do rio Zêzere. 1954. Hidro-elétrica do Zêzere.
Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.



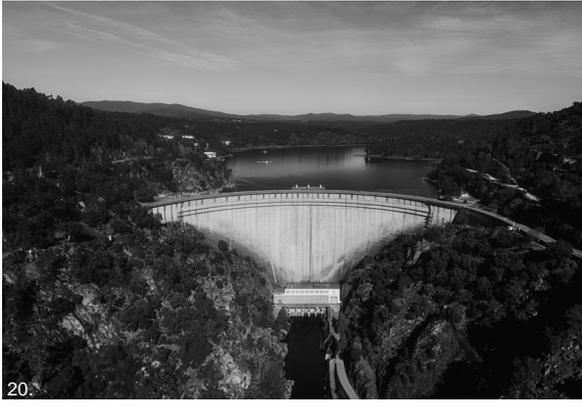
Os desenhos técnicos da barragem cedidos pela EDP, nomeadamente a planta que secciona uma cota ligeiramente acima da nacional 2 e a secção vertical sobre a estrutura e edifício da barragem, permitem-nos perceber a escala e imponência desta obra. A planta demonstra a vista superior da parede da barragem que permite ao longo de 290m de estrada -EN2- a comunicação e acesso a ambos os sentidos, o pequeno dique usado para retenção das águas do rio durante a construção, os túneis de descarga e respetivas bocas e ainda a estação de transformação para a rede elétrica distribuída pelos cabos de alta tensão. A secção por sua vez, mostra-nos a parede abobadada da estrutura em betão com uma altura de 136m, o túnel de entrada de água com as suas turbinas subterrâneas debaixo da sala dos geradores e em vista a estação de transformação de energia hidro-elétrica entre a parede da barragem e o edifício de controlo.

17. Desenhos Técnicos da Barragem do Cabril - planta. Fonte: Arquivo EDP.

18. Desenhos Técnicos da Barragem do Cabril - corte Transversal. Fonte: Arquivo EDP







20.



21.



22.



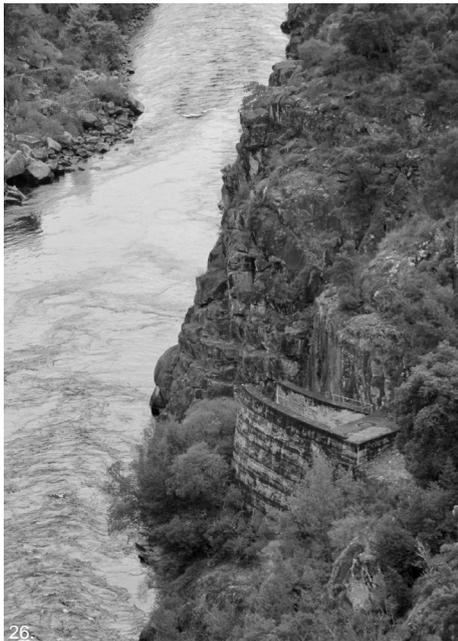
23.



24.



25.



26.



27.

19. Ortofotomapa de localização, 2019. Fonte: Google Earth.
20. Barragem do Cabril.
21. Edifício da GNR
22. Bairro do Cabril
23. Estaleiros
24. Pedreira
25. IC8
26. Descarregadores
27. Ponte Filipina

Durante a construção surgem vários edifícios temporários, novas acessibilidades são criadas e paisagens são alteradas. No caso da barragem do Cabril, a sua construção resultou numa marca de subtração no terreno, a pedreira, de onde foi extraída a pedra para a estrutura. Após ser extraída, era transportada para uma cota inferior, para os estaleiros da barragem, que se localizavam na encosta do vale. Neste local, a pedra era transformada em brita para a produção do betão.

Uma infraestrutura como uma barragem, reúne um elevado número de trabalhadores, como tal foi desenhado um alojamento em Pedrógão Pequeno, o bairro do Cabril. Ao lado da barragem foi construído um edifício usado para controlo da albufeira do Cabril, o edifício da GNR.

A barragem redesenhou o vale e a forma como este era atravessado. Anteriormente à sua construção, a única forma de o fazer era através da Ponte Filipina. Atualmente, o atravessamento também é possível ser feito pelo IC8, uma via que veio aproximar os municípios. Desta forma, a N2 tornou-se numa via mais calma e com menos tráfego.

Linha de cota do rio
Zêzere em 1946

Barragem do Cabril

Antigo edifício da GNR

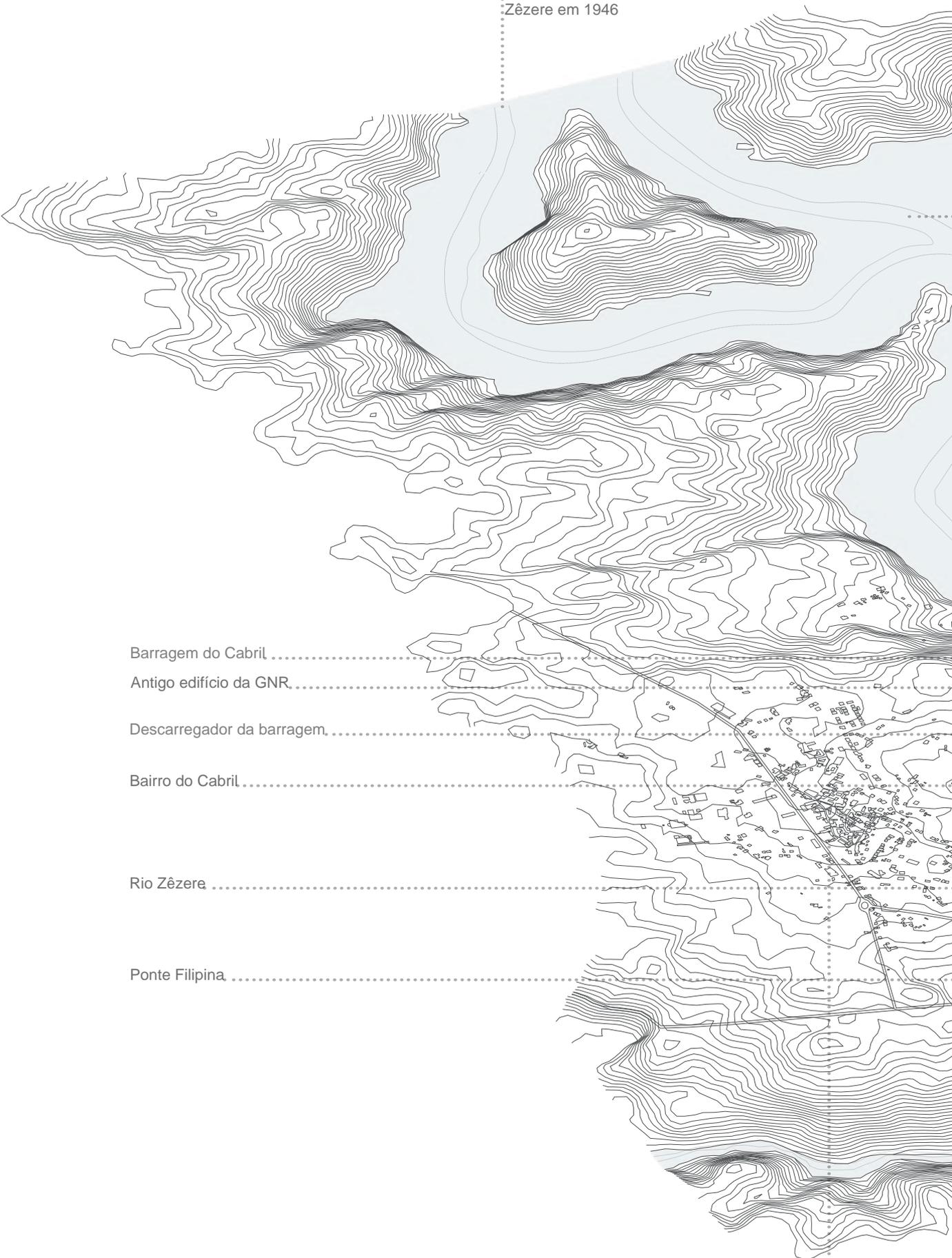
Descarregador da barragem

Bairro do Cabril

Rio Zêzere

Ponte Filipina

Pedrogão
Grande



ação

Plataformas dos Estaleiros

Plataformas dos Estaleiros

Escritórios de apoio para construção da Barragem

Rio Zêzere

Estação de bombeamento e abastecimento de água de Pedrogão Grande

Edifício da Hidroelétrica do Zêzere

Pedreira

IC8

Pedrogão Grande



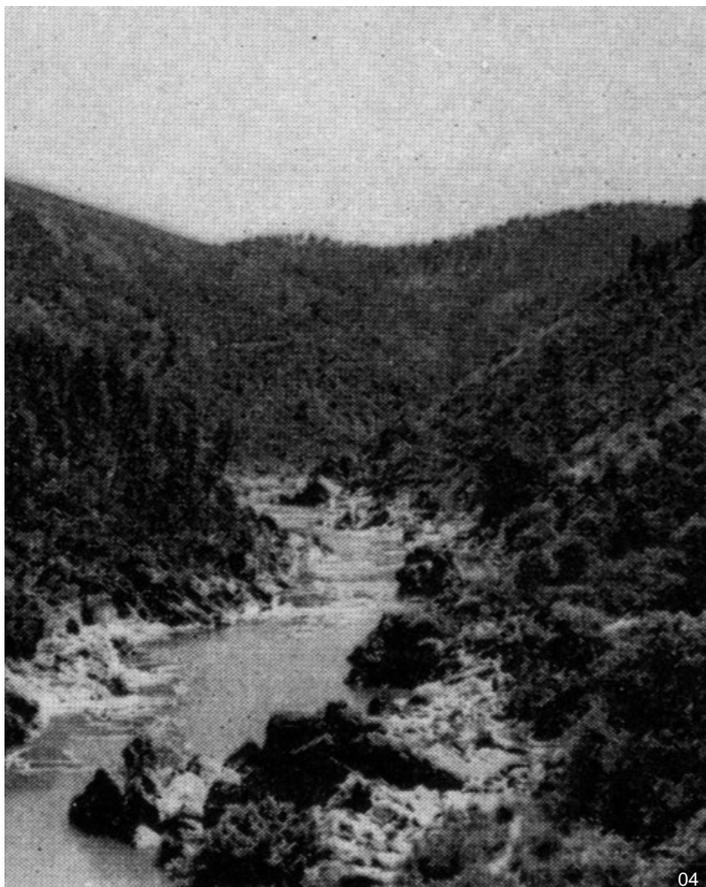
29.



30.



31.



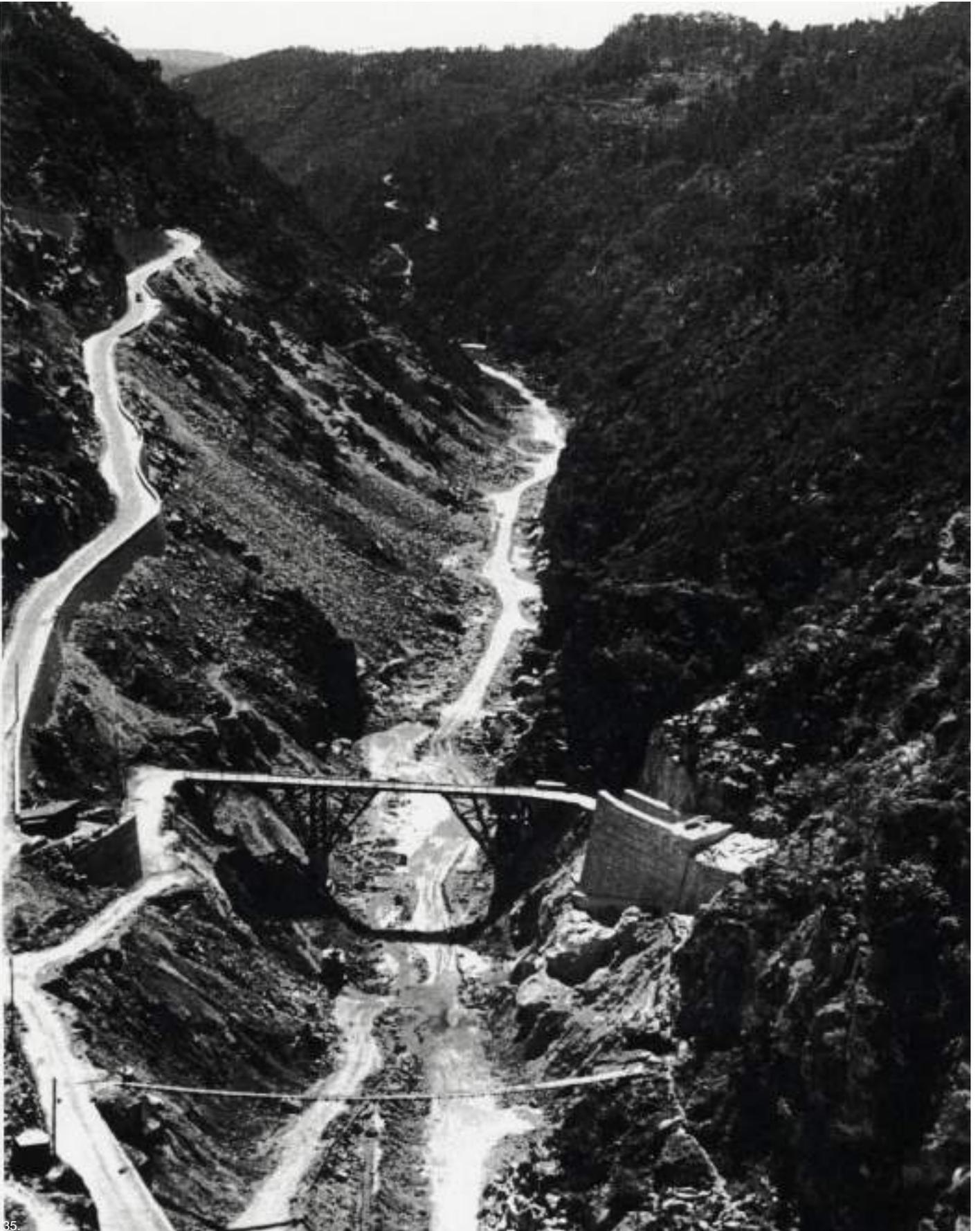
04



32.









36.



37.



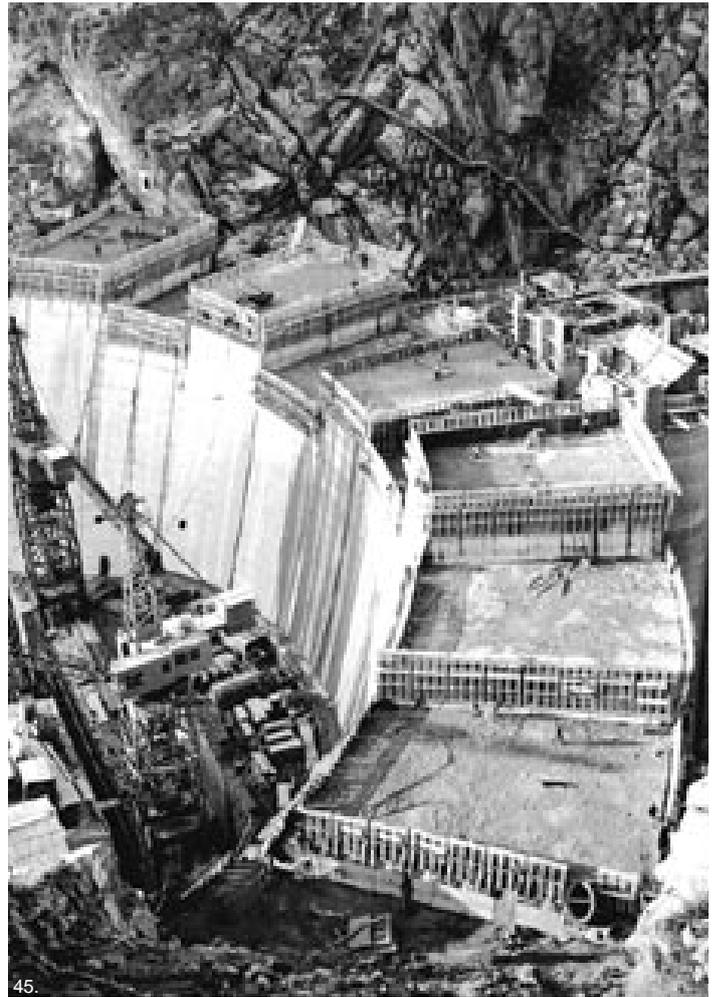
38.



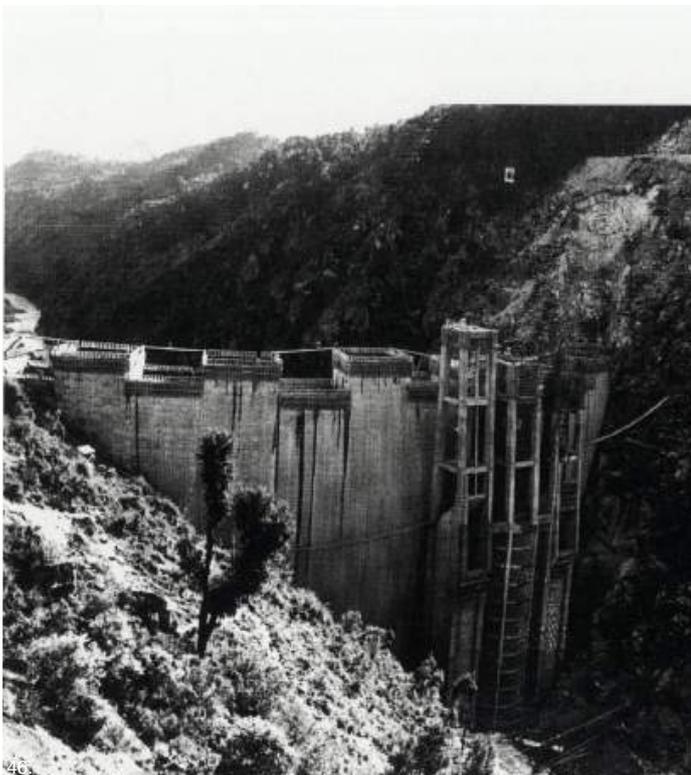




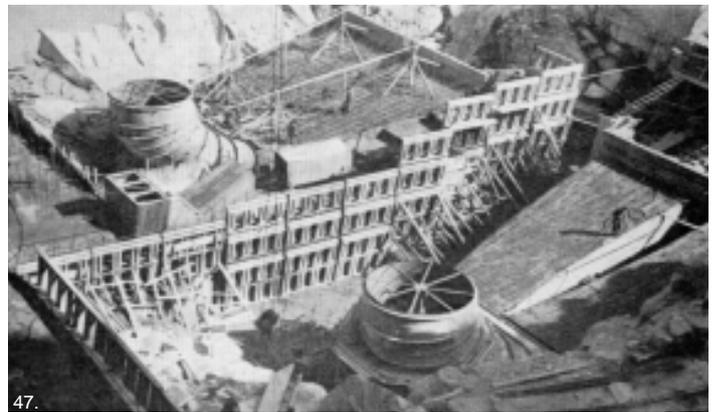
44.



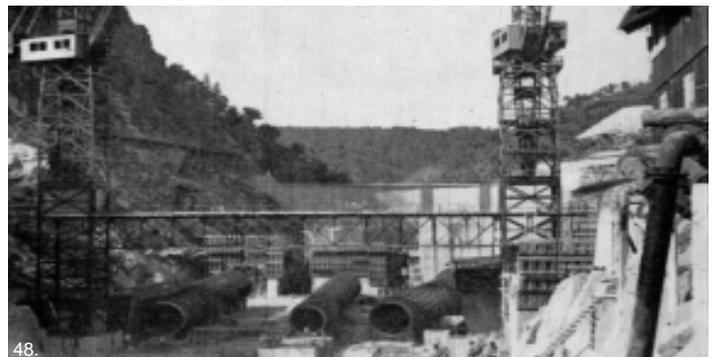
45.



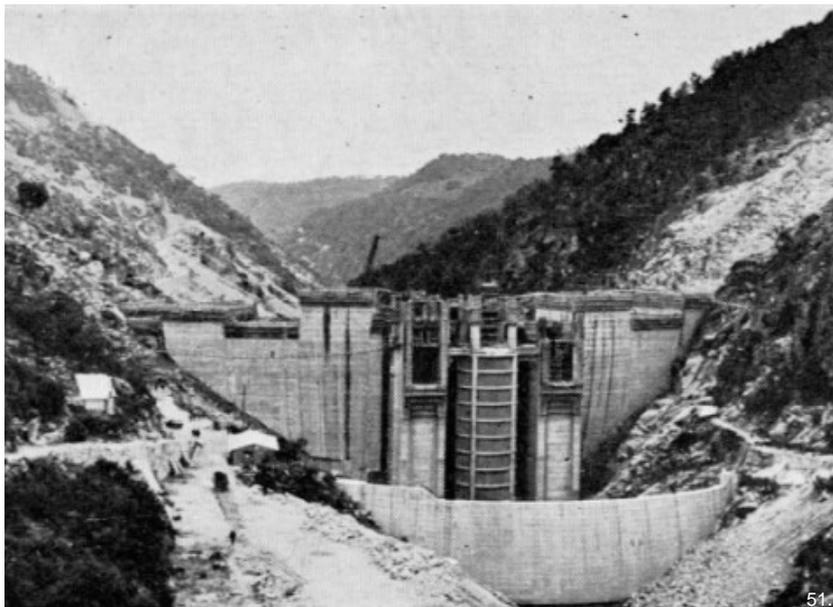
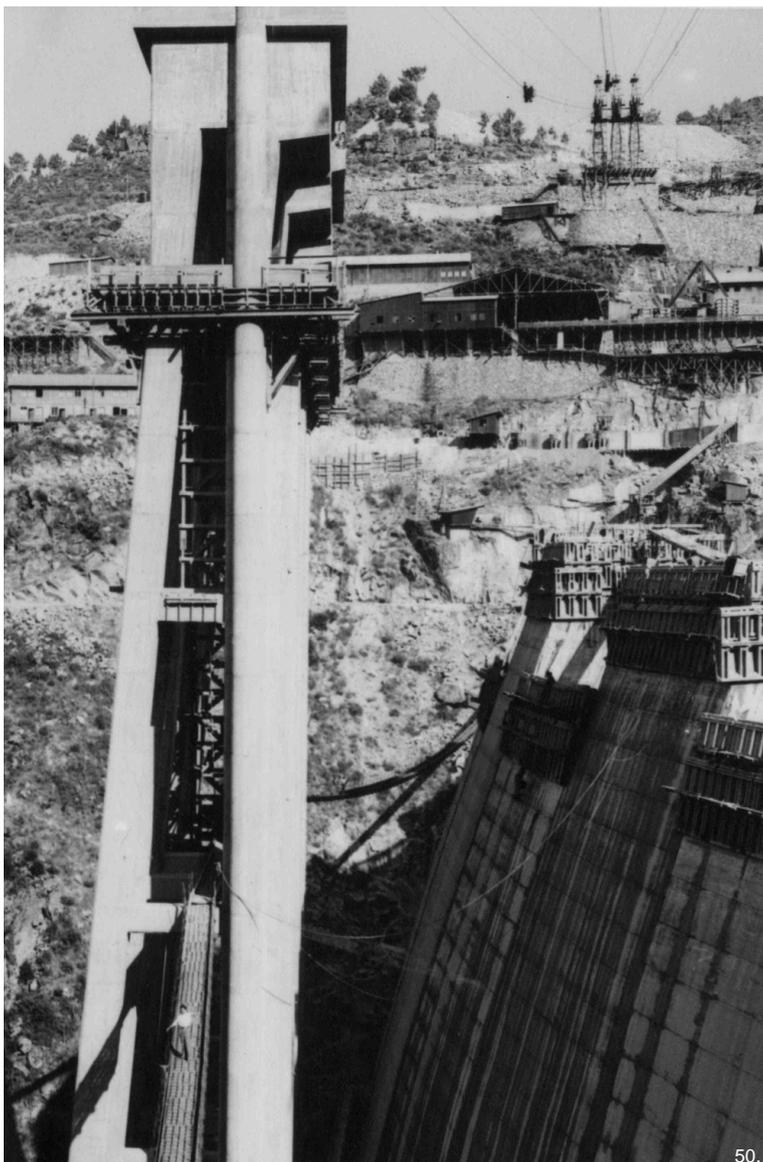
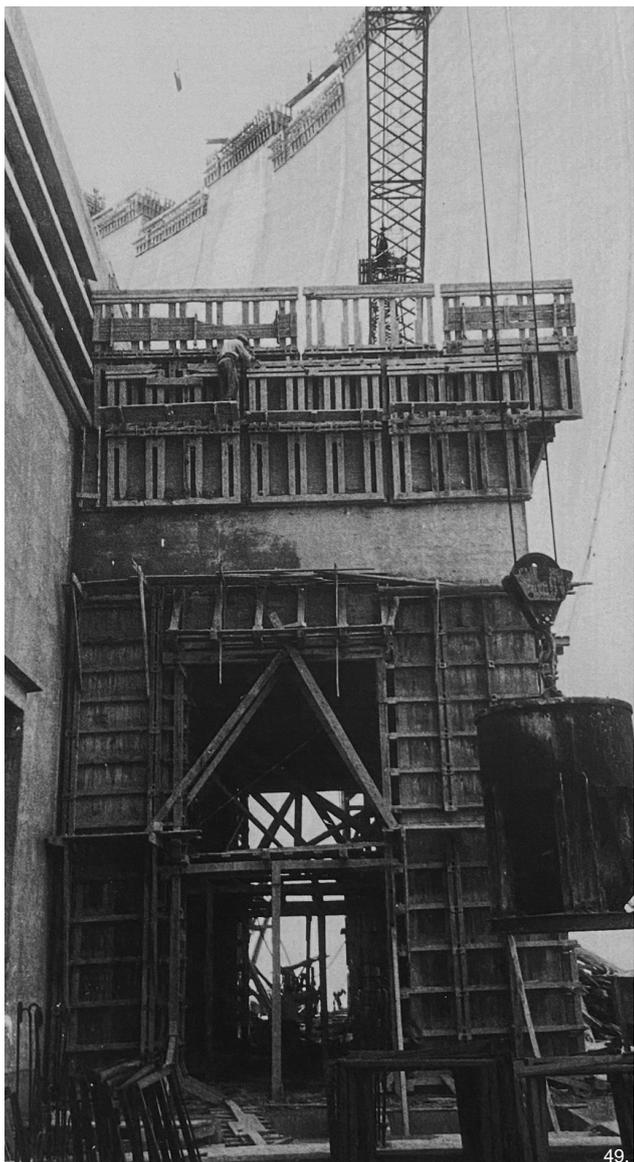
46.

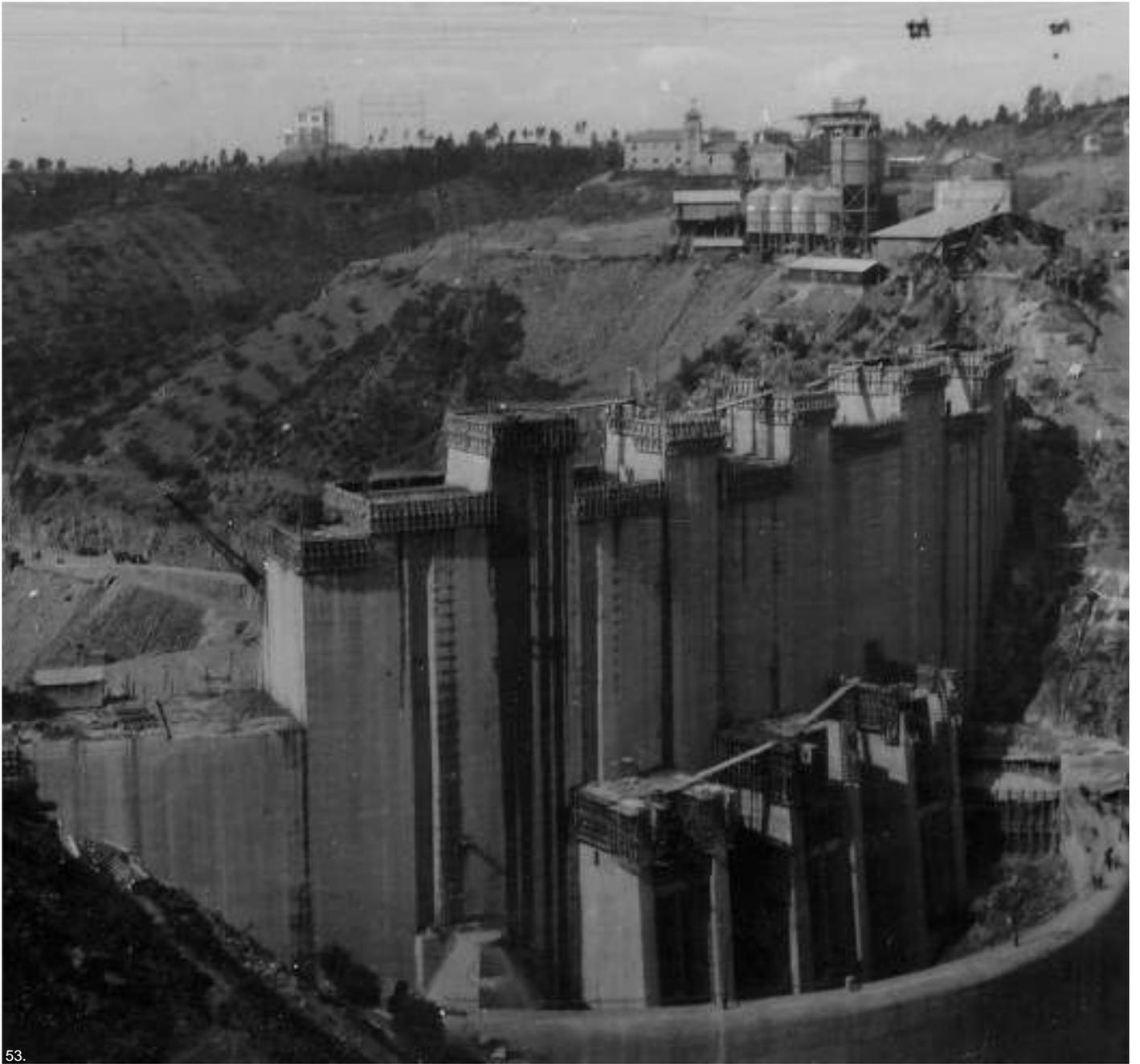


47.

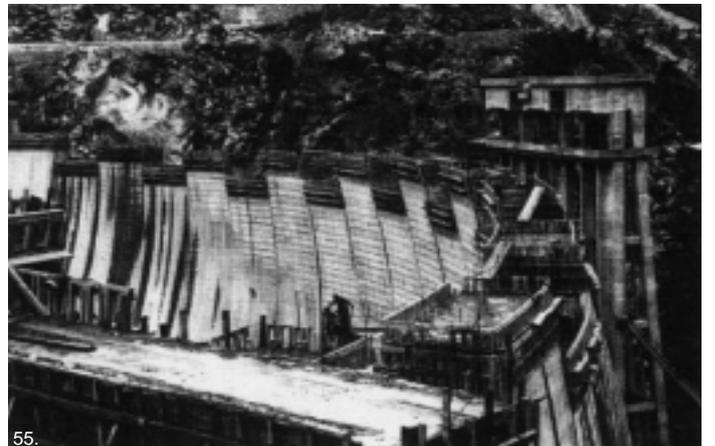


48.





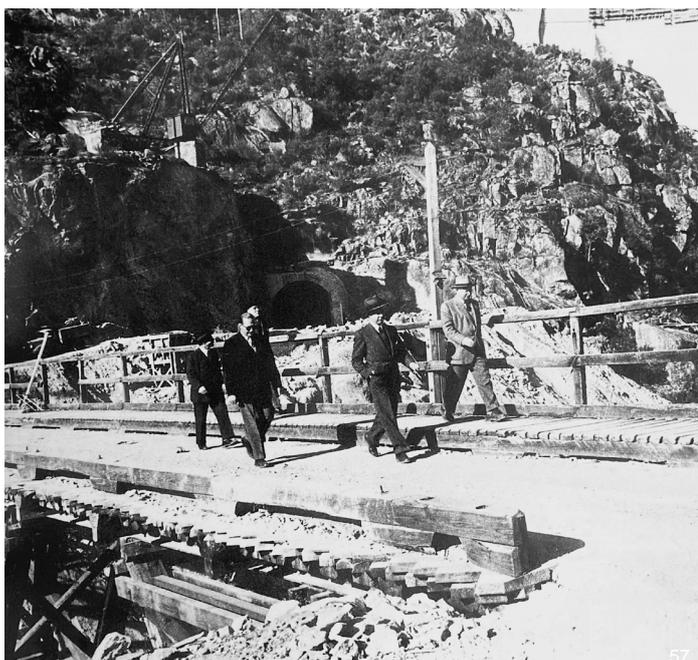
53.



55.



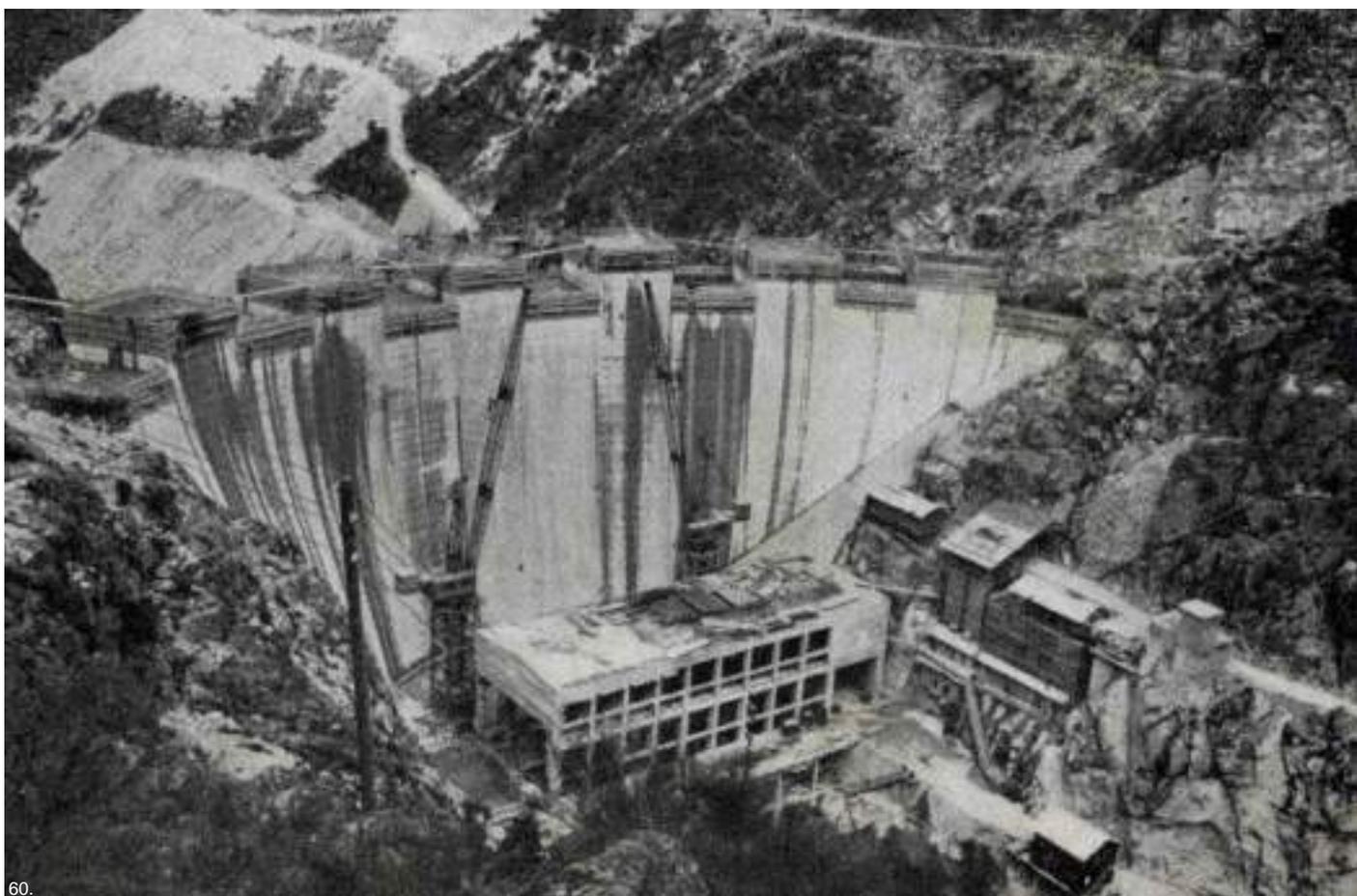
56.

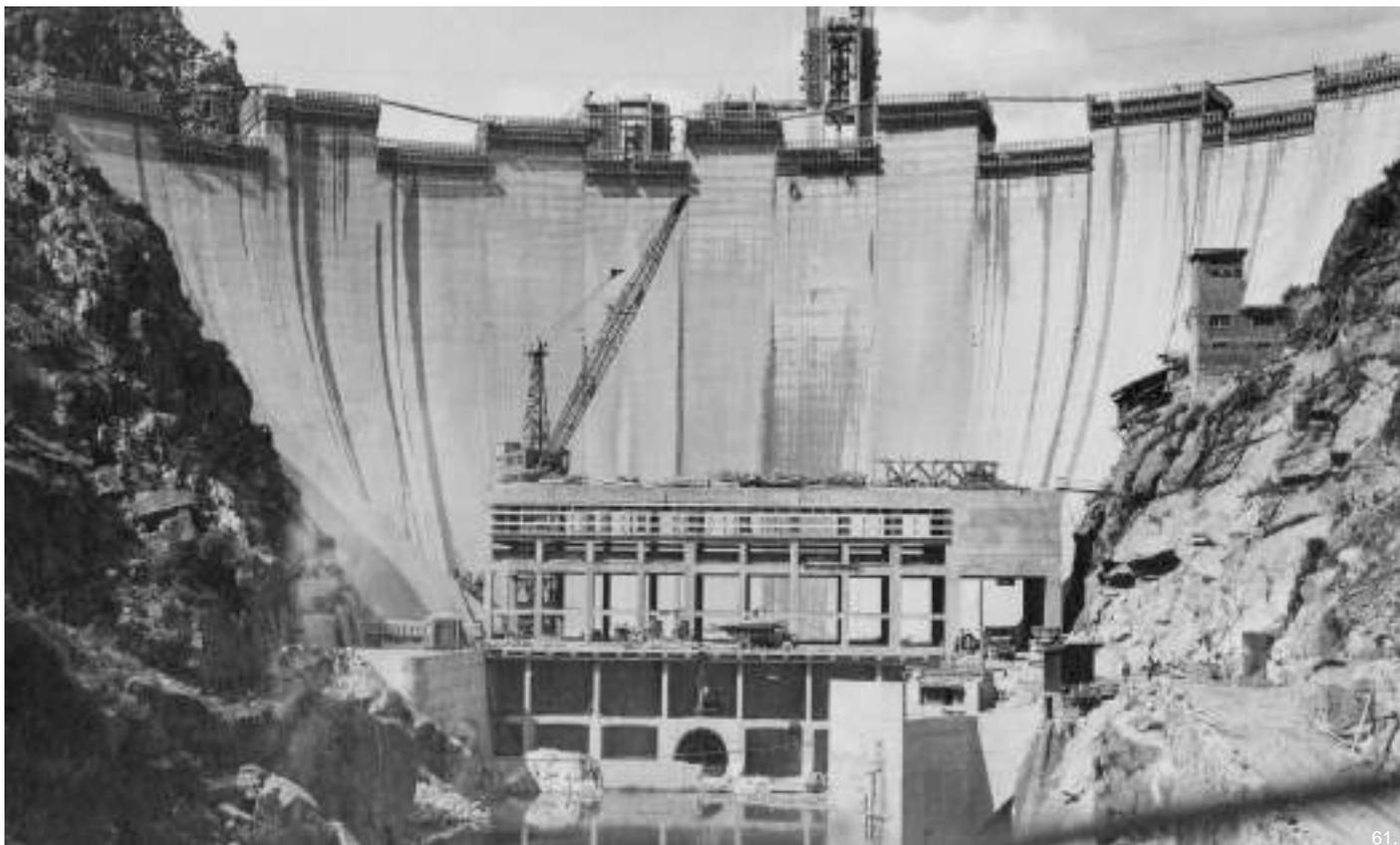


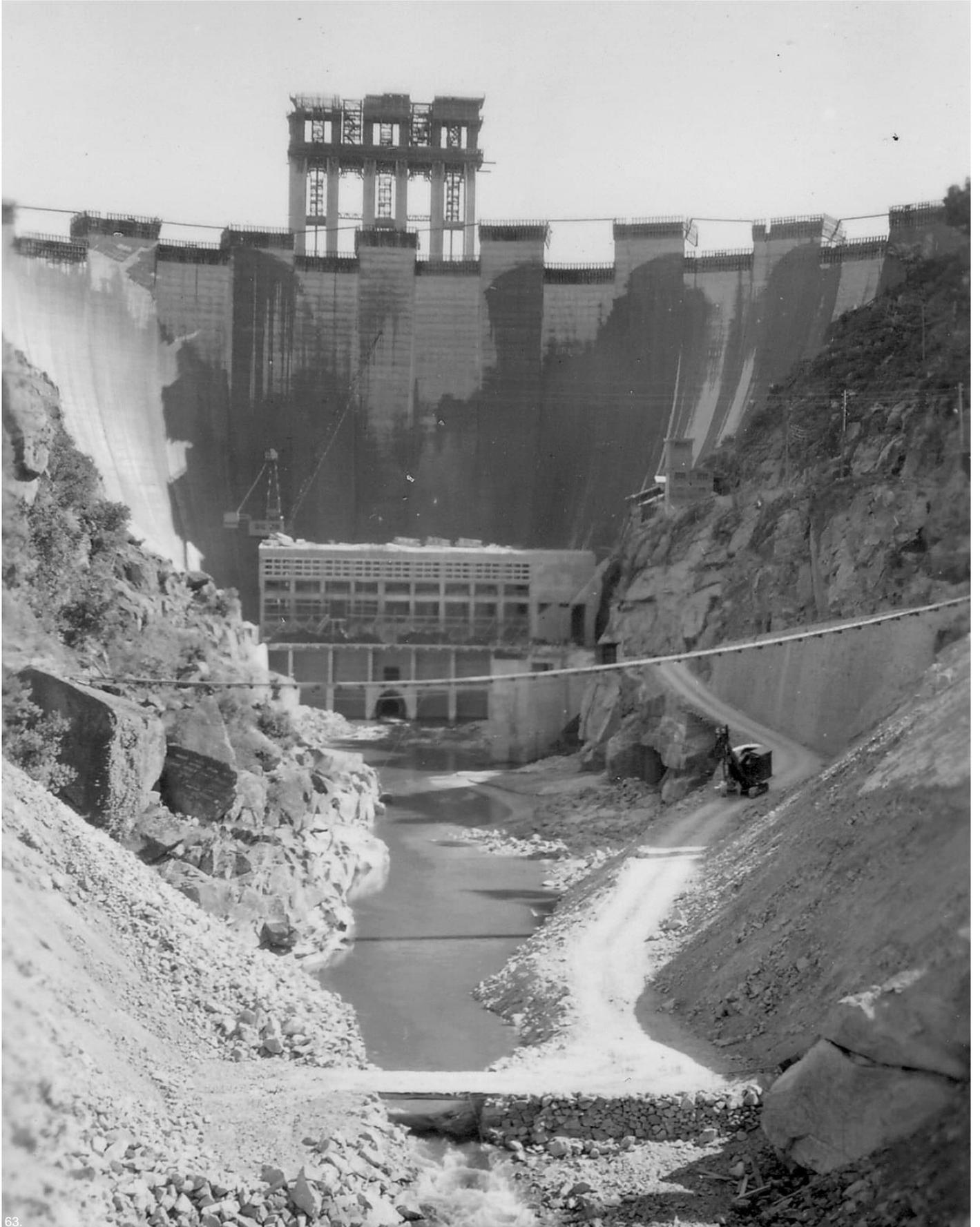
57.



58.

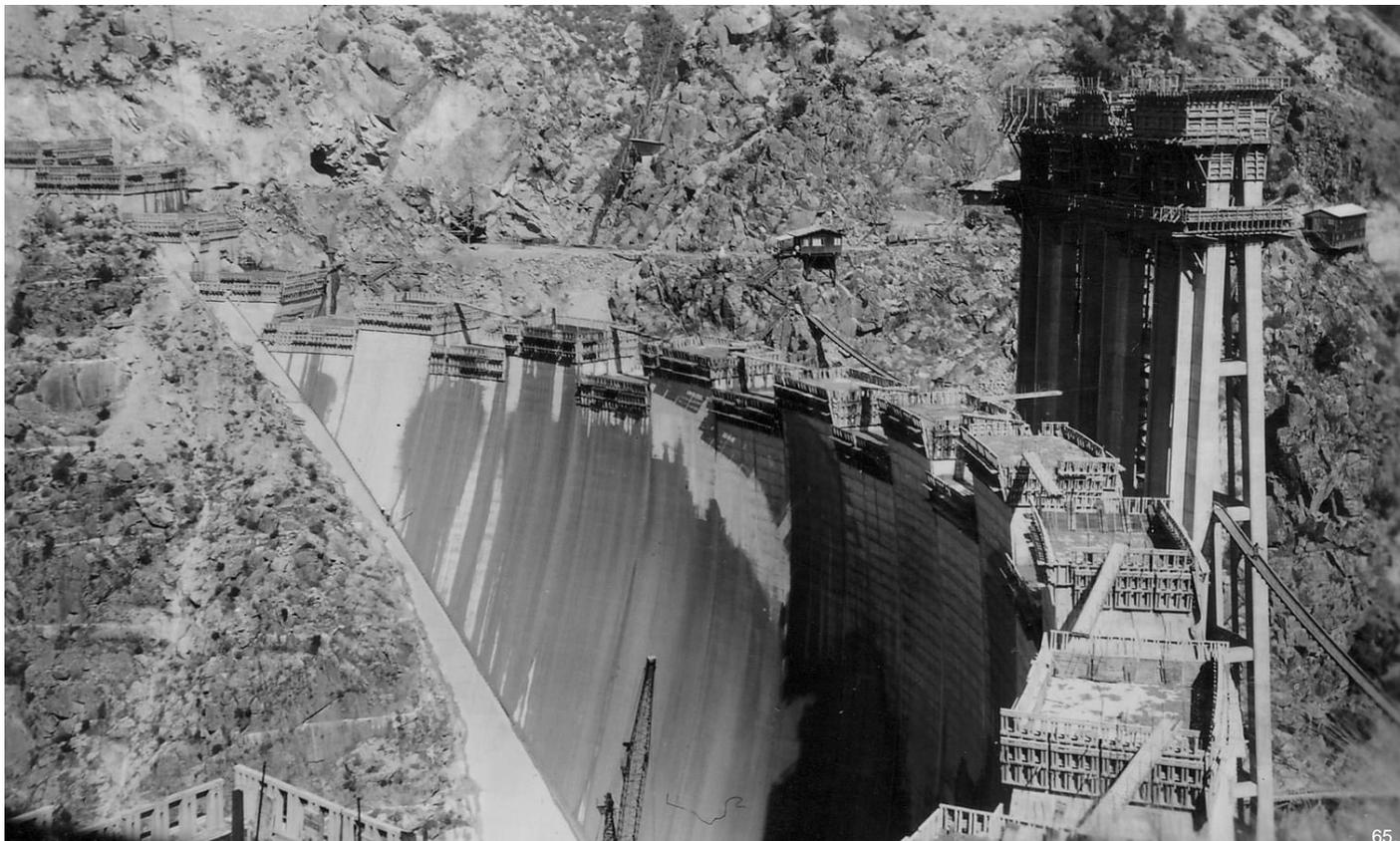




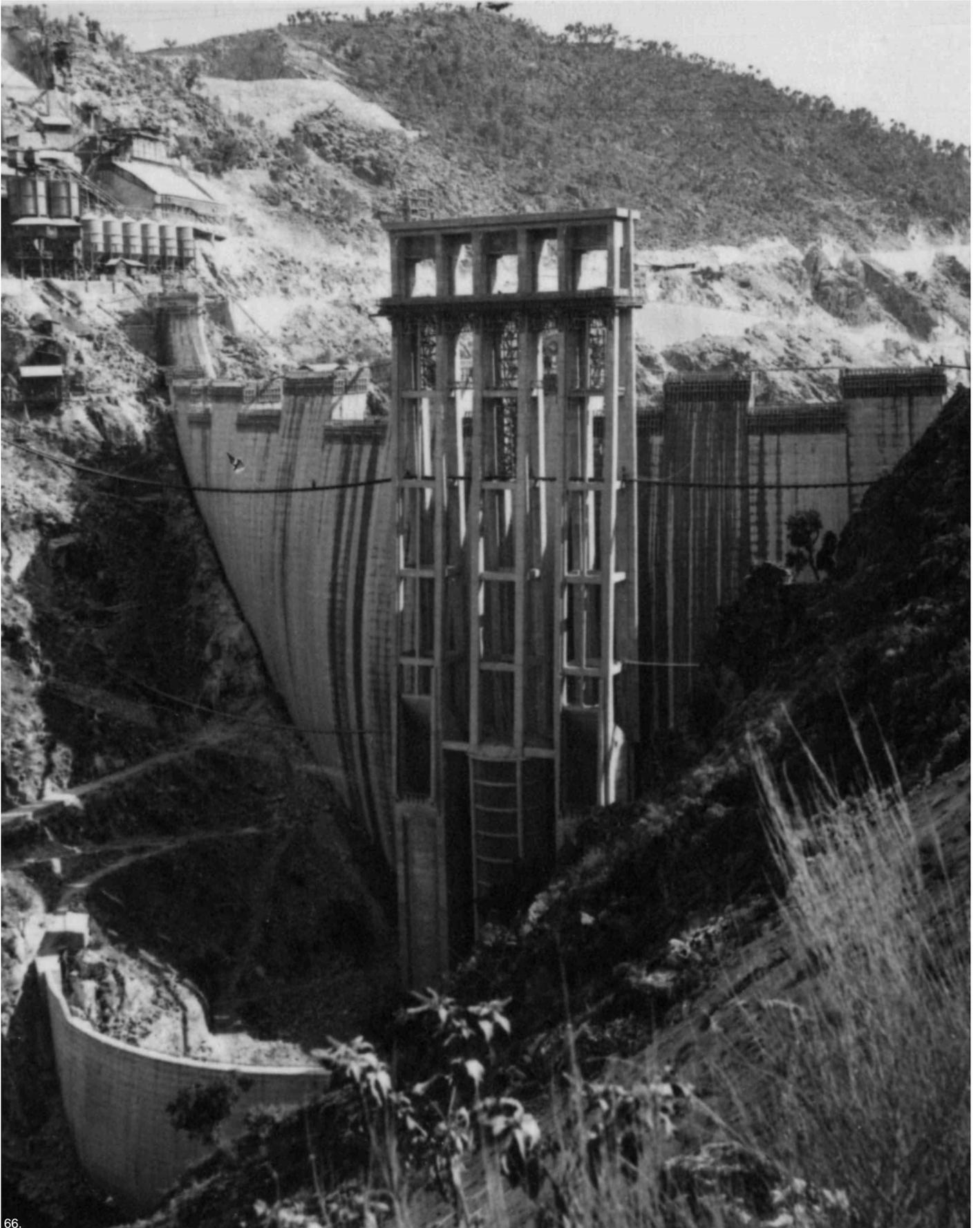


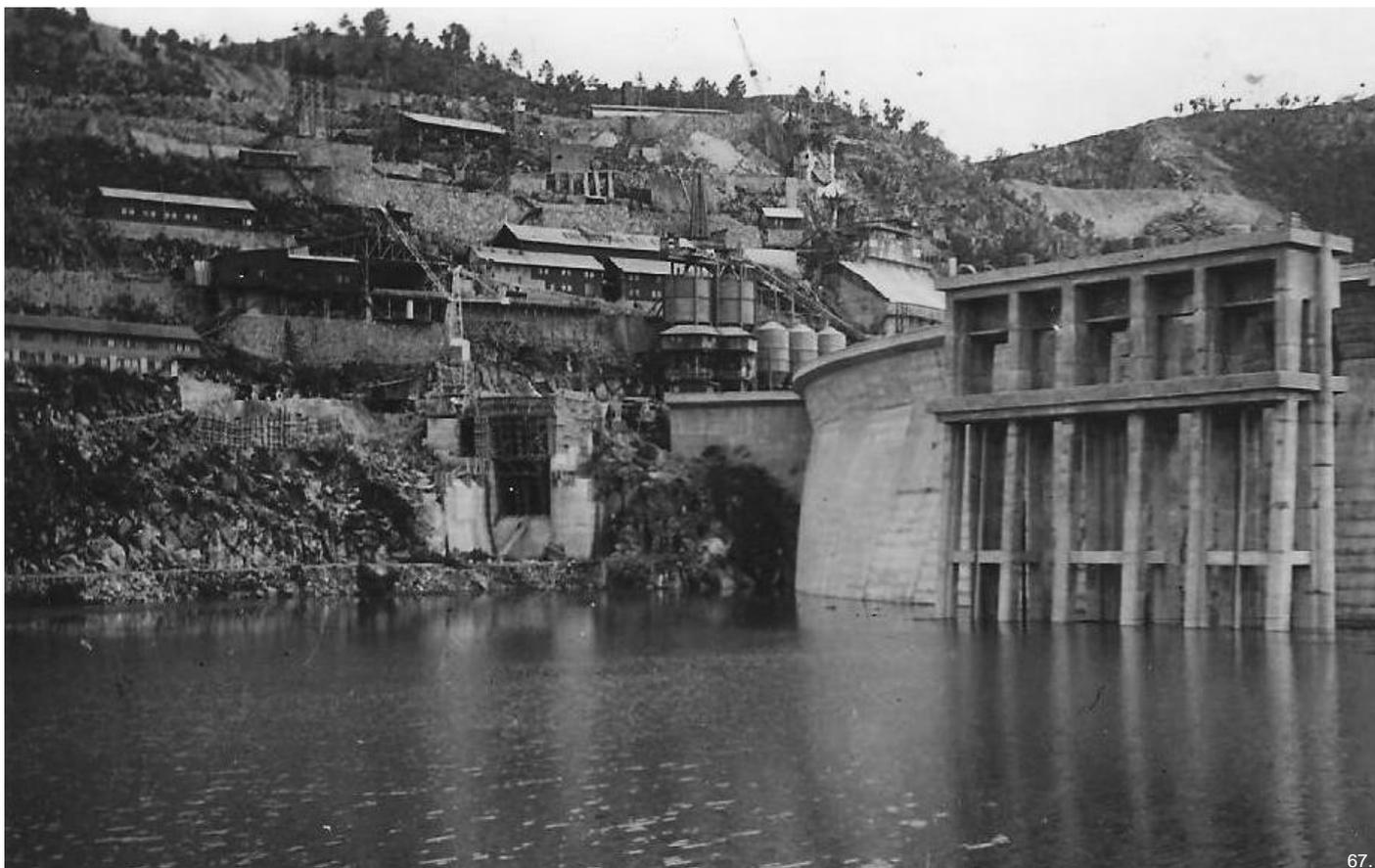


64.

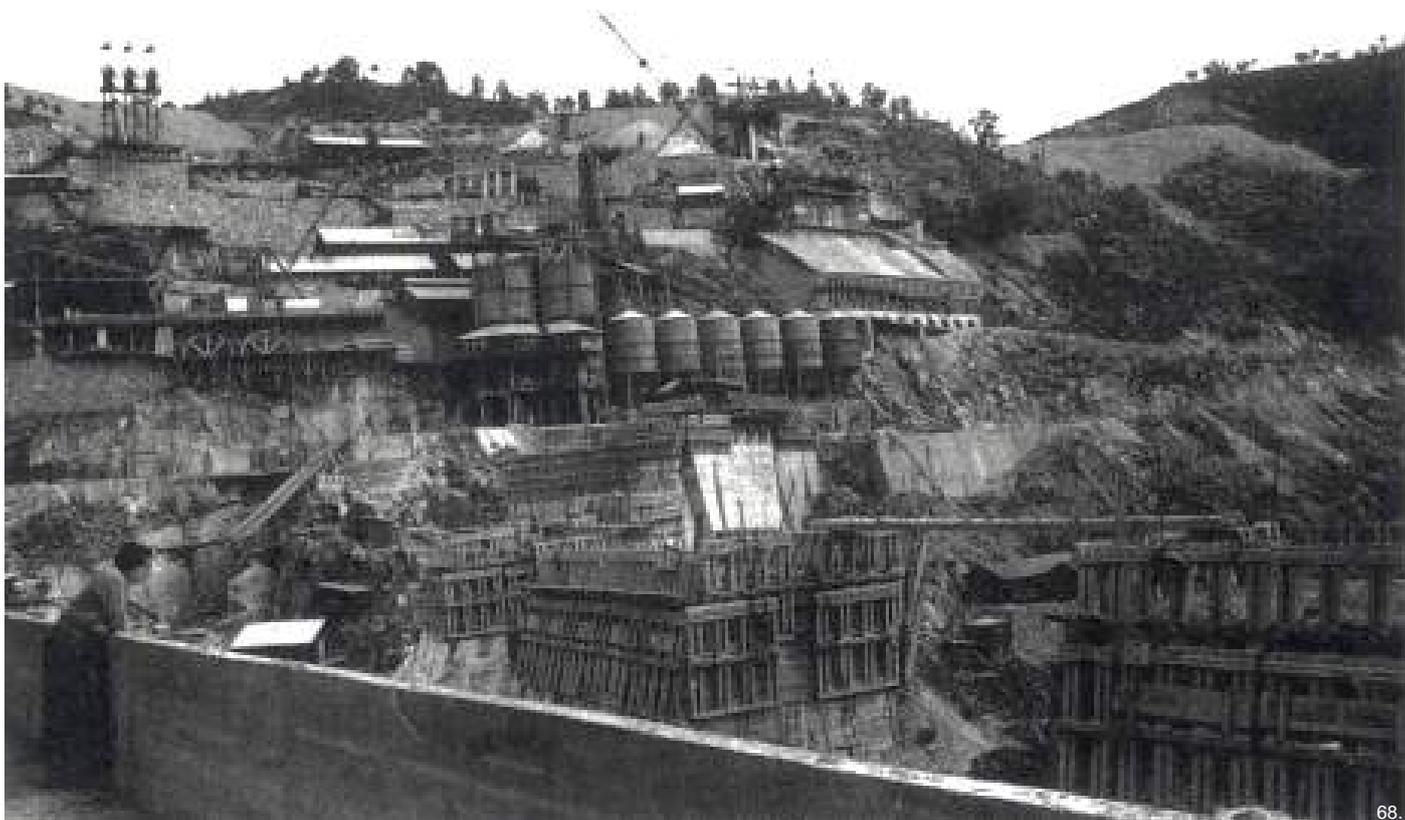


65.

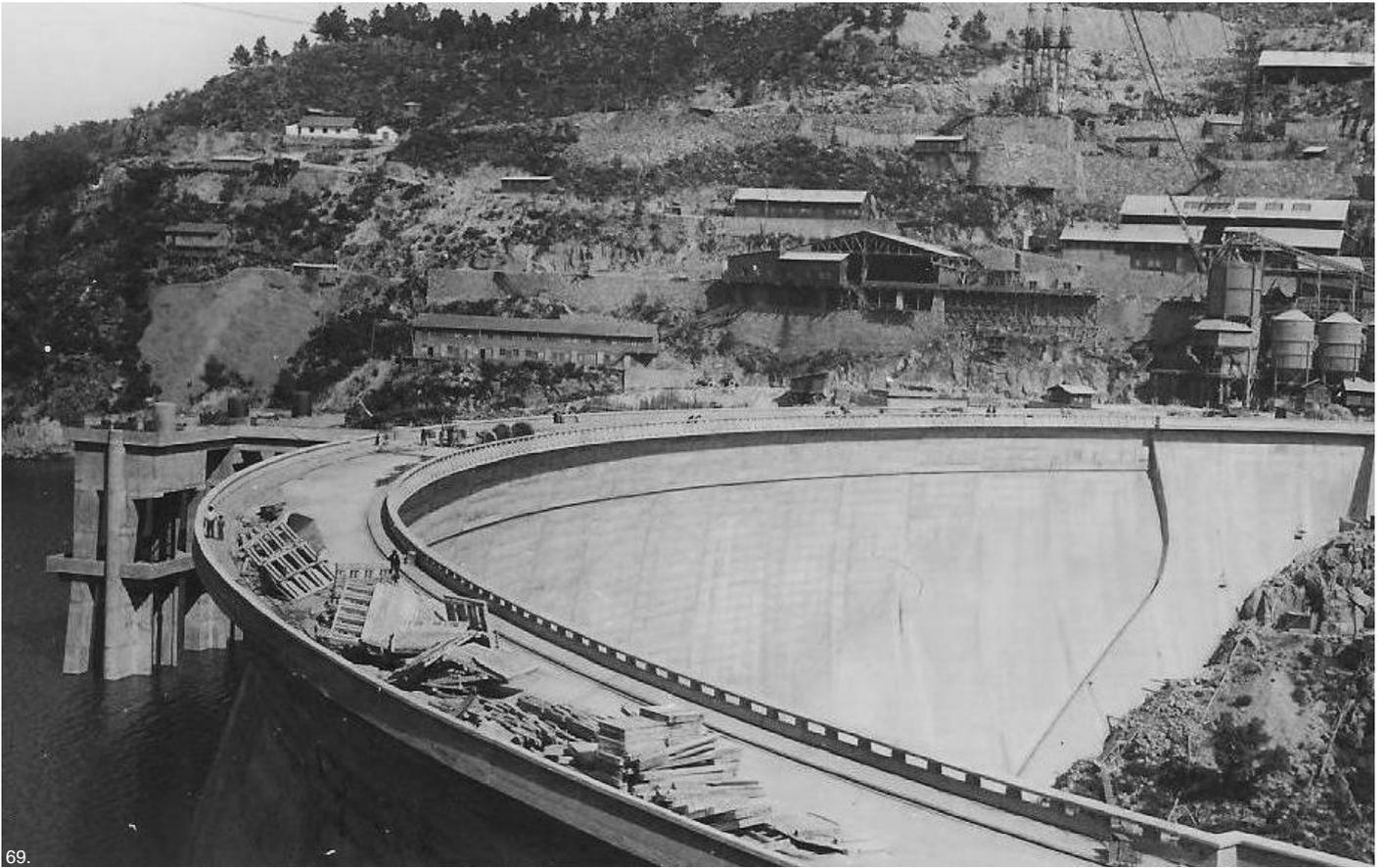




67.



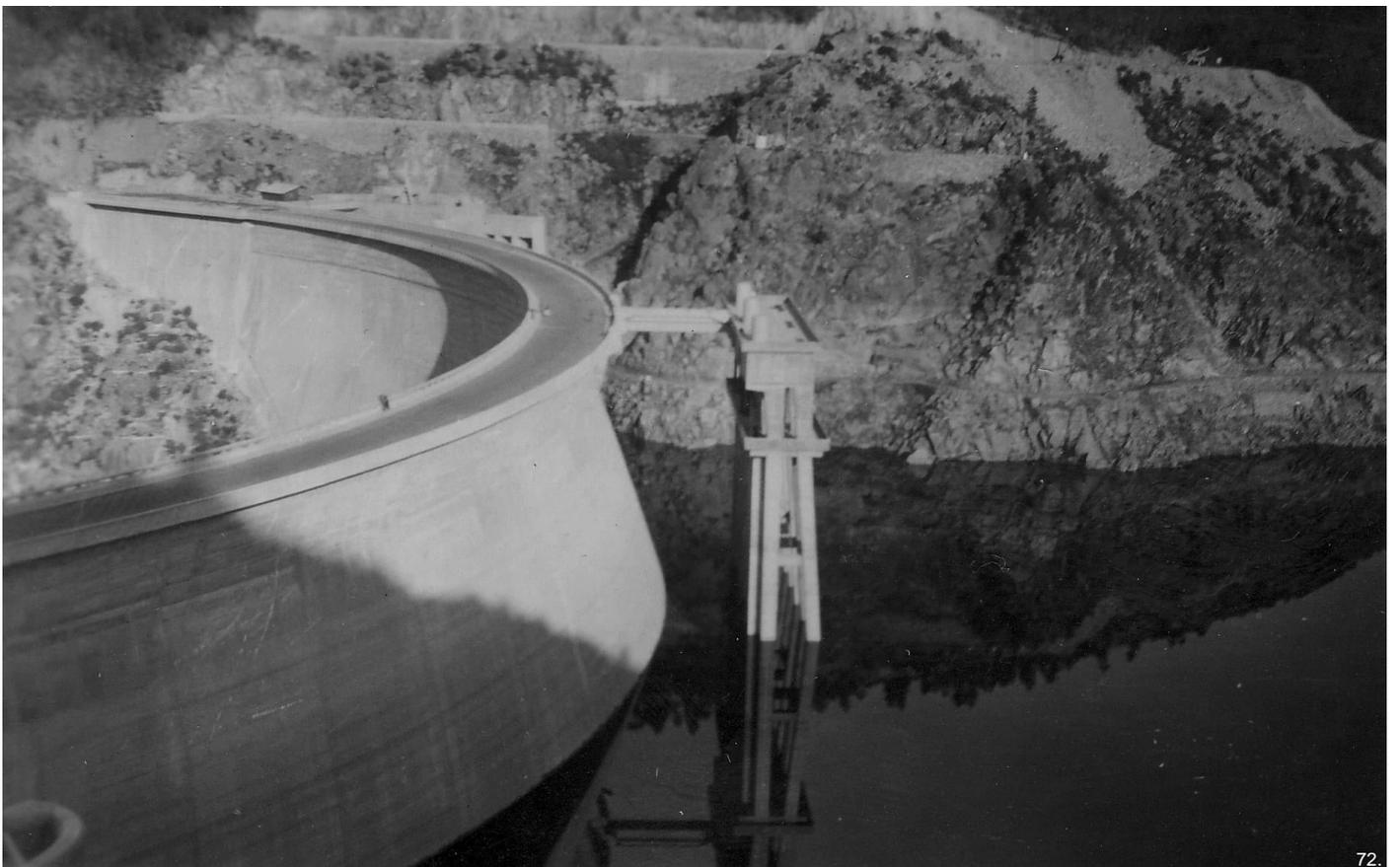
68.



69.



70.





73.



74.



75.



76.



77.



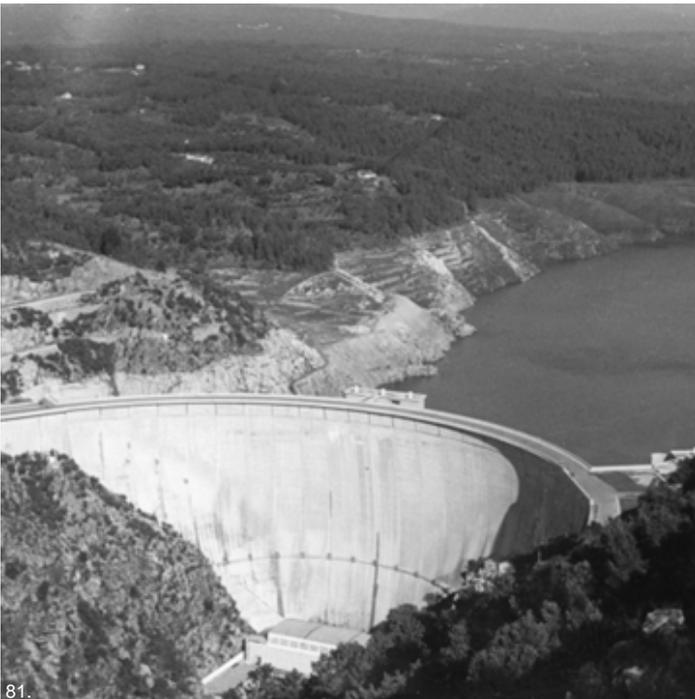
78.



79.



80.



81.



82.



83.



84.



85.

29. Postal 5. Vale do Cabril (192?) Pedrógão Pequeno, Portugal. Edição: R. Pedroso das Neves. Rio Zêzere e antiga ponte Filipina, única ligação até 1954.
30. Postal 4. Vale do Cabril (192?) Pedrógão Pequeno, Portugal. Edição: R. Pedroso das Neves. Rio Zêzere e antiga ponte Filipina, única ligação até 1954.
31. Vale do Zêzere (192?) Pedrógão Pequeno, Portugal. Edição: R. Pedroso das Neves.
32. Vale do Zêzere antes de construção da Barragem do Cabril. Panorâmica a jusante. Revista Hidroeléctrica do Zêzere de 1962. CMPG.
33. Condução dos toros de madeira ao longo do rio Zêzere. Foto da primeira metade do século XX. Autor: Alberto David, Arq^a. Villa Isaura / Aires B. Henriques. Revista Espiritualidade e sociedade em Portugal ao tempo de Frei Luís de Granada.
34. Rio Zêzere e construção do dique da Barragem do Cabril. Fonte: poster da Exposição da Barragem de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
35. Idem.
36. Rio Zêzere e construção dos túneis de evacuação de cheias da Barragem do Cabril. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
37. Rio Zêzere com vista a jusante. Construção dos descarregadores de evacuação de cheias da barragem do Cabril. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
38. Rio Zêzere com vista a jusante. Descarregadores de evacuação de cheias da barragem do Cabril. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014 Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
39. Rio Zêzere com vista a jusante. Túnel de evacuação das cheias. Fonte: 50 anos ao serviço da hidroelectricidade e do país- Cabril os aproveitamentos hidroeléctricos de Cabril e Bouçã. Arquivo EDP. 2014.
40. Barragem do Cabril- vista de jusante. Fonte: Brochura de inauguração da Barragem do Cabril de 1954. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
41. Sistema construtivo da barragem. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
42. Idem.
43. Trabalhadores da barragem. Fonte: Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
44. Barragem do Cabril –montagem das condutas forçada. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
45. Barragem do Cabril- vista da margem esquerda. Observando-se os blocos mais altos da barragem estão já ao nível do coroamento. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
46. Barragem do Cabril em obra. Fonte: Arquivo municipal de Pedrógão Pequeno.
47. Barragem do Cabril- Vista montante da barragem e da torre das tomadas de água. O nível médio dos blocos da barragem é 230,00m. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
48. Vista dos tubos de aspiração das turbinas, nota-se a parte metálica já montada e os moldes para a execução em betão armado dos troços de jusante. Fonte: Poster da Exposição da Barragem. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
49. Barragem do Cabril em obra, 1951-52. Fonte: Poster da Exposição da Barragem. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
50. Barragem do Cabril -Construção do Edifício da central. Fonte: Poster da Exposição da Barragem 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
51. Barragem do Cabril Construção da torre da tomada da água. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
52. Barragem do Cabril- vista de montante. Observando-se a torre de tomada de água, com a grande de descarga de fundo do centro. O nível médio dos blocos da barragem é 281,50m. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
53. Barragem do Cabril- vista da margem esquerda. Observando-se os blocos mais altos da barragem estão já ao nível do coroamento. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
54. Guimarães Joaquim. (31 de março de 2024). Barragens e Albufeiras de Portugal. Barragem de Cabril. Anos 50. Facebook. https://www.facebook.com/groups/386168711847871/user/100000758828640/?locale=pt_PT
55. Barragem do Cabril em obra. 50 anos ao serviço da hidroelectricidade e do país- Cabril os aproveitamentos hidroeléctricos de Cabril e Bouçã. Fonte: Arquivo EDP. 2014.
56. Idem.
57. Visita a obra, engenheiro Arantes e Oliveira, Ministro das Obras Públicas. 50 anos ao serviço da hidroelectricidade e do país - Cabril os aproveitamentos hidroeléctricos de Cabril e Bouçã. Fonte: Arquivo EDP. 2014.
58. Idem.
59. Idem.
60. Barragem do Cabril- vista de montante. Após seis meses de trabalho o nível médio dos blocos da barragem é 281,50m. A sala das máquinas da central esta praticamente terminada. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
61. Guimarães Joaquim. (31 de março de 2024). Barragens e Albufeiras de Portugal. Barragem de Cabril. Anos 50. Facebook. https://www.facebook.com/groups/386168711847871/user/100000758828640/?locale=pt_PT
62. Idem.
63. Idem.
64. Silva, Américo Lourenço. (12 de abril de 2021). Construção da Central Hidroeléctrica do Cabril. Facebook.
65. Idem.
66. Barragem do Cabril- torre da tomada da água e o estaleiro. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
67. Barragem do Cabril- vista da margem esquerda e o estaleiro. Fonte: Poster da Exposição da Barragem de 2014. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
68. Idem.
69. Barragem do Cabril - últimos pormenores da obra. Fonte: Poster da Exposição da Barragem. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
70. Guimarães Joaquim. (31 de março de 2024). Barragens e Albufeiras de Portugal. Barragem de Cabril. Anos 50. Facebook. https://www.facebook.com/groups/386168711847871/user/100000758828640/?locale=pt_PT
71. Barragem do Cabril, central e estrada N2 terminadas. Fonte: Brochura da Barragem do Cabril de 1960. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande.
72. Guimarães Joaquim. (31 de março de 2024). Barragens e Albufeiras de Portugal. Barragem de Cabril. Anos 50. Facebook. https://www.facebook.com/groups/386168711847871/user/100000758828640/?locale=pt_PT
73. Bairro do Cabril. Fonte: Estúdio Horácio Novais 1945-1954. Arquivo Gulbenkian.
74. Bairro do Cabril. Fonte: Estúdio Horácio Novais 1945-1954. Arquivo Gulbenkian.
75. Bairro do Cabril. Fonte: Estúdio Horácio Novais 1945-1954. Arquivo Gulbenkian.
76. Bairro do Cabril- habitações unifamiliares para os trabalhadores com família, Pedrógão Pequeno 1953. Fonte: ACMGP.
77. Bairro do Cabril- habitações coletivas conhecidas como "casões", Pedrógão Pequeno 1953. Poster exposição da Barragem de 2014. Fonte: ACMGP.
78. Vista para o bairro do Cabril- habitações unifamiliares e coletivas, Pedrógão Pequeno 1953. ACMGP.
79. Idem.
80. Barragem do Cabril. Vista de jusante para montante e a albufeira. O nível da água muito alta. Estúdio Horácio Novais 1945-1954. Arquivo Gulbenkian.
81. Barragem do Cabril. Vista para montante e a albufeira. O nível da água baixa. RIBEIRO, Orlando (1957), CEG. IGOT.
82. Barragem do Cabril- A cerimônia de inauguração, 31 de julho de 1954 Pedrógão Pequeno. A ocasião contou com a participação de uma expressiva comitiva governamental, liderada pelo Engenheiro Arantes e Oliveira, Ministro das Obras Públicas e o Presidente da República, General Craveiro Lopes. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HkCpplz06hs&t=1s>
83. Guimarães Joaquim. (31 de março de 2024). Barragens e Albufeiras de Portugal. Barragem de Cabril. Anos 50. Facebook. https://www.facebook.com/groups/386168711847871/user/100000758828640/?locale=pt_PT
84. Barragem do Cabril - A cerimônia de inauguração, 31 de julho de 1954 Pedrógão Pequeno. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HkCpplz06hs&t=1s>
85. Idem.





86.



87.



88.



89.



90.



91.



92.



93.



94.



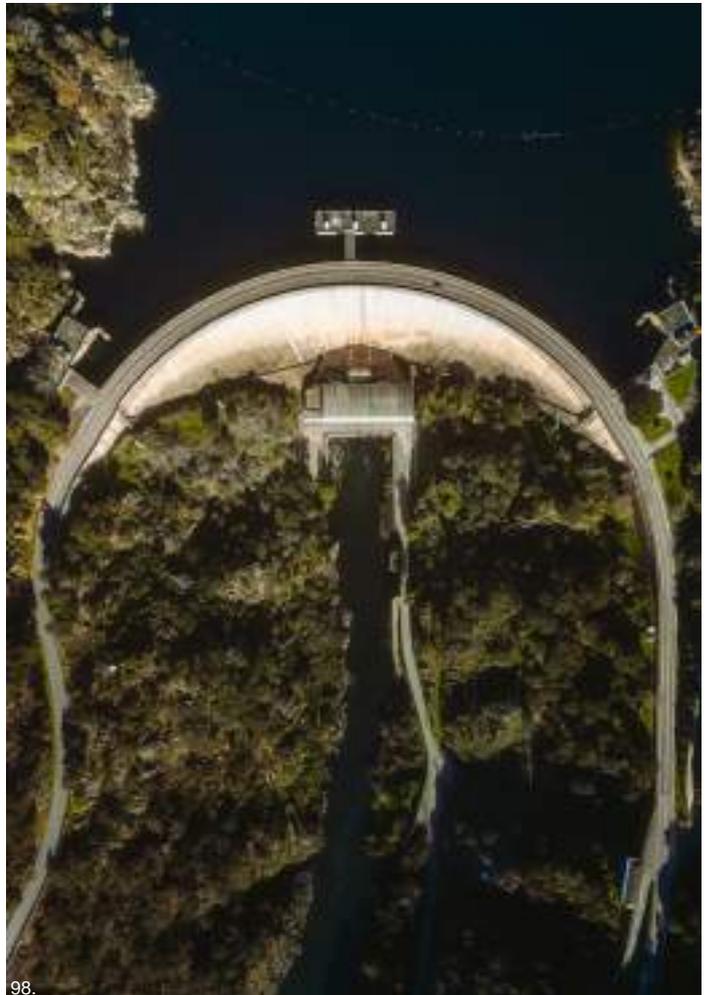
95.



96.



97.



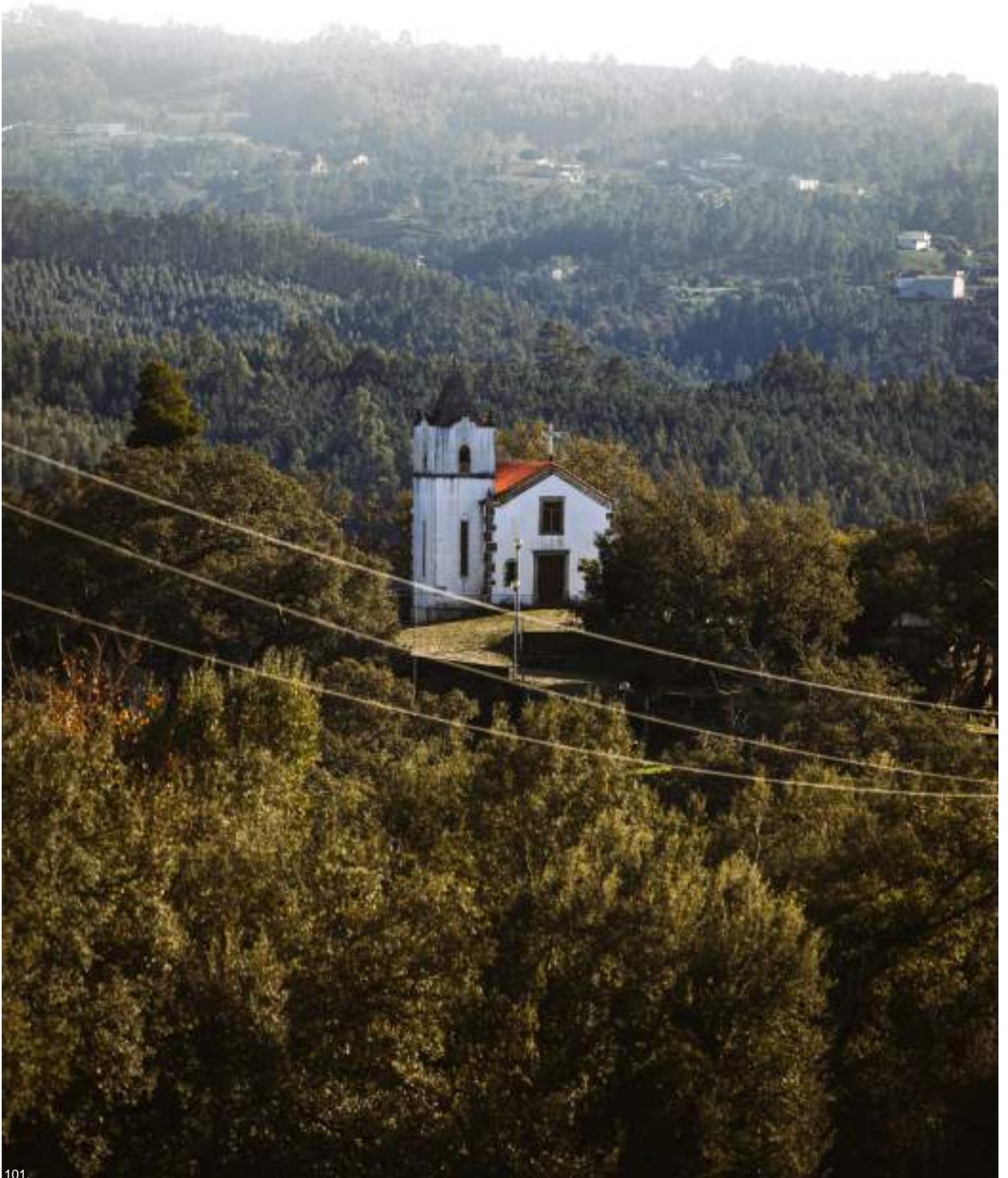
98.



99.



100.





102.



103.



104.











NACIONAL

INTERNACIONAL

GUERRAS MUNDIAS

O PERÍODO DE OURO DA HIDROELÉTRICA DE PORTUGAL E A DITADURA DE SALAZAR

PÓS-DITADURA

NOVAS FORMAS DE ENERGIA

1910-1945

Proclamação da República (5 de outubro)

1914-1918

Primeira Guerra Mundial
Gripe Espanhola

Inauguração da Central Tejo

1921

Ditadura Militar

1926

Começo do regime do Estado Novo liderado por António de Oliveira Salazar

1930

1920-1930

Crise Económica Global

Lei n.º 2002 - Lei da Eletrificação Nacional

1944

1939-1945

Segunda Guerra Mundial

1945-1974

Companhia Nacional de Eletricidade - CNE

1947

Guerra Fria

Guerra Colonial

1940-1950

1954

Desenvolvimento da Energia Nuclear - primeira usina nuclear do mundo em Obninsk, na então União Soviética, atual Rússia.

90% da potência elétrica estava nas barragens

1960

1957

Corrida Espacial - Homem na Lua

1960

Primeiro computador eletrônico com disco rígido, empresa IBM.

Encerramento da mina de carvão do Cabo Mondego

1965

1961

Construção do Muro de Berlim

1964

IBM lança o primeiro chip de computador.

1966
Incêndios Florestais Serra de Sintra
25 militares do Regimento de Artilharia AntiAérea Fixa de Queluz

Encerramento da mina de carvão de São Pedro da Cova

1970

1973-1974

Crise do Petróleo

1974-2000

Revolução 25 De Abril

Eletricidade de Portugal (EDP) é constituída e herdou um cenário complexo de desequilíbrio na eletrificação de todo o território

1976

Portugal atinge o seu recorde de dependência energética do exterior de 93%

1980-1981

1985
Incêndios Florestais Viseu-Armamar
causou a morte de 14 bombeiros

1986
Incêndios Florestais Aveiro-Águeda
causou a morte de 16 pessoas: 13 Bombeiros e 3 civis

1986

O pior acidente nuclear da história. Usina nuclear da cidade de Chernobil, União Soviética.

1987

Crise Económica

Portugal ingressou na Comunidade Económica Europeia (CEE)

1989

Queda do Muro de Berlim

Fim do carvão nacional. Encerramento da ultima mina de carvão do Pejão, em Castelo de Paiva

1984

1993

Criação Da União Europeia

Fundação da REN-Rede Elétrica Nacional, S.A.(Subproduto da Unidade de Negócios da EDP)

Portugal adota o gás natural importado da Argélia, estimulando centrais Termoelétricas.

1997

2000-2024

Concessão de 50 anos de Eletricidade (2000-2050) Estado Português detém 70% da empresa

2003
Incêndios Florestais -Algarve e no centro
área ardida de 425 726 ha

Expo'98 e Euro

2004

2005
Incêndios Florestais área ardida de 330 262 ha

Eólicas disparam

Governo aprova programa de construção para 7 novas barragens até 2020.

2007

2008-2009

Crise Económica Global

Portugal inaugurou o Parque Eólico de Penacova

2012

2013
Incêndios Florestais -Bragança e região Norte
área ardida de 14 135 ha

2017
Incêndios Florestais -Pedrógão Grande
64 mortos e cerca de 200 desalojados área ardida de 215 988 ha

2018
Incêndios Florestais -Região Centro e Norte
área ardida de 27 000 ha de floresta

2018
Incêndios Florestais -Algarve, Alentejo, Centro e Norte

Renováveis atingem 24% energia primaria consumida.

2014

Aquisição dos ativos de armazenamento subterrâneo de Gás Natural da Galp

2015

2015

Acordo de Paris sobre mudanças climáticas, com o compromisso de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. (UNFCCC)

Aquisição da Transmel no Chile (Transmissão Energética)

2019

2019-2022

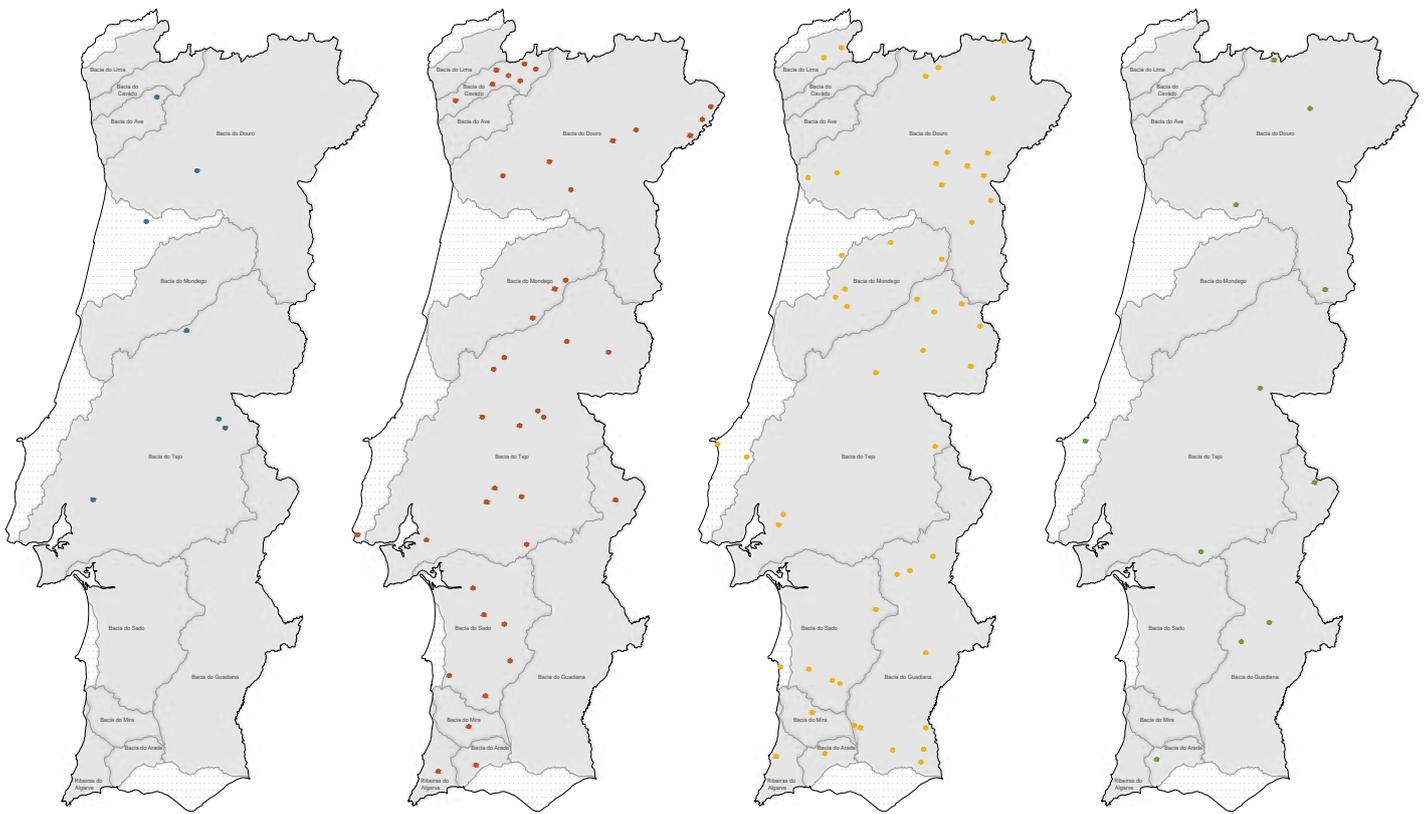
Pandemia de COVID-19

Renováveis atingem 61% da energia primaria consumida.

2023

2021

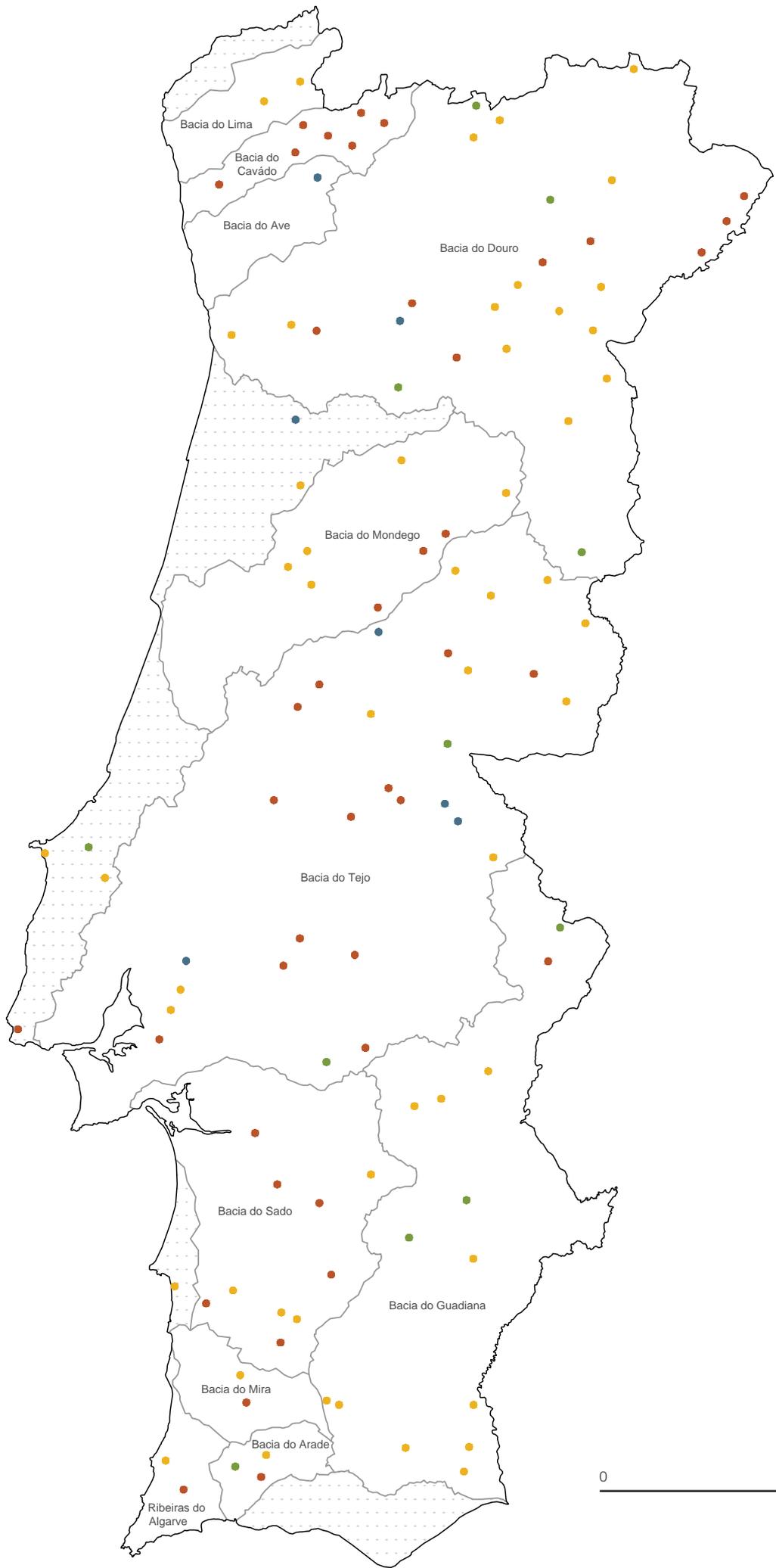
Invasão da Ucrânia pela Rússia



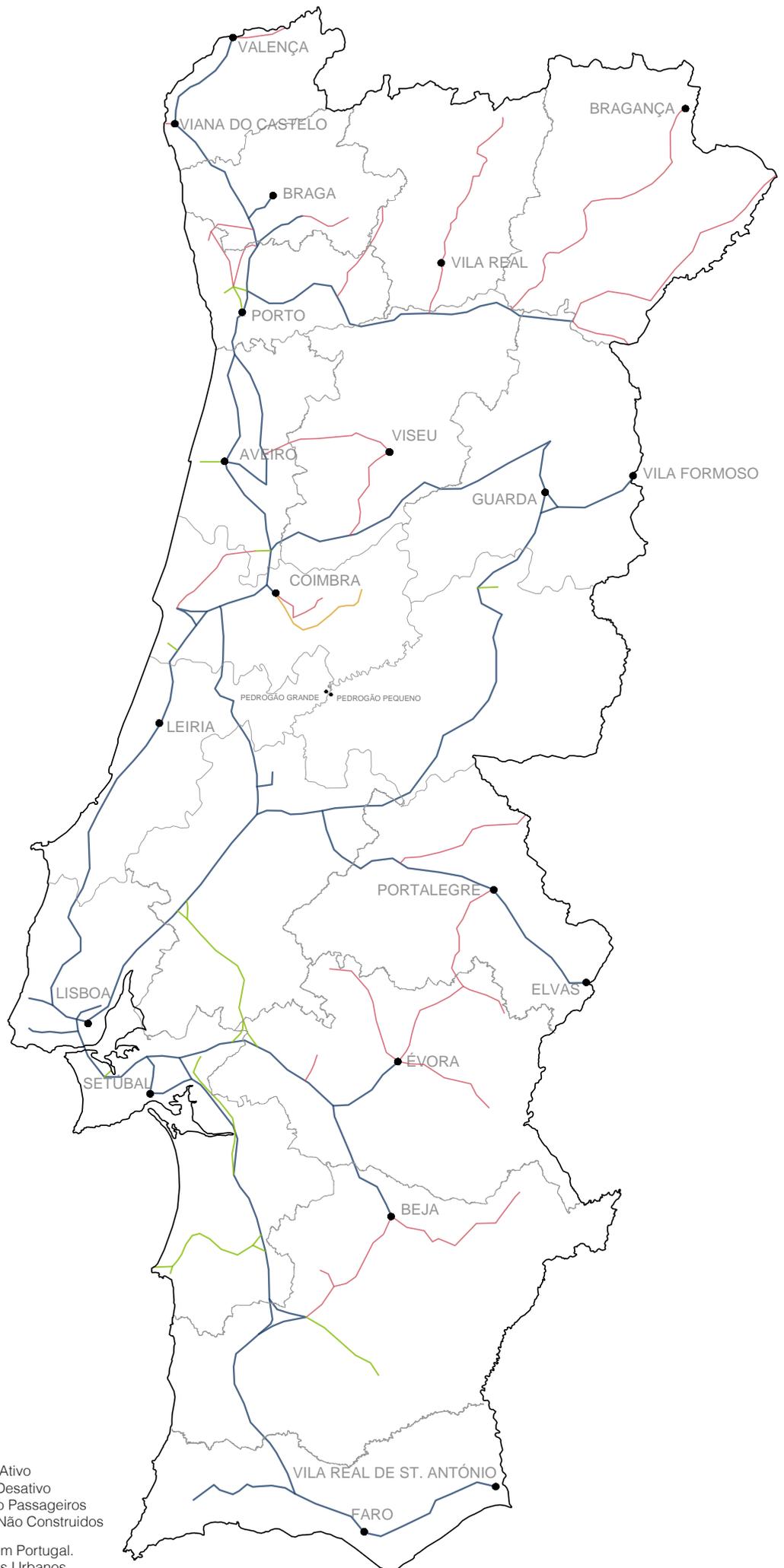
A bacia hidrográfica do Tejo, da qual faz parte a barragem do Cabril, apresenta-se como a maior zona de exploração hidroelétrica no país, possuindo o maior número de barragens construídas. A grande maioria destas barragens foram construídas no período de ouro da hidroelétrica e da ditadura, em Portugal. Foi a partir do período da ditadura, que a política hidroelétrica começou a tornar-se uma nova forma de demonstração de poder, através da implementação e do investimento em novas políticas da água.

O território em análise, onde se encontra a barragem do Cabril encontra-se bastante isolado dos centros urbanos, estando apenas conectado aos mesmos, através de via automóvel. Apesar de ter sido planeado um ramal de linha férrea, que ligaria Arganil a Coimbra, este nunca foi construído. A sua existência iria potenciar a proximidade do Cabril ao centro urbano mais próximo, Coimbra, e assim encurtava também as potenciais ligações a outros centros urbanos a partir da mesma.

- Período de Guerras Mundiais
- Período do ouro da hidroelétrica e da ditadura
- Período pós-ditadura
- Período das novas formas de energia

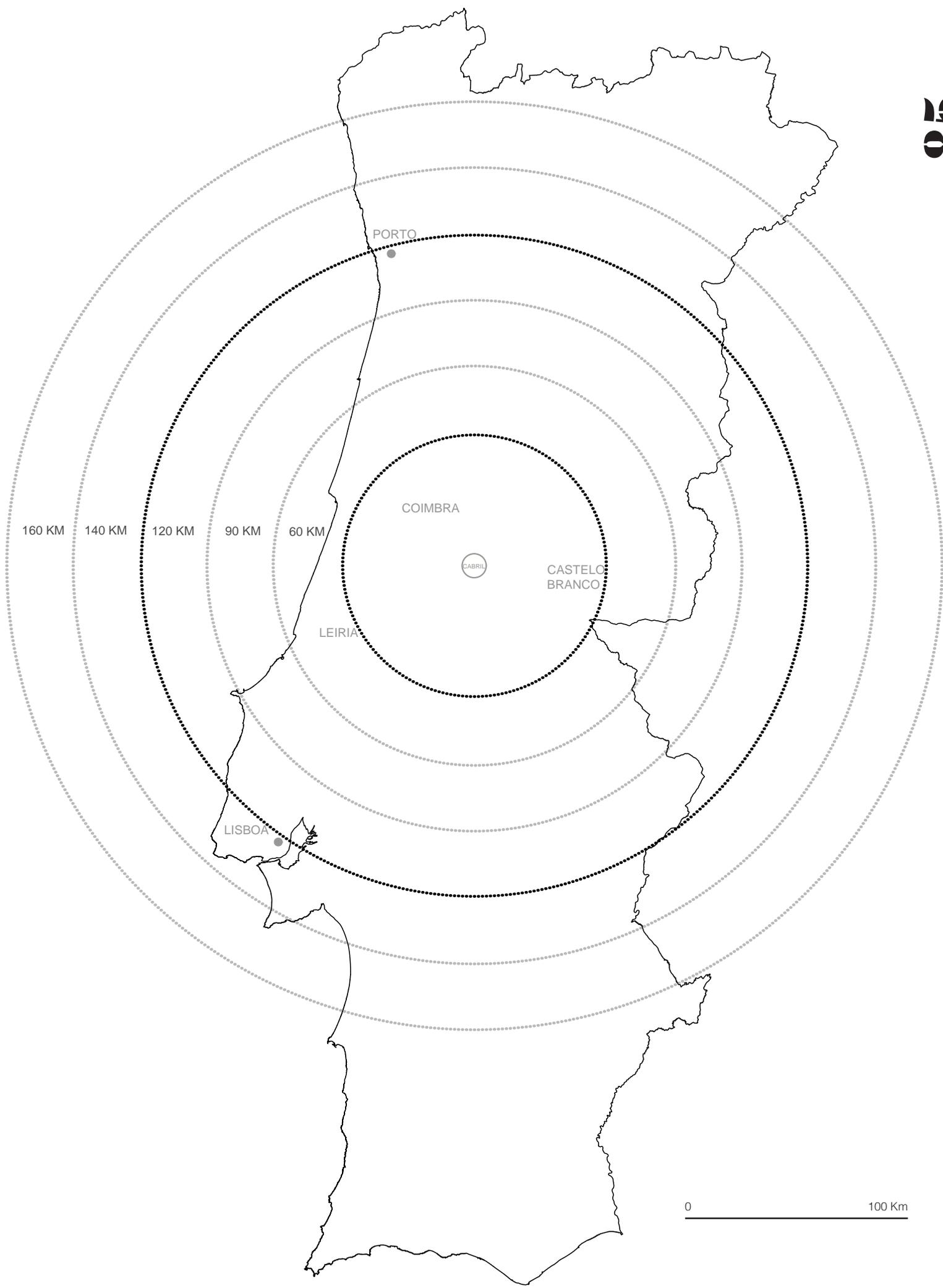


0 100 Km



- Linhas e Ramais com Tráfego Ferroviário Ativo
- Linhas e Ramais com Tráfego Ferroviário Desativo
- Linhas e Ramais com Tráfego Sem Serviço Passageiros
- Caminhos de Ferro Planeados em 1895 - Não Construídos

112. Linhas e Ramais de Tráfego Ferroviário em Portugal.
113. Mapa de Distâncias aos Grandes Centros Urbanos.



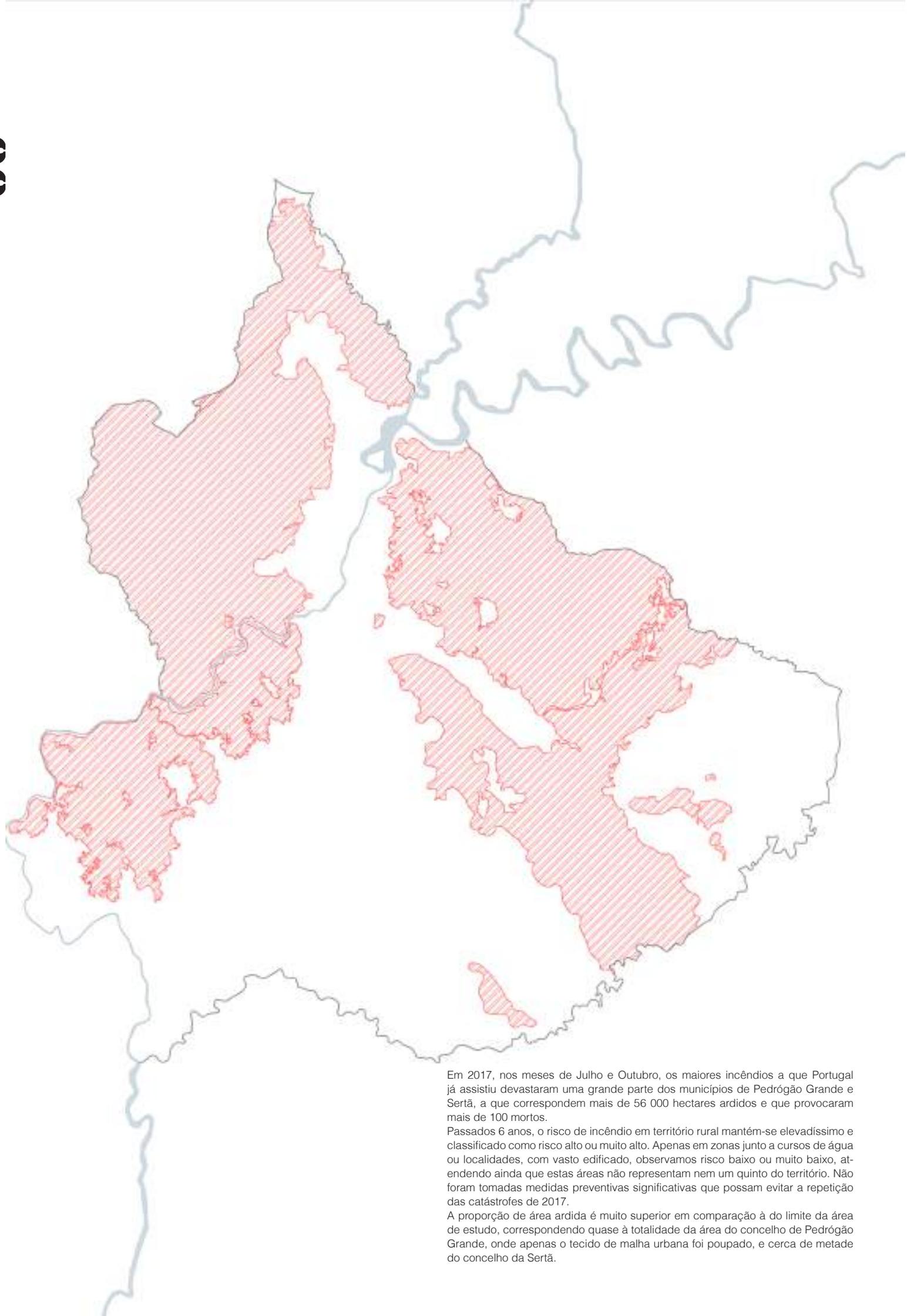
0 100 Km



0 100 Km



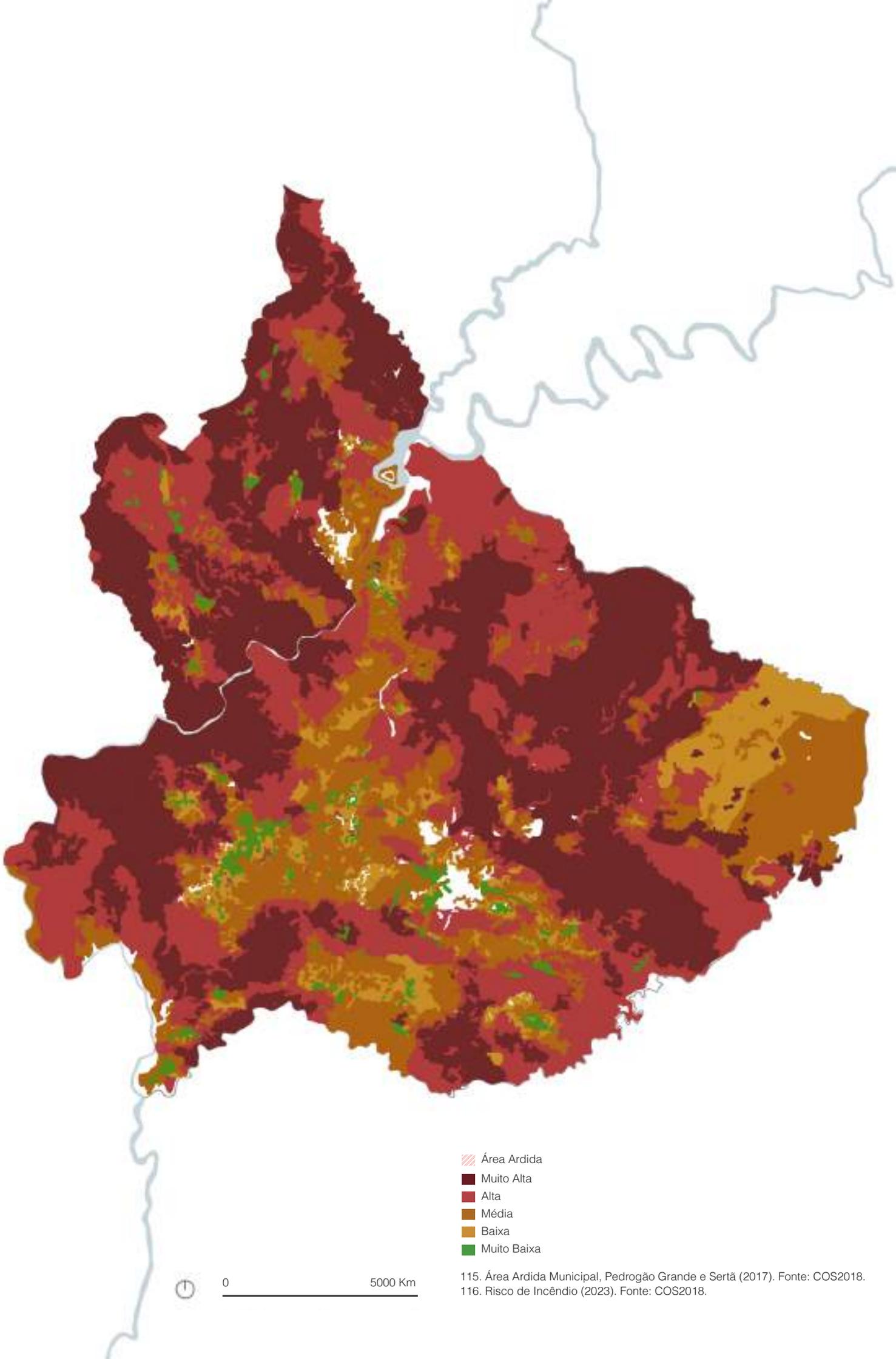
114. Mapa de localização da área de estudo.



Em 2017, nos meses de Julho e Outubro, os maiores incêndios a que Portugal já assistiu devastaram uma grande parte dos municípios de Pedrógão Grande e Sertã, a que correspondem mais de 56 000 hectares ardidos e que provocaram mais de 100 mortos.

Passados 6 anos, o risco de incêndio em território rural mantém-se elevadíssimo e classificado como risco alto ou muito alto. Apenas em zonas junto a cursos de água ou localidades, com vasto edificado, observamos risco baixo ou muito baixo, atendendo ainda que estas áreas não representam nem um quinto do território. Não foram tomadas medidas preventivas significativas que possam evitar a repetição das catástrofes de 2017.

A proporção de área ardida é muito superior em comparação à do limite da área de estudo, correspondendo quase à totalidade da área do concelho de Pedrógão Grande, onde apenas o tecido de malha urbana foi poupado, e cerca de metade do concelho da Sertã.



- ▨ Área Ardida
- Muito Alta
- Alta
- Média
- Baixa
- Muito Baixa

115. Área Ardida Municipal, Pedrogão Grande e Sertão (2017). Fonte: COS2018.
116. Risco de Incêndio (2023). Fonte: COS2018.





117. Mapa de enquadramento da área de estudo em Portugal.

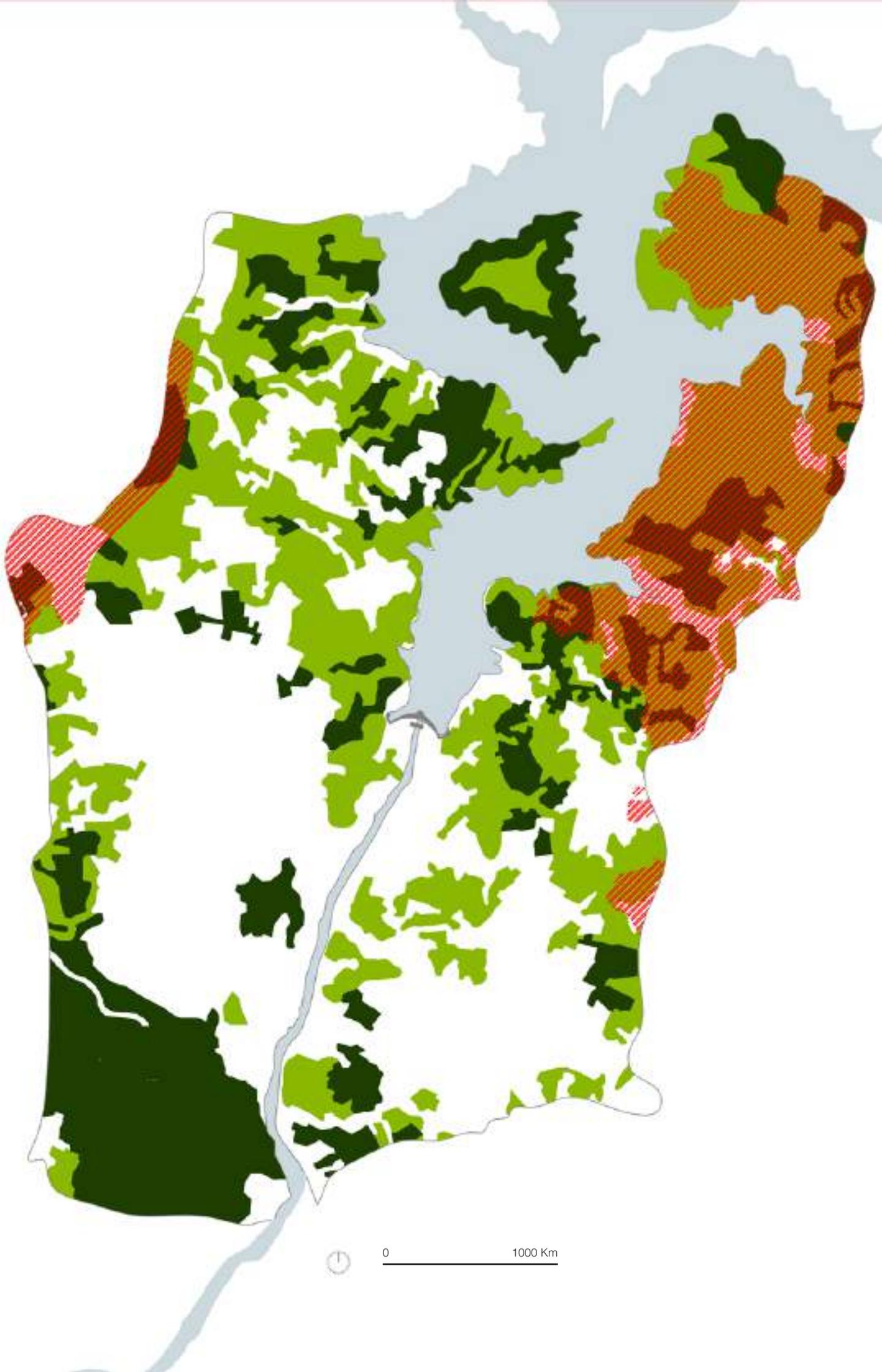


A ferocidade destes incêndios atingiu em grande parte os territórios nortes de ambas as freguesias. Uma vasta área classificada como Reserva Ecológica Nacional em Pedrógão Pequeno e uma área menor na freguesia de Pedrógão Grande. Em ambas, a área ardida corresponde predominantemente à área de plantação de eucaliptos e pinheiro-bravo. A propagação descontrolada destas espécies, proporciona um perigo iminente perante os incêndios, nomeadamente pelo seu fácil alastramento e pela libertação e projeção de fagulhas incandescentes que alcançam largas distâncias. O Eucalipto em específico, sendo considerado uma espécie invasora à escala nacional, é a maior ameaça atual para um ecocídio.

Como é possível, tendo em conta os fogos de grande impacto de 2017, o risco de incêndio manter-se tão elevado? Após um dos incêndios mais mortíferos e destruidores do território nacional, não houve planeamento de território nem ações de prevenção.

É indignante um território que observámos ser queimado vivo há menos de uma década, hoje ter exatamente o mesmo descuido, os mesmos hábitos potencialmente perigosos e principalmente a mesma desvalorização alarmante por mudar o território do interior de Portugal. Um território que se continua a caracterizar pelas incessantes explorações e plantações de monoculturas que constantemente limitam a biodiversidade, secam terrenos e que em caso de incêndio atuam como proliferadores de fogo. Enquanto em sociedade o pensamento antropoceno se mantiver e a natureza for escrava para todos os caprichos do Homem, não haverá mudança possível e continuaremos a potencializar um futuro perigoso para todos.

-  Área Ardida
-  Eucalipto
-  Pinheiro Bravo



A prática de agricultura, uma das atividades centrais e que faz parte da herança histórica e cultural deste território, está gradualmente, a ser abandonada, e os lugares que eram por ela ocupados, substituídos por grandes espaços florestais de produção¹. A expansão em massa destes lugares, detidos por proprietários privados² que muitas vezes, não efetuam uma boa gestão dos terrenos que possuem, contribui para a degradação da paisagem rural. Se for efetuado um rácio entre espécies invasoras e autóctones no território ao longo dos últimos 30 anos, conclui-se que o aumento do número das invasoras é irrefutável. Em 1995 havia 8594 hectares de espécies invasoras. Em 2015 esse número quase que duplicou, constituindo 15906 hectares de floresta. Em relação às espécies autóctones, existiam em 1995, 46220 hectares, sendo que em 2015 esta área reduziu para 38710 hectares.

Em 2017, nos grandes incêndios de Pedrógão Grande, a área ardida atingiu os 26827 hectares. Passados 7 anos este território ainda não se conseguiu reestruturar, mostrando ainda uma grande prevalência das espécies invasoras.

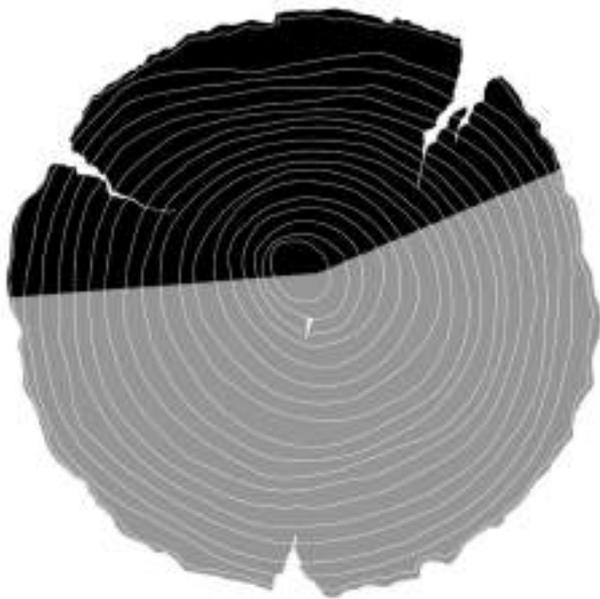
119. Diagrama da relação da área ardida e não ardida. Fonte: COS 2018.

120. Diagrama da relação da existência de espécies invasoras em relação às autóctones - 1955. Fonte: COS 1955.

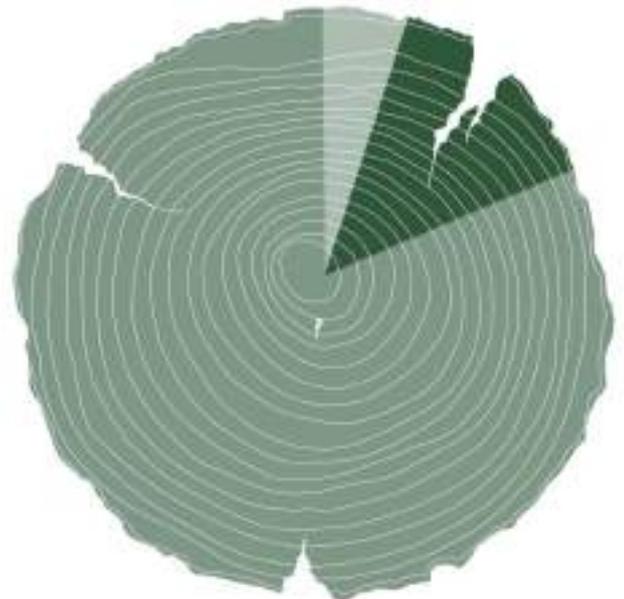
121. Diagrama da relação da existência de espécies invasoras em relação às autóctones - 2015. Fonte: COS 2015.

4.O espaço florestal de produção corresponde a zonas, não inseridas na Reserva Ecológica Nacional, ocupadas por povoamentos florestais dominados por pinheiro-bravo ou eucalipto e com fins de exploração intensiva.

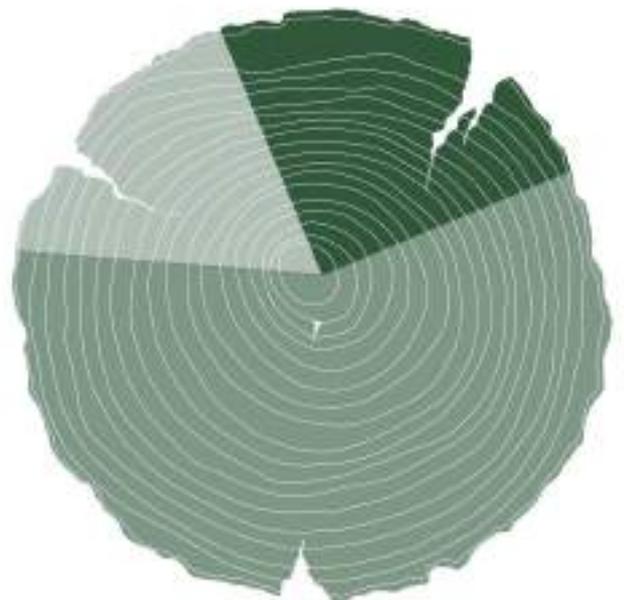
5.Portugal, R. e T. de. (2015, November 11). Eucalipto, a árvore que reina sobre a floresta nacional. Eucalipto, a Árvore Que Reina Sobre a Floresta Nacional. https://www.rtp.pt/noticias/incendios-2015/eucalipto-a-arvore-que-reina-sobre-a-floresta-nacional_es86992



Área ardida



1955

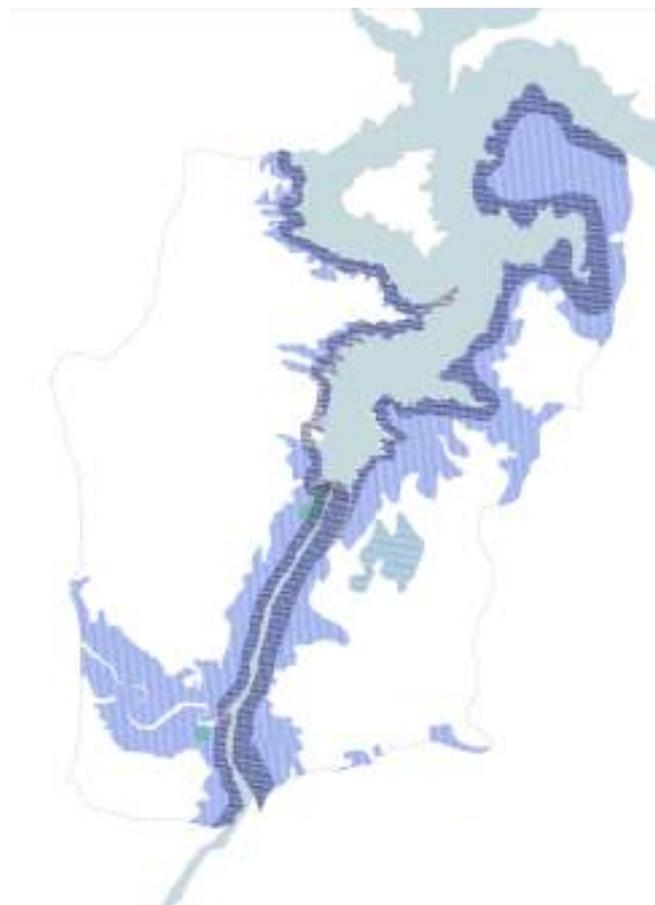


2015

- Área ardida nos municípios
- Área municipal não ardida
- Espécies invasoras
- Espécies autóctones
- Outras espécies



122.



123.

As plantações de Pinheiro-Bravo e Eucalipto ocupam uma grande mancha florestal no território destas freguesias e caracterizam fortemente a encosta do rio que os separa. A Reserva Ecológica Nacional, que pretende resguardar estas mesmas áreas envolventes do rio, para uma preservação e saúde eficaz do mesmo, acaba por ser comprometida negativamente quando estas espécies são plantadas ou invadem o seu território. O Pinheiro-Bravo e o Eucalipto cobrem densamente esta área, provocando um efeito tampão que impede a infiltração e propagação da água nos solos, limitando a biodiversidade na sua área de ocupação como nos restantes terrenos que as envolvem. O que é natural e desejável para qualquer faixa de proteção das albufeiras é a existência de galerias ripícolas, constituídas por espécies como freixos, amieiros e salgueiros. O descontrolo destas espécies perante o território é uma reflexão do abandono por parte da população nestas zonas do país. É a substituição alarmante e feroz de espécies autóctones ou plantações que demoram décadas a crescer, por produções de monoculturas para um lucro rápido.

-  Risco de Erosão
-  Faixa de Proteção das Albufeiras
-  Infiltração
-  Escarpas

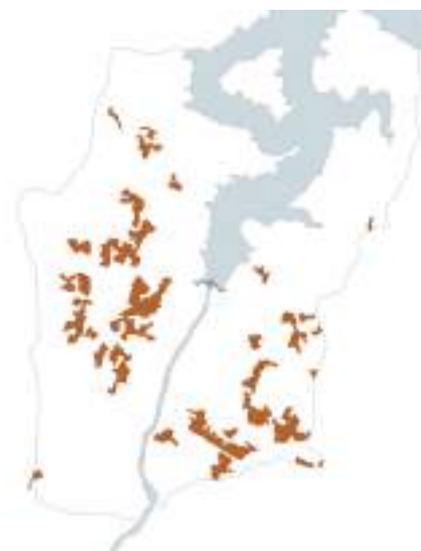
122. Mapa de Pinheiro-bravo e Eucalipto. 2018.

123. Mapa da Reserva Ecológica Nacional (REN) . 2018.

124. Sobreposição dos 2 mapas anteriores.



0 1000 Km



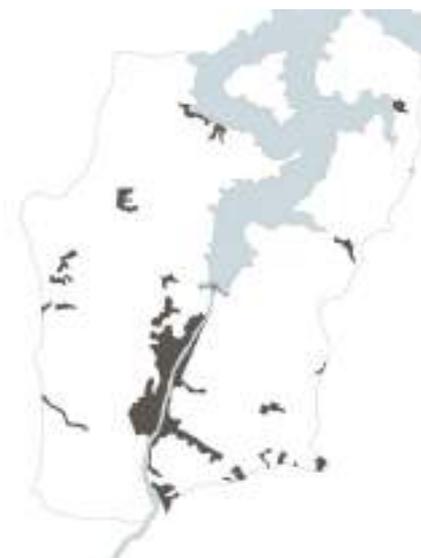
125.



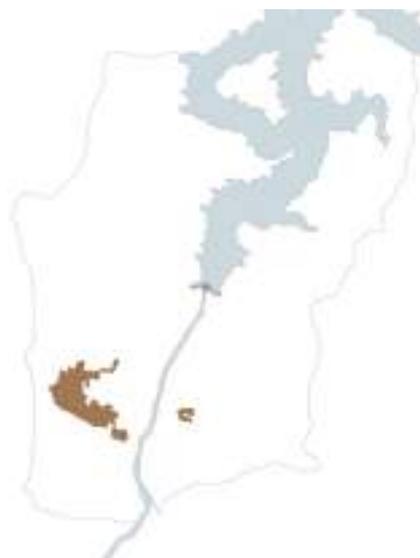
126.



127.



128.



129.



130.

A presença destas espécies nesta área justifica-se pelo seu maior retorno financeiro. A plantação de um eucalipto em Portugal consegue gerar um pequeno rendimento aos proprietários ao fim de apenas 10 anos desde a primeira plantação, enquanto que a plantação de um sobreiro, por exemplo, apresenta um tempo de crescimento muito mais lento, que pode chegar aos 25 anos.

O progressivo despoivoamento deste território leva a que haja, deste modo, uma mudança na mentalidade dos proprietários, que antes decidiam plantar uma árvore que apenas iria gerar rendimento aos seus filhos ou netos, mas que dada a situação de desertificação do território, optam antes por plantar espécies que lhes dêem um lucro mais rápido. Passamos então de uma cultura de plantação de árvores geracionais, para a plantação de meros espaços de produção.

O que acontece a longo prazo com a plantação de eucaliptos é que estes deixam de ser uma fonte de rendimento e passam a ser fonte de gasto em limpeza. “A cada 30 anos, após três cortes, os cepos tinham de ser arrancados e novos eucaliptos plantados!”. Por isso é que os proprietários ao fim deste período, quando percebem que o arranque e replantação da espécie custa quase tanto como o lucro que tiveram nas três décadas anteriores decidem deixar

os terrenos ao abandono e permitem que outras espécies invasoras, como as mimosas e acácias, também estas espécies de alta combustibilidade, se apoderem destes lugares.

A acrescentar, esta espécie é considerada “nociva” para os territórios onde são plantados, não só porque têm um impacto negativo na destruição dos solos, induzindo resistência à infiltração de água e risco de erosão nos solos, mas também pela pobreza na biodiversidade que gera nos territórios onde é plantada. Isto sucede-se “[...] devido à composição química das suas folhas, cascas e frutos não utilizáveis por outros seres vivos, nem consumíveis e inibidoras do desenvolvimento de outras espécies.”²

- Olival
- Pinheiro Bravo
- Eucalipto
- Outras Folhosas
- Castanheiro
- Sobreiro

125. Olival

126. Pinheiro Bravo.

127. Eucalipto

128. Outras Folhosas

129. Castanheiro

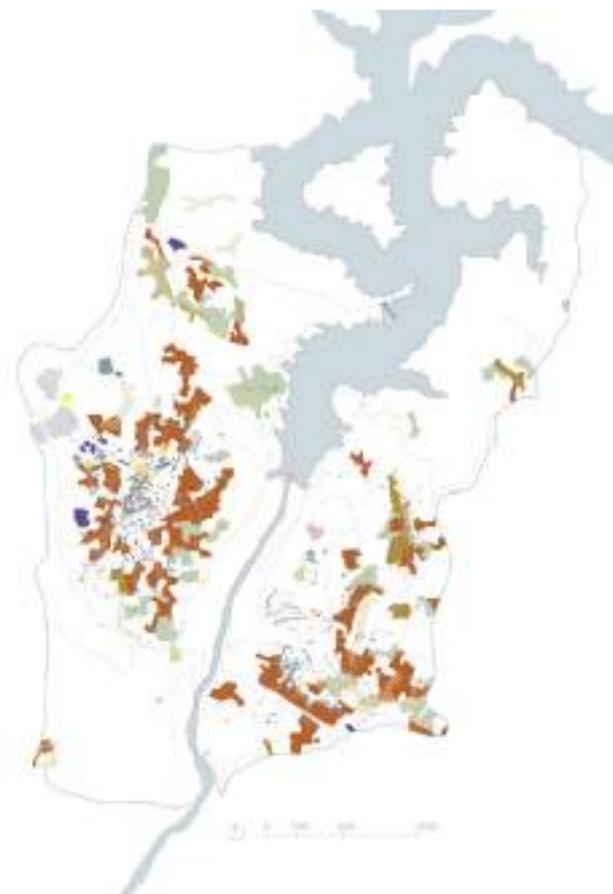
130. Sobreiro

131. Mapa de ocupação do solo com espécies de vegetação. Dados do COS2018.

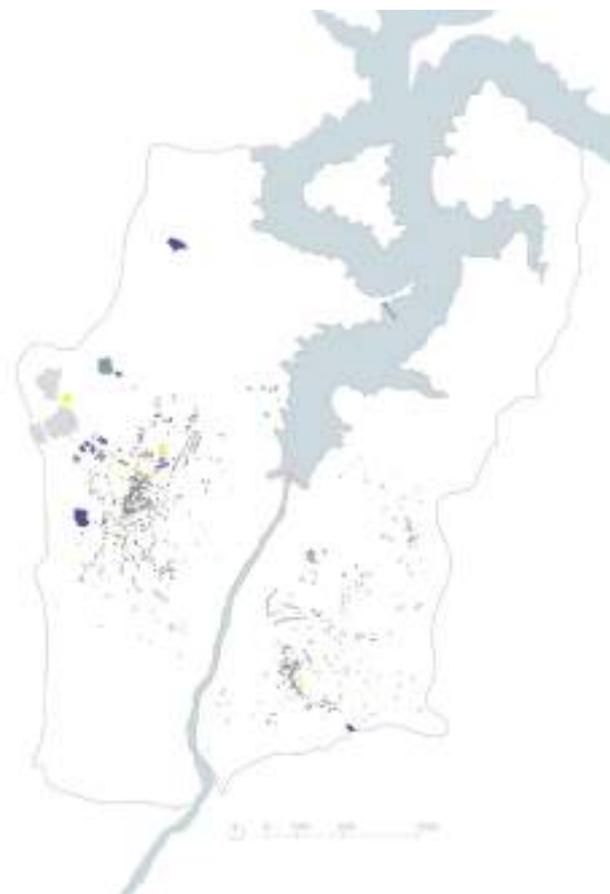
6. Jacinto Silva Duro. (2017, July 14). Portugal é o país com maior área de eucalipto. *Jornal de Leiria*; *Jornal de Leiria*. <https://www.jornaldeleiria.pt/noticia/portugal-e-o-pais-com-maior-area-de-eucalipto-6816>

7. Marques, J. T. (2018, September 11). A expansão descontrolada do eucalipto em Portugal: “E pur si muove”, por José Trincão Marques. *Médio Tejo*. <https://mediotejo.net/a-expansao-descontrolada-do-eucalipto-em-portugal-e-pur-si-muove-por-jose-trincao-marques/>





132.



133.

A diminuição populacional exponencial desde o período de construção da Barragem do Cabril, até ao momento atual, traça em Pedrógão Grande e Pedrógão Pequeno um retrato equiparável a muitos outros territórios no centro de Portugal. Este é hoje um território envelhecido, com uma baixa densidade populacional, e com carácter socioeconómico cada vez mais frágil.

A falta de uma política de partilha e gestão de recursos intermunicipais gera uma oferta excessiva de determinados equipamentos e uma carência muito grande noutros. A falta de habitação é uma das maiores problemáticas neste momento, não só em grandes cidades, mas também no centro deste território, seja para quem procura residir permanentemente, como para quem visita. Existe, para este último grupo, uma carência de alojamento local e de infraestruturas que sirvam de suporte a atividades relacionadas com o turismo. Como consequência da política de gestão de cada município há uma falta de qualidade dos equipamentos públicos existentes. Havendo uma partilha de recursos entre estes dois territórios, espaços públicos como escolas, mercados e unidades de saúde poderiam ser potenciados e oferecer um melhor apoio ao quotidiano desta população.

Os proprietários privados, de uma grande parte do edificado presente nos centros destas localidades, optam por não vender a possíveis investidores o património que detêm, ou muitas vezes inflacionam os preços de venda, de tal

modo que põe em causa o processo de regeneração deste tecido, necessário à potencialização e à regeneração dos concelhos. A acrescentar, as apertadas normas do PDM, dificultam a expansão da área urbanizável neste território, tornando ainda mais complexo a instalação e melhor gestão de equipamentos.

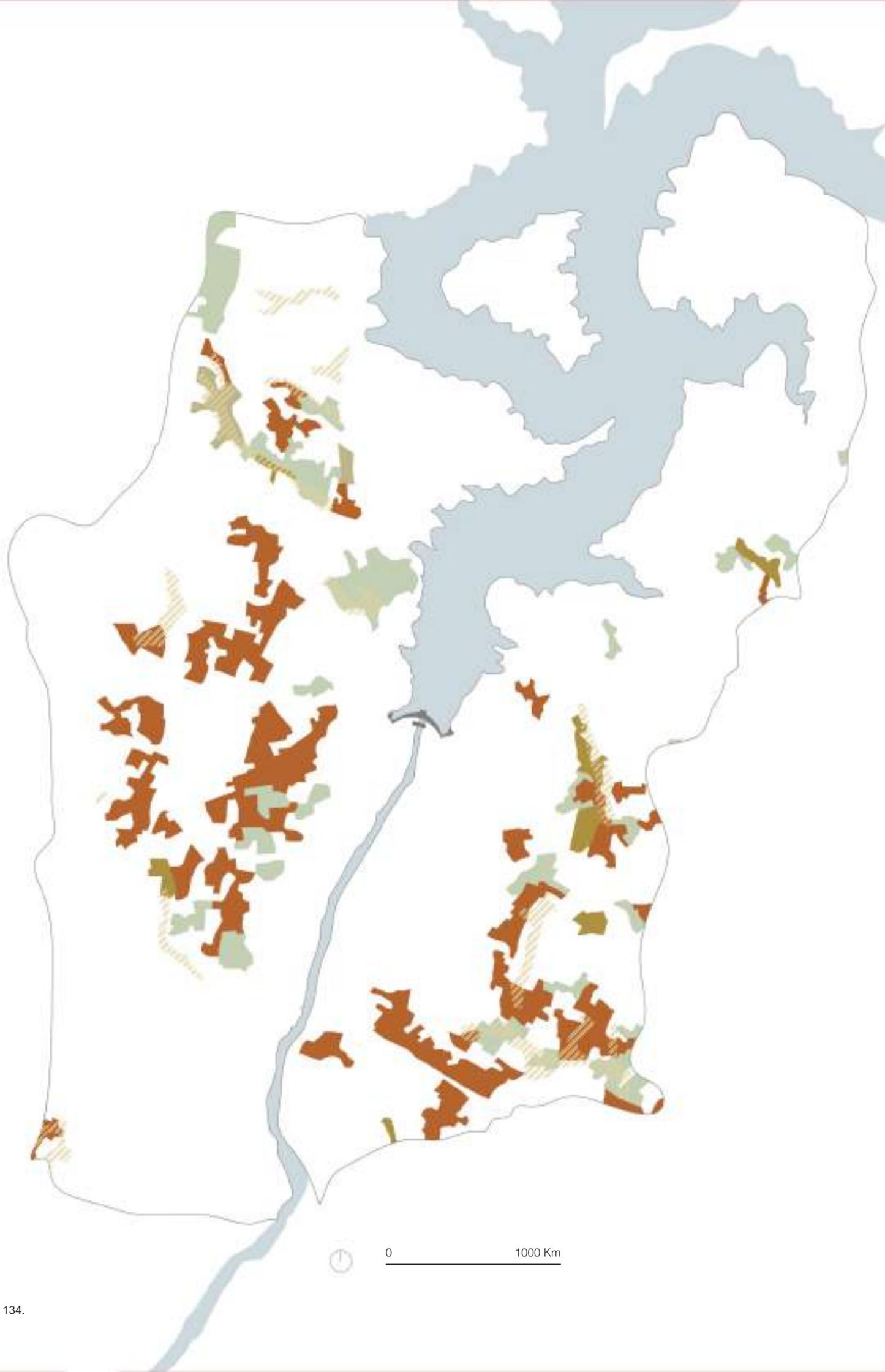
A prática da agricultura neste território, outrora um dos principais setores de atividade no território, ainda subsiste, e culturas como a do olival, presentes neste território desde a sua primeira ocupação pelos romanos, e da vinha, ainda são de algum modo visíveis e fazem parte da herança cultural deste local. No entanto, a mancha que esta atividade ocupa torna-se cada vez menor, em detrimento de uma paisagem silvícola homogénea, que ganha cada vez mais espaço no território.



132. Mapa Reserva Agrícola Nacional (RAN).

133. Mapa de atividades.

134. Mapa de atividades, culturas agregadas e RAN.





135.



136.

135. Mapa das Zonas Geológicas da Sertã. Inquérito Agrícola e Florestal. Concelho da Sertã, 1958.

136. Mapa das Zonas Geológicas de Pedrógão Grande. Inquérito Agrícola e Florestal. Concelho de Pedrógão Pequeno, 1957.

À escala distrital podemos considerar que Leiria e Castelo Branco são distritos ricos em diversos materiais que desempenham um papel importante na economia e no desenvolvimento regional.

O distrito de Leiria possui extensas florestas, predominantemente compostas por pinheiro-bravo. Este é uma fonte de madeira e resina utilizados na indústria da construção e do mobiliário. É rico em fontes minerais, como o calcário, utilizado na produção de cimento e na indústria da cal; a argila, utilizada na cerâmica, produção de telhas, tijolos e louças; e ainda a extração de areia, crucial na indústria do vidro. O distrito de Castelo Branco possui uma área florestal rica em pinheiros-bravos, eucaliptos, carvalhos e sobreiros, cuja madeira, resina e cortiça são utilizados na indústria do mobiliário e da papelaria. Em termos geológicos predomina o xisto, utilizado na construção e produção de ardósias; o calcário utilizado na produção de cimento, cal e brita; e a argila utilizada na indústria cerâmica para a produção de telhas, tijolos e louçaria.

À escala da Área de Intervenção, sobre o Concelho de Pedrógão Grande e a freguesia de Pedrógão Pequeno, a principal indústria foca-se área florestal, através da obtenção de madeira dos eucaliptos para a produção de celulose e pasta de papel e ainda a extração de madeira e resina dos pinheiros-bravos, utilizados para mobiliário. Estas duas localidades encontram-se numa zona de litossolos ácidos e de afloramento de rochas graníticas.

Em termos de métodos construtivos locais, o uso da pedra granítica verifica-se predominante, assim como a madeira de pinheiro na conceção estrutural de telhados e de pisos superiores. Em alguns casos, o barro é usado como argamassa e também elemento impermeabilizante.

137. Fotografia de ruína em Pedrógão Grande.

138. Fotografia de construção com materiais locais.

Arquivo Municipal de Pedrógão Grande

139. Fotografia do pormenor da construção da estrutura de um telhado em madeira. Arquivo Municipal de Pedrógão Grande

140. Fotografia da estrutura de um soalho em Pedrógão Grande.

141. Fotografia de parede de tabique em Pedrógão Grande.

142. Fotografia de ruína em Pedrógão Grande.

Arquivo Municipal Pedrógão Grande



137.



138.



139.



140.



141.



142.

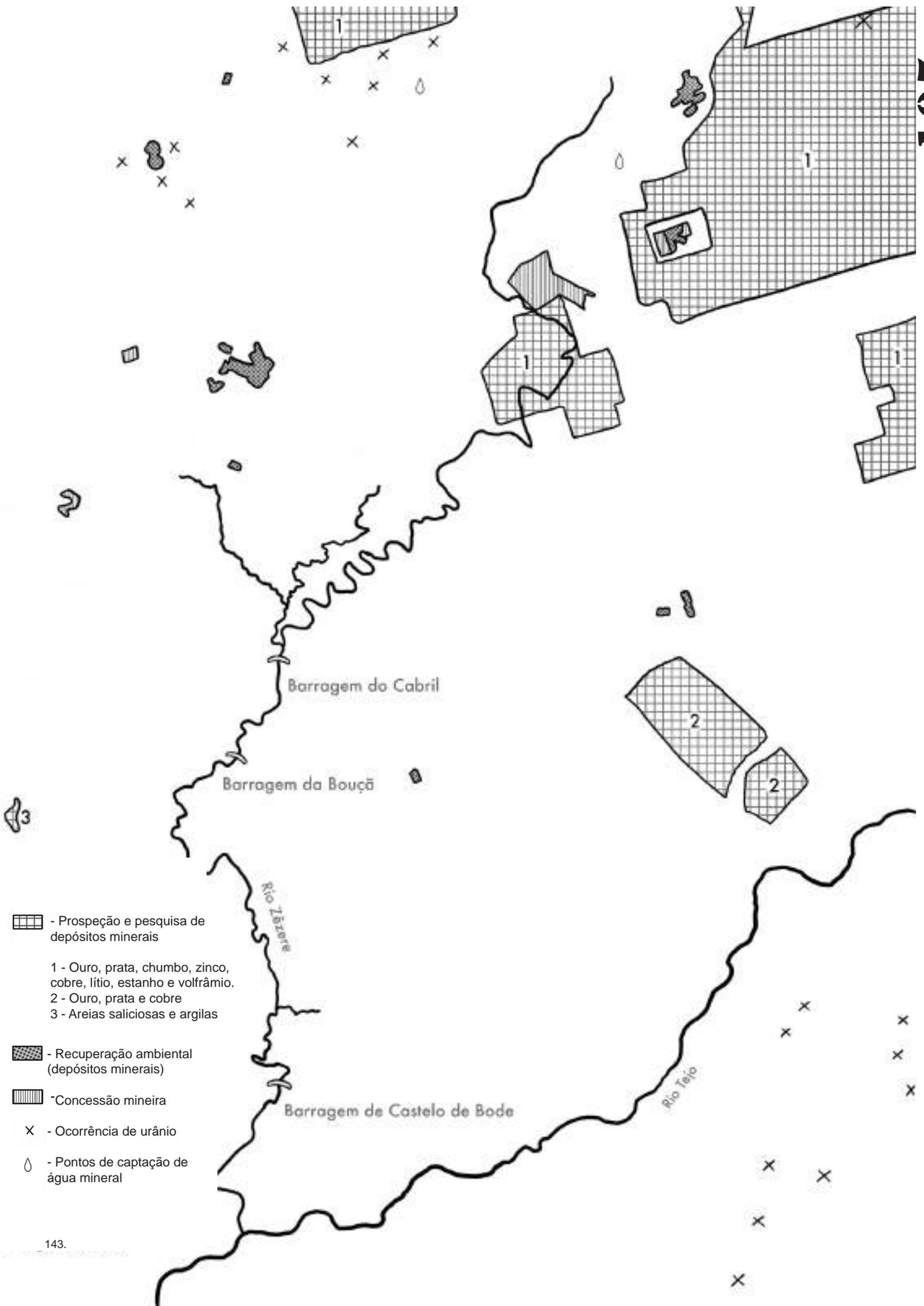
A exploração de minerais tem sido uma atividade constante desde o tempo dos romanos, em Portugal. Como resultado da mineração, é possível encontrar vestígios desta atividade por todo o território nacional. O aumento significativo de unidades de exploração de minérios como lítio, volfrâmio, chumbo, entre outros, acabam por causar um grande impacto nos ecossistemas. A água, que funciona como principal veículo de propagação dos poluentes, distribui estes metais através dos seus cursos, com consequências devastadoras não só para o rio como também atingindo várias populações, incluindo a área metropolitana de Lisboa. Ultrapassando os focos de poluição superficiais, abrange não só áreas próximas do rio, como grandes focos populacionais que é o caso de Lisboa.

Ao entrarem em contacto com os cursos de água poluída, a flora acaba por se tornar igualmente corrompida. Ao entrar no sistema de outros seres, através da ingestão, doses elevadas de metais propagam-se na circulação sanguínea, criando assim um ciclo vicioso de contaminação, do qual se desconhece as consequências.

Tomando como base o diagrama à escala do rio Zêzere, é possível constatar que as principais áreas de prospeção e pesquisa de depósitos minerais e de concessão mineira se encontram maioritariamente a norte da barragem do Cabril. As minas de prospeção e pesquisa ocupam uma área extensa no território em análise. A nível dos concelhos, estão a ser exploradas no Fundão, Pampilhosa da Serra, Castelo Branco, Vila Velha de Rodão e Carregal do Sal. Para além das pré-existentes minas de prospeção e pesquisa, existem também áreas de concessão admitidas para uma possível futura exploração em São Jorge da Beira, Fundão, Miranda do Corvo e Vila Nova de Ceira.

Isto leva-nos a concluir que todo o curso de água, desde a nascente até à foz, se encontra contaminado. Algumas destas minas, apesar de ainda se apresentarem numa fase de concessão, continuam a libertar metais pesados que contribuem para a contaminação dos solos, e dos lençóis freáticos que se estendem ao longo do curso do rio Zêzere. Numa perspectiva de atenuar a problemática da contaminação das águas, foram instituídas algumas áreas de recuperação ambiental em Góis, no Fundão, em Sarzedas, em Condeixa-a-nova e na Sertã. Embora este seja um esforço positivo, a área ocupada pelas explorações mineiras excede exageradamente a área afeta à recuperação ambiental, tornando este esforço de reabilitação ingrato e irrisório.

Os pontos de captação de água mineral encontram-se surpreendentemente próximos das áreas de exploração mineira, o que acelera a cadeia de contaminação e a disseminação destes poluentes.



 - Prospecção e pesquisa de depósitos minerais

- 1 - Ouro, prata, chumbo, zinco, cobre, lítio, estanho e volfrâmio.
- 2 - Ouro, prata e cobre
- 3 - Areias salicidas e argilas

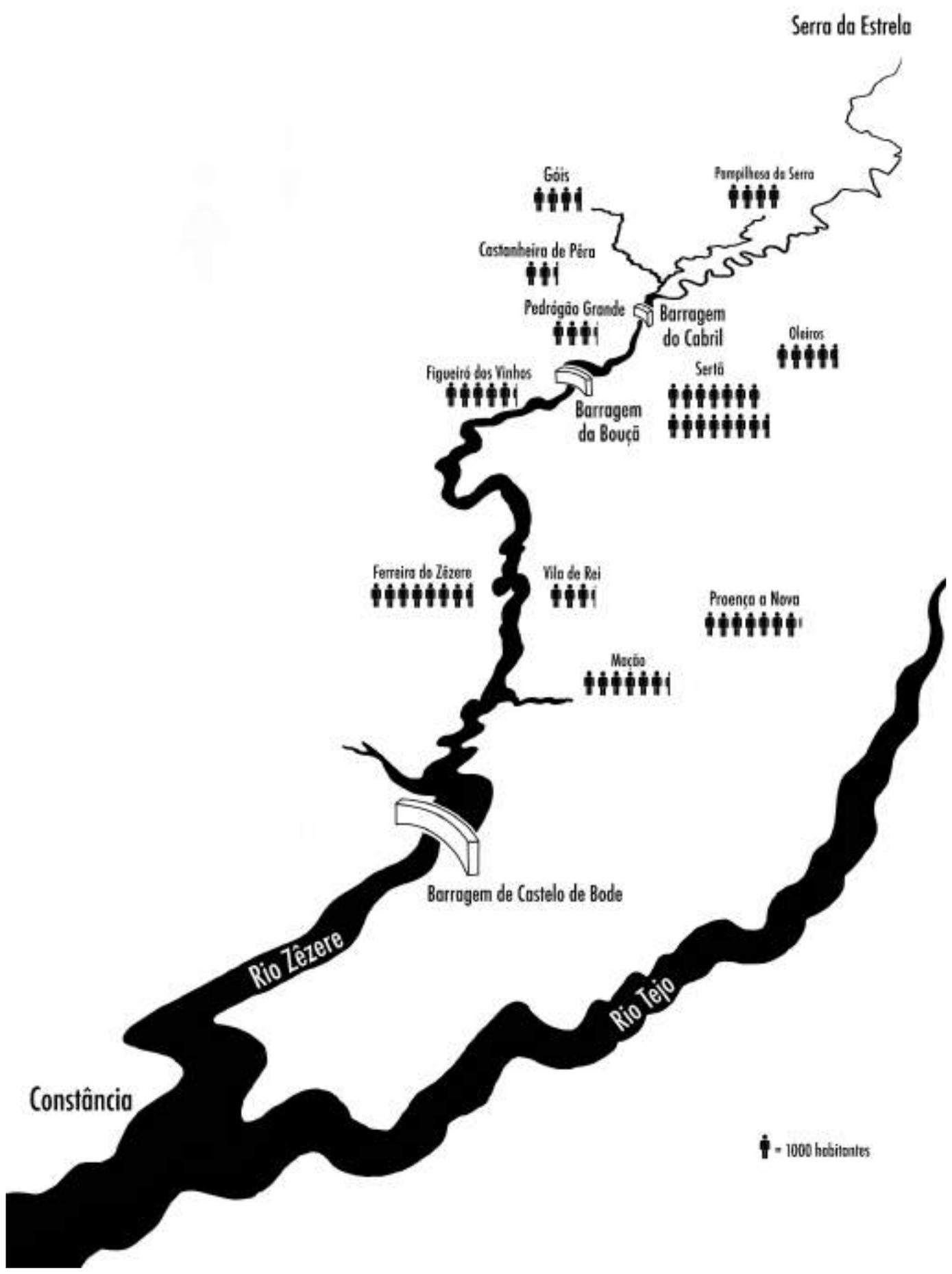
 - Recuperação ambiental (depósitos minerais)

 - Concessão mineira

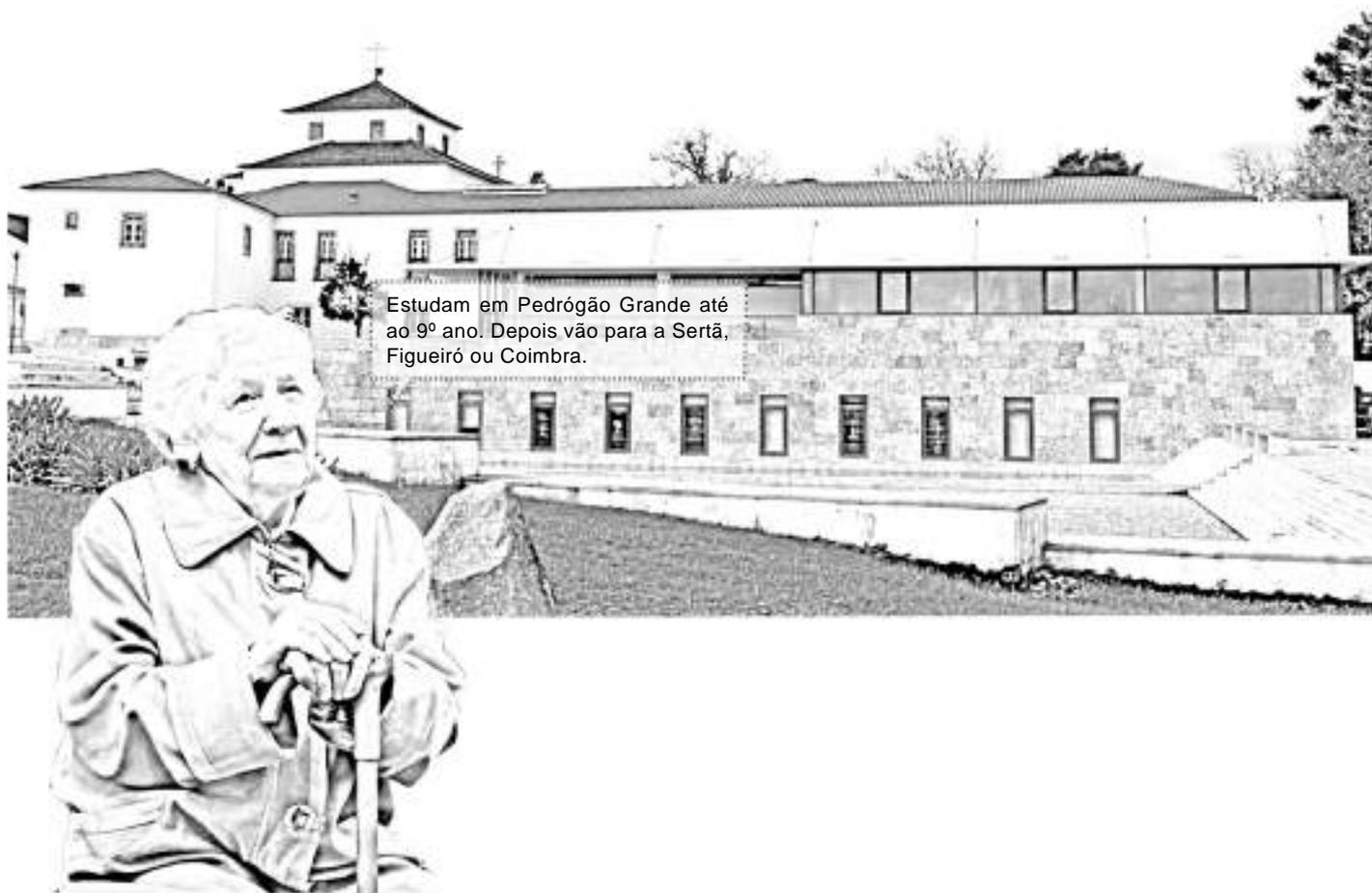
X - Ocorrência de urânio

o - Pontos de captação de água mineral

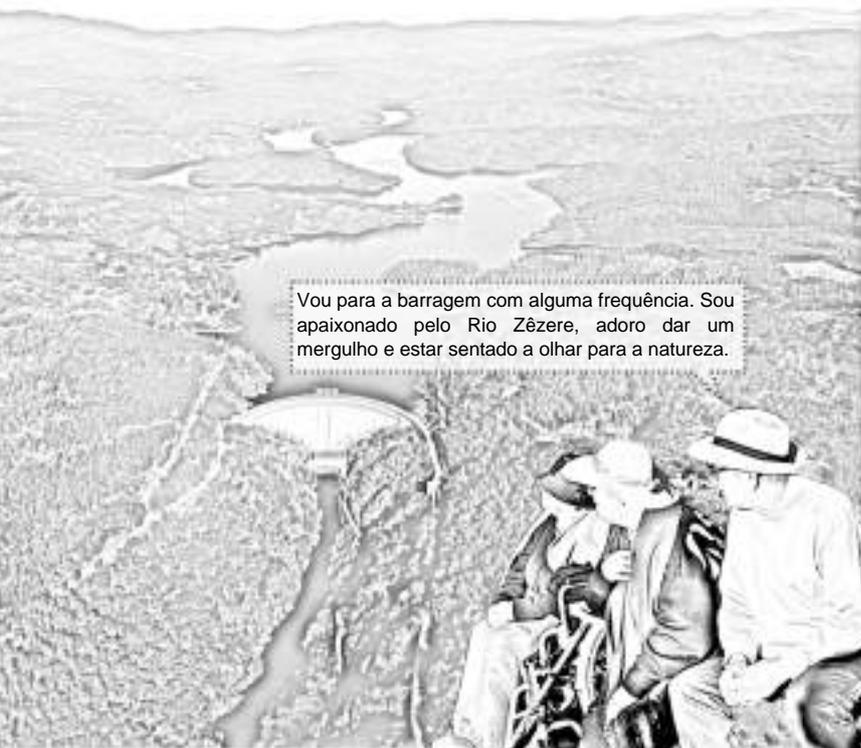
O rio Zêzere organiza-se em 3 níveis, marcados pelas barragens do Cabril, da Bouçã e de Castelo de Bode. A implantação das barragens proporcionou um maior fluxo populacional para as áreas adjacentes às mesmas, criando uma relação direta entre a densidade populacional e as áreas contíguas às barragens. No entanto, com o passar dos anos, as indústrias destes locais foram estagnando, o que fez com que a população mais jovem se deslocasse em direção aos grandes polos urbanos, provocando um êxodo rural. Por exemplo, o município da Sertã, que em 1960 tinha uma população superior a 27 mil habitantes, passa a ter em 2021 menos de 15 mil habitantes, de acordo com os censos.



O monte da Senhora da Confiança ao pé da capela com vista para a barragem é a minha inspiração para a escrita.



Estudam em Pedrógão Grande até ao 9º ano. Depois vão para a Sertã, Figueiró ou Coimbra.



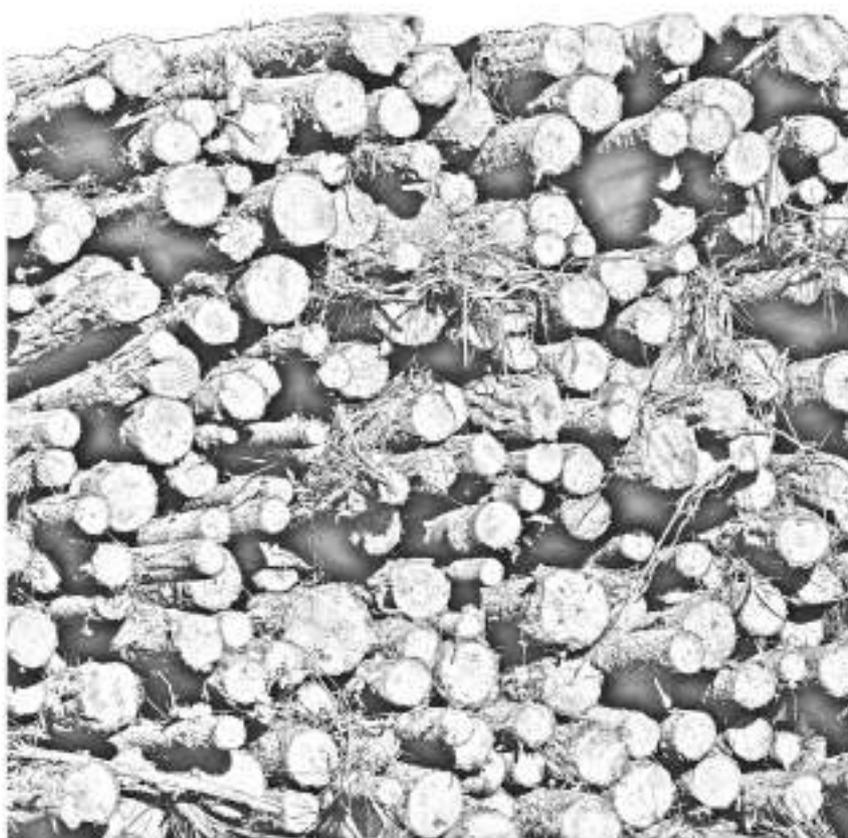
Vou para a barragem com alguma frequência. Sou apaixonado pelo Rio Zêzere, adoro dar um mergulho e estar sentado a olhar para a natureza.

Já não vejo Pedrógão sem a barragem. Foi muito bom a nível económico e turístico.



A vila está cada vez mais envelhecida, os jovens vão-se embora por não terem emprego.





É bastante assustador saber que existem ali minas submersas de metais pesados, que contaminam aquelas águas. Mas quem lá nada não tem essa noção.

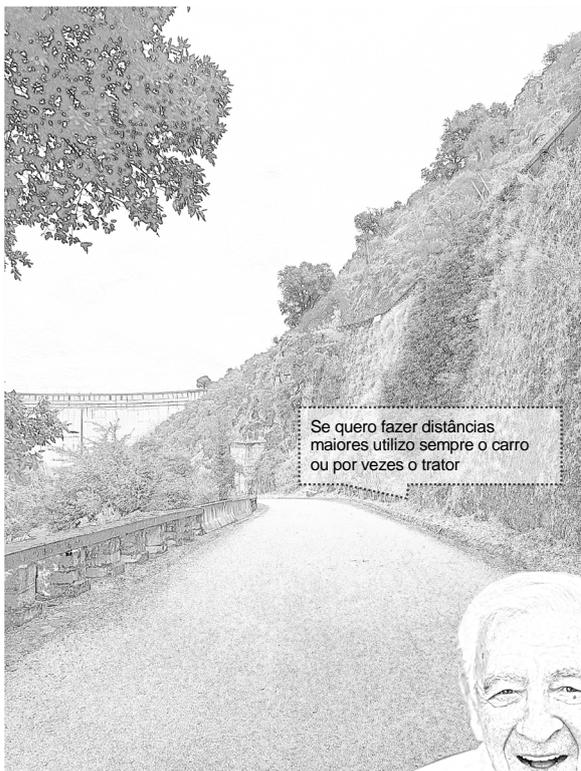


Antigamente a floresta era espontânea e natural, nos dias que correm, a floresta é uma plantação intensiva de eucaliptos que só enriquecem a indústria madeireira e aumentam o perigo de incêndio.

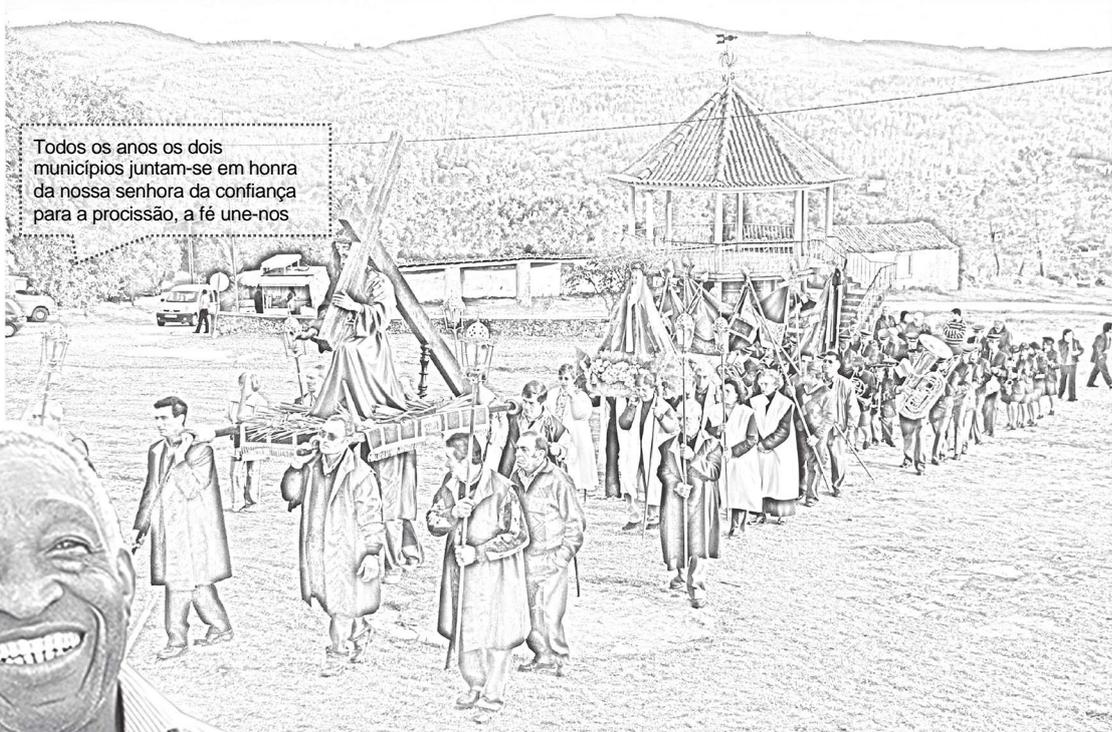


Depois do incêndio trágico de 2017 esperava ver muitas mudanças nas políticas a nível da prevenção contra o risco de incêndio, no entanto não vejo prevenções significativas a serem tomadas.





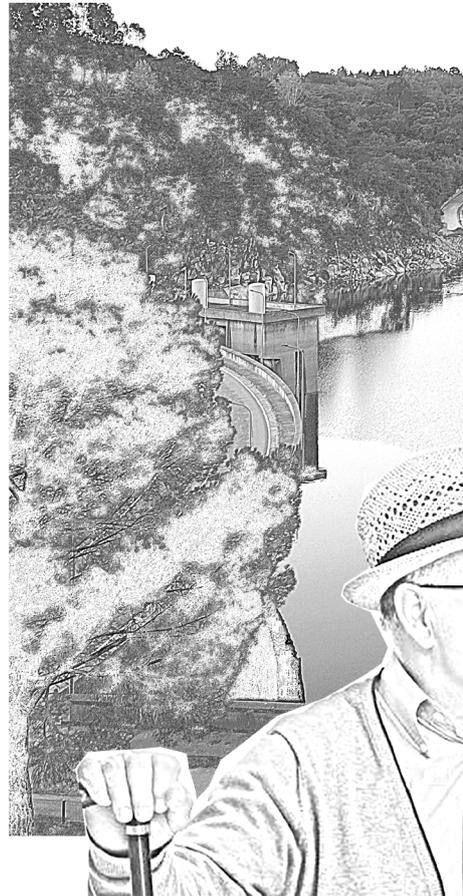
Se quero fazer distâncias maiores utilizo sempre o carro ou por vezes o trator



Todos os anos os dois municípios juntam-se em honra da nossa senhora da confiança para a procissão, a fé une-nos







Vamos às compras à Sertã ou a Coimbra, já que nos Pedrógãos não existe muita oferta





FLORA E FAUNA

116

As florestas cobrem as paisagens de territórios rurais e são por isso, parte fundamental do ecossistema. Espécies de árvores autóctones como o sobreiro, o carvalho português e o pinheiro manso, são essenciais para preservar o ecossistema e o habitat selvagem. Por baixo da copa das árvores, existe um sub-estracto composto de arbustos, como a torga ordinária, a esteva, a maleiteira sarmenta e a tripa de ovelha. Por sua vez, a monocultura, quer de pinheiro-bravo, quer de eucalipto, conhecido por consumir grandes quantidades de água do solo, afeta os recursos hídricos disponíveis para outras espécies que tendem a existir junto da albufeira do Cabril e em todo território envolvente, deixando o sub-stracto pobre e impedindo o desenvolvimento de outras espécies como o cedro do Atlas

Ao longo das margens do rio Zêzere, é revelada uma vegetação que inclui salgueiros, mimosas, sabugueiros, fetos que se vêm também afetadas pela existência de eucaliptos e pelas alterações climáticas extremas e repentinas. Estes habitats ribeirinhos são vitais para a estabilização das margens dos rios, para a prevenção da erosão e para o refúgio de uma multiplicidade de espécies, desde plantas aquáticas a anfíbios e aves, e são por isso, áreas que carecem de cuidado e de planeamento. Já as paisagens agrícolas de Pedrogão Grande e Pedrogão Pequeno caracterizam-se por práticas agrícolas tradicionais que moldaram a flora da região. Olivais, vinhas e pomares pontuam o campo, intercalados por manchas de flores silvestres como o rosmaninho, o alecrim e o tomilho. Estas paisagens cultivadas apoiam o ecossistema de espécies polinizadoras e insetos importantes para a biodiversidade.

Nos limites entre os distritos de Coimbra, Leiria e Castelo Branco, existe uma área que apresenta uma mistura única de carácter mediterrânico e atlântico,

promovendo um habitat propício a uma variedade de espécies. As margens do rio Zêzere possuem uma rica diversidade de fauna, contribuindo para a vitalidade ecológica da região, no entanto, ameaçada pelos impactos das mudanças climáticas e pela má gestão do território.

Ao longo das margens do rio Zêzere, podemos observar a pega-azul ou o esquivo guarda-rios a voar sobre o rio, margens estas que se adequam a uma grande diversidade de espécie de aves. Os habitats ribeirinhos fornecem recursos essenciais para os anfíbios, como o tritão-de-ventre-laranja e o sapo-parteiro-comum, sublinhando a importância destes ecossistemas no suporte da biodiversidade.

A presença de mamíferos como a lontra e o lince ibérico, reflectem a interconexão da fauna com a paisagem circundante, e evidenciam o potencial de biodiversidade deste lugar, sublinhando a necessidade de esforços de conservação. A existência de seres-vivos como a lontra, são indicadores de recuperação do habitat face aos incêndios de 2017. Por outro lado, as paisagens agrícolas de Pedrogão Grande e Pedrogão Pequeno albergam espécies como o ouriço-cacheiro e o peneireiro-das-torres, que se adaptaram à coexistência com as actividades humanas. Fatores como a desflorestação, a monocultura do eucalipto que cria um manto tóxico para algumas espécies, a utilização de pesticidas, a poluição das águas com metais pesados no rio têm vindo a ameaçar o habitat das espécies em geral, levando a que algumas, tais como, a salamandra lusitânica, rã ibérica, cobra pentadáctila, lontra-europeia, vaca-loura e rola-brava fiquem em perigo de extinção. É por isso necessário e urgente compreender, preservar e reabilitar esta rica tapeçaria de biodiversidade para promover a coabitação harmoniosa entre os desenvolvimentos rurais e os ecossistemas naturais.



1. Azinheira *Quercus rotundifolia*
2. Trevo Branco *Trifolium repens*
3. Poejo *Mentha pulegium*
4. Violeta-de-Rivinius *Viola riviniana*
5. Miosótis-Dos-Bosques *Omphalodes nitida*
6. Língua-de-Vaca *Echium plantagineum*
7. Sabugueiro *Sambucus nigra*
8. Avenca-Brava *Asplenium trichomanes*
9. Cardo-Roxo *Cirsium vulgare*
10. *Centaureum maritimum*
11. Oliveira *Olea europaea*
12. Norça-Preta *Dioscorea communis*
13. Alecrim *Salvia rosmarinus*
14. Azedinha-de-Flores-Vermelhas *Oxalis articulata*
15. Feto-Do-Monte *Pteridium aquilinum*
16. Tomate-de-Capucho *Physalis peruviana*
17. Funcho *Foeniculum vulgare*
18. Trevo-Dos-Prados *Trifolium pratense*
19. Sobreiro *Quercus suber*
20. Azeda *Oxalis pes-caprae*
21. Maleiteira-Sarmenta *Euphorbia peplus*
22. Medronheiro *Arbutus unedo*
23. Chicória *Cichorium intybus*
24. Ervas-Das-Sete-Sangrias *Glandora prostrata*
25. Polígono-de-Jardim *Persicaria capitata*
26. Mimosa *Acacia dealbata*
27. Agulha-de-Eva *Austrocylindropuntia subulata*
28. Capuz-de-Frade *Arisarum simorrhinum*
29. Tripa-de-Ovelha *Andryala integrifolia*
30. Eucalipto *Eucalyptus*
31. Erva-Carapau *Lythrum salicaria*
32. Quelidónia-Maior *Chelidonium majus*
33. Tintureira *Phytolacca americana*
34. Tomate-de-capucho *Physalis peruviana*
35. Catacuz *Rumex crispus*
36. Queiró *Erica umbellata*
37. *Hakea decurrens*
38. Perpétua-Das-Areias *Helichrysum stoechas*
39. Conchelos *Umbilicus rupestris*
40. Feto-Real *Osmunda regalis*
41. Verrucária-Dos-Cultivos *Heliotropium europaeum*
42. Trevo-Branco *Trifolium repens*
44. Esteval *Cistus ladanifer*





1. Sanguinho-Das-Sebes *Rhamnus alaternus*
2. Trovisco *Daphne gnidium*
3. Hipericão-Do-Gerês *Hypericum androsaemum*
4. Folhado *Viburnum tinus*
5. Dedaleira *Digitalis purpurea*
6. Cedro do atlas *Cedrus atlantica*
7. Morango *Fragaria vesca*
8. Castanheira
9. Padreiro *Acer pseudoplatanus*
10. Arvore-Do-Incenso *Pittosporum undulatum*
11. Cimbalária-Das-Ruínas *Cymbalaria muralis*
12. Lâmio-Maculado *Lamium maculatum*
13. Carqueja *Genista tridentata*
14. Pinheiro Bravo *Pinus pinaster*
15. Norça-Preta *Dioscorea communis*
16. Tanchagem *Plantago major*
17. Diospireiro *Diospyros kaki*
18. *Delphinium ajacis*
19. Vitadínia-Das-Floristas *Erigeron karvinskianus*
20. Gilbardeira *Ruscus aculeatus*
21. Rabo-de-Gato *Trifolium angustifolium*
22. Maleiteira - Sarmenta *Euphorbia peplus*
23. Alface-Brava-Áspera *Lactuca serriola*
24. Corriola-Campestre *Convolvulus arvensis*
25. Tabua-de-Folha-Larga *Typha latifolia*
26. Torga-Ordinária *Calluna vulgaris*
27. Jarro-Bravo *Arum italicum*
28. Bole-Bole-Maior *Briza maxima*
29. Mentastro *Mentha suaveolens*
30. Tuberaria-Mosqueada *Tuberaria guttata*
31. Norça - Preta *Dioscorea communis*
32. Cachapeiro *Verbascum thapsus*



Peixes

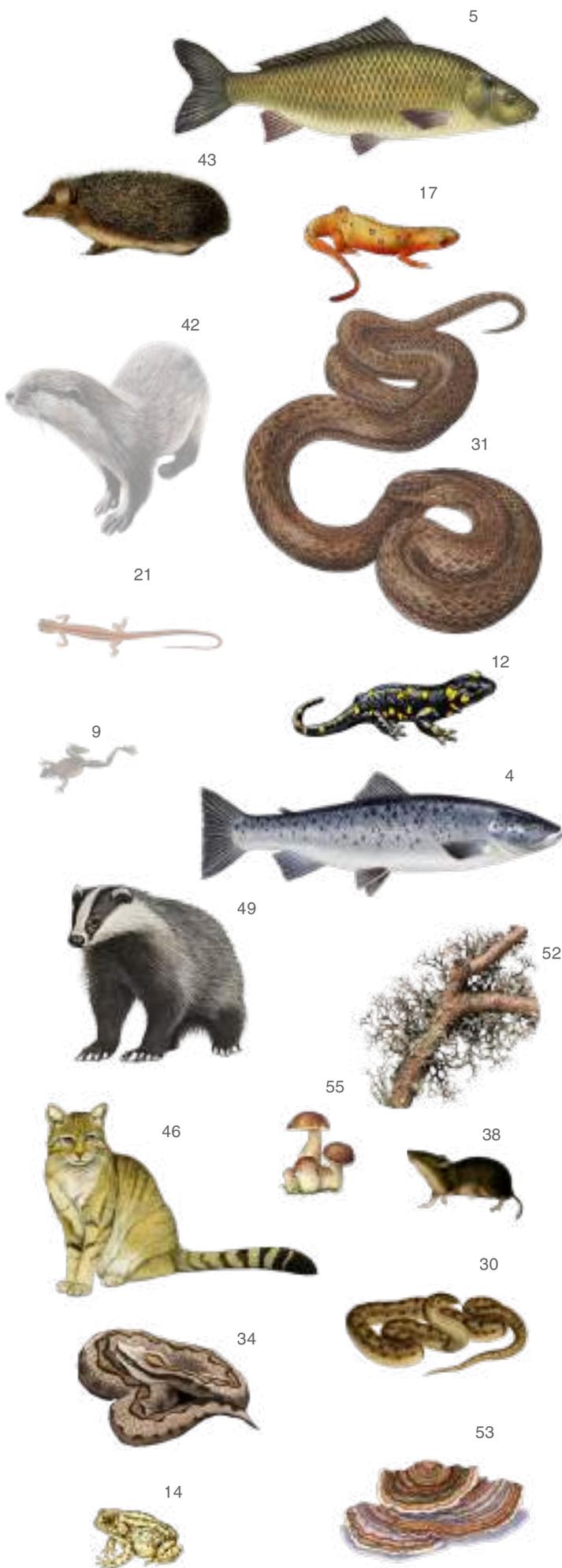
1. Enguia *Anguilla Anguilla*
2. Boga *Chondrostoma polylepis Steindachner*
3. Sável *Alosa Alosa*
4. Truta do Rio *Salmo Trutta Trutta*
5. Carpa *Cyprinus Carpio*
6. Achigã *Micropterus Salmoides*
7. Barbo *Barbus Bocage*
8. Perca-Sol *Lepomis gibbosus*

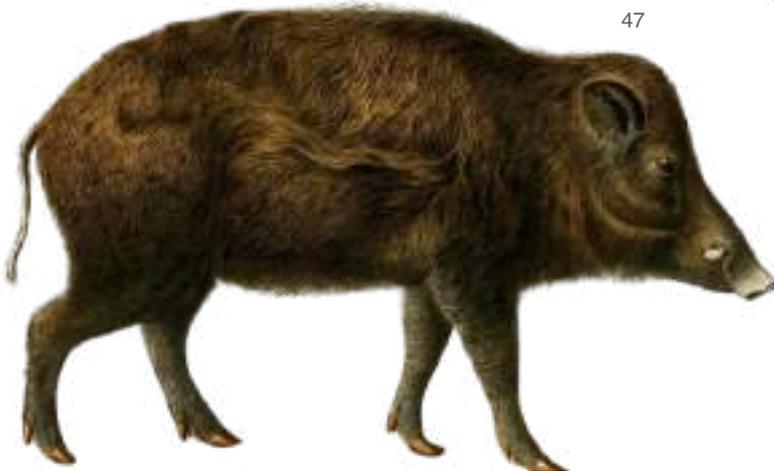
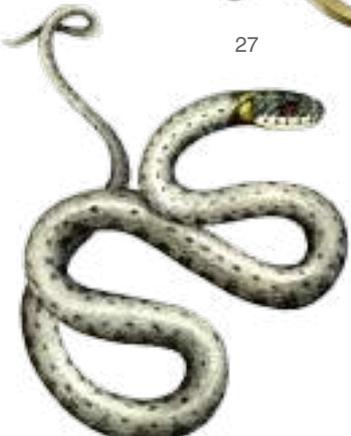
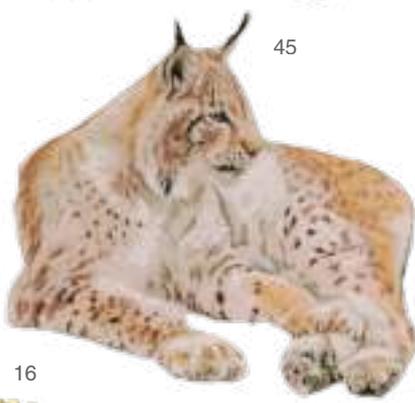
Anfíbios e répteis

9. Rã-Ibérica *Rana Ibérica* (em perigo de extinção)
10. Rã-verde *Pelophylax perezi*
11. Relá-comum *Hyla arborea*
12. Salamandra-de-pintas-amarelas *Salamandra salamandra*
13. Sapo-comum *Bufo spinosus*
14. Sapo Corredor *Epidalea calamita*
15. Sapo-de-unha-negra *Pelobates cultripes*
16. Sapo-parteiro-comum *Alytes obstetricans*
17. Tritão-de-ventre-laranja *Lissotriton boscai*
18. Lagarto-de-água *Lacerta schreiberi*
19. Osga-comum *Tarentola mauritanica*
20. Cágado-mediterrânico *Mauremys leprosa*
21. Salamandra-lusitana *Chioglossa Lusitânica* (em perigo de extinção)
22. Lagartixa-de-carbonell *Podarcis carbonelli*
23. Lagartixa-do-mato *Psammodromus algirus*
24. Lagartixa-do-mato-ibérica *Psammodromus hispanicus*
25. Lagartixa-verde *Podarcis virescens*
26. Sardão *Timon lepidus*
27. Cobra-de-água-de-colar-mediterrânica *Natrix astreptophora*
28. Cobra-de-água-viperina *Natrix maura*
29. Cobra-de-pernas-tridáctila *Chalcides striatus*
30. Cobra-lisa-meridional *Coronella gironnica*
31. Cobra-rateira *Malpolon monspessulanus*
32. Cobra-de-escada *Zamenis scalaris*
33. Licranço *Anguis fragilis*
34. Vibora-cornuda *Vipera latastei*

Mamíferos

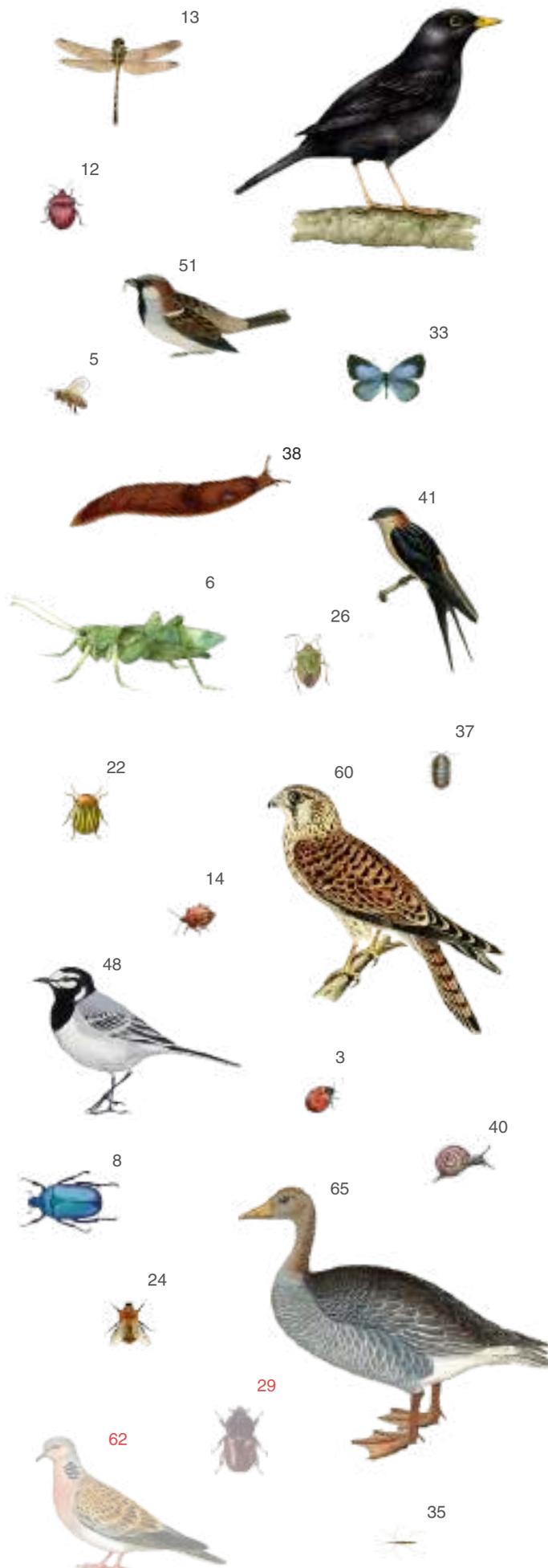
35. Esquilo-vermelho *Sciurus vulgaris*
 36. Ratazana-castanha *Rattus norvegicus*
 37. Ratazana-preta *Rattus rattus*
 38. Rato-das-hortas *Mus spretus*
 39. Rato-do-campo *Apodemus sylvaticus*
 40. Musaranho-de-dentes-brancos-grande *Crociodura russula*
 41. Toupeira *Talpa occidentalis*
 42. Lontra *Lutrinae* (em perigo de extinção)
 43. Ouriço-cacheiro *Erinaceus europaeus*
 44. Saca-rabos *Herpestes ichneumon*
 45. Lince-ibérico *Lynx pardinus*
 46. Gato-selvagem *Felis silvestris*
 48. Raposa *Canidae*
 49. Texugo *Meles Meles*
 50. Morcego *Chiroptera*
- Fungos e Líquenes
51. Pulmonária *Lobaria pulmonaria*
 52. Orzela-do-reino *Evernia prunastri*
 53. Trametes versicolor *Trametes versicolor*





Insetos

1. Borboleta *Charaxes jasius*
 2. Libelinha *Anisoptera*
 3. Joanhinha *Coccinellidae*
 4. Vespa *Crabro*
 5. Abelha *Anthophila*
 6. Gafanhoto *Caelifera*
 7. Escorpião *Buthus occitanus*
 8. Escaravelho *Scarabaeidae*
 9. Cigarra *Cicadoidea*
 10. Vaca-Loura *Lucanus cervus*
 11. Malhadinha *Pararge aegeria*
 12. Percevejo do Funcho *Graphosoma italicum*
 13. Gongos das Nascentes *Onychogomphus uncatius*
 14. Percevejo - Mediterrâneo *Carpocoris mediterraneus*
 15. Carpinteiro *Ergates faber*
 16. Libelinha Branca *Platycnemis latipes*
 17. Guarda Portões *Pyronia tithonus*
 18. Caracoleta *Cornu aspersum*
 19. Fritilária dos lameiros *Euphydryas aurinia*
 20. Libélula Anelada *Cordulegaster boltonii*
 21. Gafanhoto do Egito *Anacridium aegyptium*
 22. Escaravelho de Batata *Leptinotarsa decemlineata*
 23. Gaiteiro Azul *Calopterys virgo*
 24. Abelhão Cardador *Bombus pascuorum*
 25. Acobreada Ibérica *Lycaena bleusei*
 26. Percevejo - Frade *Nezara viridula*
 27. Tecedeira-de-Cruz-Cosmopolita *Araneus diadematus*
 28. Morcego - de - Grilo *Mangora acalypha*
 29. Escaravelho Rinoceronte Europeu *Oryctes nasicornis*
 30. Orthetrum dos RIBEIROS *Orthetrum coerulescens*
 31. Acobreada *Lycaena phlaeas*
 32. Libelinha Crespular *Boyeria irene*
 33. Azul Celeste *Celestrina argiolus*
 34. Abelha Carpinteira Violeta *Xylocopa violacea*
 35. Contador de Água *Hydrometra stagnorum*
 36. Mil Pés das Florestas *Oxidus gracilis*
 37. Bicho da Conta *Armadillidium vulgare*
 38. Lesma Leopardo *Limas Maximus*
 39. Cigarra Prateada *Tettigetta argentea*
 40. Caracol Riscado *Cepaea nemoralis*
- Aves de Pequeno Porte
41. Andorinha Daurica *Cecropis daurica*
 42. Toutinegra de Barrete *Sylvia atricapilla*
 43. Abelharuco *Merops apiaster*
 44. Melro d'Água *Cinclus cinclus*
 45. Milheirinha *Serinus serinus*
 46. Tentilhão *Fringilla coelebs*
 47. Pintassilgo *Carduelis carduelis*
 48. Alvéola-Branca *Motacilla alba*
 49. Pardal Montês *Passer montanus*
 50. Verdilhão *Chloris chloris*
 51. Pardal dos Telhados *Passer domesticus*
 52. Cartaxo Comum *Sxicola rubicola*
 53. Estrelinha Real *Regulus ignicapilla*
 54. Escrevedeira *Emberiza cirlus*
 55. Andorinha das Rochas *Ptyonoprogne rupestris*
 56. Andorinha *Hirundinidae*
 57. Rabirruivo *Phoenicurus ochruros*
 58. Melro *Turdus merula*
- Aves de Grande Porte
59. Águia-De-Asa-Redonda *Buteo buteo*
 60. Peneireiro *Falco tinnunculus*
 61. Milhafre *Milvus migrans*
 62. Rola Brava *Treptopelia turtur*
 63. Cegonha *Ciconia*
 64. Pato *Anas platyrhynchos*
 65. Ganso *Anser anser*





De modo a melhor conhecer a área em estudo, o atelier na Margem realizou várias viagens ao local. A primeira, a dia 16 de outubro de 2023, consistiu numa visita marcada com ambos os órgãos dirigentes e aos respectivos arquivos dos municípios sendo o principal objetivo, recolher o máximo e mais variado tipo de informação possível, não só sobre os municípios, mas também sobre a construção da barragem e o período anterior a esta.

A estratégia definida para a realização deste trabalho de campo, passou pela criação de 3 grupos de trabalho que foram distribuídos pelos municípios. Os grupos dividiram-se pela Câmara Municipal de Pedrógão Grande, pela Junta de freguesia de Pedrógão Pequeno e pelas aldeias mais dispersas: Vale do Barco, Casal dos Bufos e Roqueiro.

O grupo que realizou a visita a Pedrógão Grande iniciou o seu percurso no Arquivo Municipal, onde foi recebido pelas técnicas, Susana e Fátima. À chegada ambas tinham reunido uma seleção de livros, artigos, fotografias e brochuras referentes à Barragem do Cabril, vila de Pedrógão Grande, Pedrogão Pequeno e aldeias envolventes.

Na Junta de Freguesia de Pedrógão Pequeno, o grupo seguinte foi recebido por Marta Martins, responsável pelos arquivos da Junta, que se disponibilizou prontamente para fornecer ao atelier qualquer material que ajudasse no desenvolvimento da pesquisa do território em estudo. Os materiais fornecidos por ambas as localidades englobavam livros, cartografias, fotografias anteriores e do processo da construção da barragem entre outros.

Após esta recolha de informação, o atelier voltou a reunir-se com o intuito de visitar tanto a Barragem do Cabril, como o bairro do Cabril e a ponte Filipina. A ponte construída durante a dinastia Filipina (1607-1610), veio substituir a ponte romana pré existente, constituída por uma estrutura de madeira. Foi construída ao longo de 72 metros com blocos de granito e apresenta 3 arcos cujo maior possui cerca de 22 metros de vão, antiga dimensão da largura do rio. É ainda possível vê-los quando o leito do rio a jusante da barragem se encontra abaixo dos níveis normais. Até à construção da Barragem do Cabril, esta ponte era a única ligação entre as duas margens do rio.

Para além da informação retirada dos arquivos, foi fulcral comunicar com os residentes que experienciaram o local antes e após a construção da Barragem do Cabril. Foi também através destas conversas que o atelier recolheu diversas informações passadas de geração em geração, sobre os terrenos que se encontravam no leito do rio. Territórios estes que outrora foram maioritariamente zonas agrícolas e minas. Através da análise do terreno foi possível constatar que uma das maiores indústrias do local é a madeireira. O rio Zêzere, utilizado como meio de transporte dos tarolos de madeira, cortados nos terrenos adjacentes ao rio. Já relativamente à construção da barragem, uma grande parte dos trabalhadores deste setor eram oriundos da região Norte de Portugal e, arranjando emprego na área, acabavam também por casar e estabelecer família no território.

À época existiu uma grande polémica, relativamente ao local onde se devia construir o Bairro do Cabril. Tanto Pedrógão Grande como Pedrógão Pequeno, tinham interesse que a construção acontecesse no seu território pelos possíveis contributos económicos para a região. É de destacar que o facto destas duas localidades, apesar de bastante próximas uma da outra, se localizam em

concelhos e distritos diferentes, o que levou a esta disputa.

Na segunda visita ao local, que decorreu entre os dias 23 a 25 de novembro de 2023, o atelier teve oportunidade visitar o interior da barragem, com a companhia do engenheiro César Simões. César encarregou-se de fazer a visita guiada às instalações do edifício da EDP, que aborda a estação de hidroelétrica. No início da visita foram apresentados os processos que levaram à construção da barragem do Cabril. Enquanto esta era construída, foi necessário erguer previamente um pequeno dique, para impedir o leito do rio de continuar o seu percurso natural, atualmente submerso.

Apenas com a energia gerada pela barragem, é possível fornecer eletricidade a 15 000 fogos com uma potência controlada de 6,9KWS. A barragem é composta por 3 descarregadores, dois dos quais à superfície e um outro. Percebemos com esta visita, que era possível trabalhar sobre a cota de 276 metros, altura até onde é possível ter as turbinas a funcionar.

Através da reunião que tivemos no dia com o Presidente de Pedrogão Pequeno, onde obtivemos um conhecimento mais aprofundado sobre o projeto elaborado para as levadas, no ano de 1918, que não chegou a ser levado a cabo; e do túnel do moinho das freiras que corresponde à largura da levada que se pretendia construir. Ao observar o terreno, é possível constatar a influência que a grande extensão da monocultura do eucaliptal teve na propagação dos incêndios em 2017.

A câmara, progressivamente vai adquirindo alguns terrenos que utiliza para a plantação de espécies autóctones. Porém o poder exercido pelos proprietários dos terrenos de eucaliptal na região cria obstáculos a uma melhor gestão deste território.

Tanto no arquivo, como na câmara municipal foi debatido o problema no combate da epidemia eucaliptal, e foram apontadas algumas ações de sensibilização efetuadas junto das populações mais novas, que são, no entanto, ineficazes, dada a desconexão destas com a natureza e o ecossistema da região.

Foram apontadas também algumas curiosidades sobre os efeitos no tecido económico dos dois concelhos após o período dos incêndios, que resultou, surpreendentemente num aumento de procura no setor do turismo da região. Um fator um pouco irónico, sendo que apenas quando estas regiões ao abandono sofrem um desastre terrível e mortal é obtida atenção nacional. O mediatismo de toda a situação causou um turismo de catástrofe que trouxe inúmeros turistas à região pelas razões mais infelizes.

Durante a estadia no local, permanecemos no Bairro do Cabril, que exerce parcialmente a função de alojamento local. Muitas das habitações foram sendo adquiridas à Hidroelétrica por proprietários privados que acabaram por efetuar o trabalho de manutenção destas casas. Casas estas que serviram aos trabalhadores da construção da barragem, conservando na sua generalidade, os traços da arquitetura original.

Durante esta visita tivemos também a oportunidade de conversar, na margem da albufeira, com a arquiteta Guida Marques, que, sobre forma de um manifesto, fala da sua perspetiva sobre o papel ativo que o arquiteto e a sociedade devem ter perante as políticas públicas e na conservação do ecossistema.

Foi efetuada uma última paragem pelo memorial

de homenagem às vítimas do incêndio, junto à nacional N236, onde foi possível observar a monumentalidade da estrutura em aço, projetada pelo arquiteto Eduardo Souto Moura. Consideramos que o principal objetivo de uma instalação como esta, seja dignificar a vida das pessoas que faleceram, vítimas da ferocidade dos incêndios de 2017.

Após estas visitas, o atelier agradece em especial, a hospitalidade com que foi recebido por toda a população, e pelas conversas com a Susana e a Fátima, responsáveis pelo arquivo de Pedrógão Grande; o presidente de Pedrógão Grande - António Lopes, e o presidente da junta de Pedrógão Pequeno – Manuel Dias, que nos guiaram pela história e pelos lugares mais marcantes e até de algum modo inóspitos, daquele território, tão singular.

153. Visita de estudo ao local de intervenção.



dau

20 de Setembro
14.00 - 16.00
Sala 8022

EDUARDO CORALES
POWERPOINT

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

4 de Outubro
14.00
LNEC

VISITA DE ESTUDO
ARQUIVO LNEC
LABORATÓRIO NACIONAL DE
ENGENHARIA CIVIL

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

8 de Novembro
14.00 - 16.00
Auditório 8021

LIFE
JOAQUIM MORENO
PAISAGENS DA INFRAESTRUTURA

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

NOVEMBER 23, 1936 10 CENTS

dau

11 de Outubro
14.00 - 16.00
Auditório 8021

TIAGO MOTA SARAIVA
PEDROGÃO GRANDE: O DIREITO À
ARQUITECTURA PÓS-INCÊNDIO

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

22 de Novembro
14.00
Sala 8022

GUÍDA MARQUES
REABILITAÇÃO

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

27 de Setembro
14.00 - 16.00
Auditório 0400 - Paço de Oliveira

LUCINDA CORREIA
LIVRO VERDE: CONTRA-ARQUITECTURA
RE-CONSTRUIR A REALIDADE

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

2 de Novembro
14.00 - 16.00
Sala 8022

MIGUEL SANTOS
NO CAMINHO DO PLURIVERSO

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

19 de Outubro
14.00 - 17.30
Sala 8022

FRANCISCO MOURA VEIGA
BUILDING IDENTITY

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

1 de Setembro
15.00
Zoom

SILVIA BENEDITO
CANARY IN THE MINE

FPA 2003 | 2004
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

dau

8 de Maio de 2024
15.00
Auditório 04021
Paço de Oliveira

Aula Aberta

INÊS VIEIRA RODRIGUES
VIAGEM ÀS ARQUITECTURAS ENERGETICAS INSULARES
PRÉMIO TÁVORA 2022

FPA 2023 | 2024
ATELIER PATRÍCIA BARROS
CICLO DE CONVERSAS

**ARQUITECTURAS NA MARGEM:
O QUE TE FAZ FELIZ?**

Iscte

CICLO DE CONVERSAÇÕES

EDUARDO CORALES
JORGE GOMES - LNEC
JOAQUIM MORENO
TIAGO MOTA SARAIVA
GUIDA MARQUES
LUCINDA CORREIA
MIGUEL SANTOS
FRANCISCO MOURA VEIGA
SILVIA BENEDITO
INÊS VIEIRA RODRIGUES

No seguimento de “Café e Cigarros”, presente na edição de Arquiteturas na Cidade, Atelier de PFA liderado por Patrícia Barbas no ano letivo 2019/2020. O Atelier Na Margem contou com a presença de 8 convidados e duas visitas guiadas, com o objetivo de enriquecer e aprofundar conhecimentos. Com temas relativos à história dos lugares e das infraestruturas em estudo, às preocupações atuais inerentes ao processo de arquitetura em território rural e a ferramentas para pensar, projetar e ajudar a construir um futuro melhor, este ciclo de conversas organiza estes temas entre “passado”, “presente” e “futuro”, respetivamente.

Os textos seguintes, mostram uma reflexão e opinião do atelier, sobre as conversas com os convidados e a investigação que vai sendo feita em paralelo. Aqui, fazem-se pontos de ligação entre as discussões de grupo e temas chave, sobre os quais tomamos uma posição. Tendo presente a pergunta, “**Arquiteturas na margem. O que te faz feliz?**” o grupo pretende colocar o seu próprio olhar sobre o lugar, sabendo que para isso, também é necessário um distanciamento crítico sobre aquilo que fazemos.

Eduardo Corales é arquitecto pela Universidade Católica do Chile, com Mestrado em Património Cultural, trabalha desde 2014 em diversos projetos, incluindo trabalhos em infraestruturas hidroelétricas portuguesas e pedreiras. Sócio fundador do Atelier CAMPO, lidera a vertente de Design Mobiliário MOB Projects, e colabora com a Trienal de Arquitetura de Lisboa, no apoio à internacionalização. Atualmente, é doutorando em Arquitetura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos, no ISCTE, em Lisboa, sob o trabalho de investigação que tem vindo a desenvolver desde 2019, POWERPOINT: Arquitetura hidroelétrica em Portugal e o território como projeto, levantamento audiovisual e gráfico de grandes barragens portuguesas, com apoio da Fundação EDP e da Direção Geral das Artes.

EDUARDO CORALES: POWERPOINT



POWERPOINT

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Small text block on a slide below the main grid.



POWERPOINT

Eduardo Corales

132

Num território onde a barragem assume um papel transformador, Eduardo Corales vem partilhar os vários impactos desta infraestrutura no ecossistema e acompanhar-nos nesta viagem. “POWERPOINT - Arquitetura Hidroelétrica em Portugal e o território como projeto” é o seu projeto de estudo individual que vem partilhar connosco. A partir do inventário gráfico e audiovisual que produziu, dá-nos a conhecer a genealogia das barragens que surgiram com o plano de eletrificação e industrialização nacional da primeira metade do século XX. A partir da segunda metade do século XX surgem a maioria das barragens em território português, com as quais podemos contar atualmente. A necessidade e vontade de criação de uma rede de exploração hidroelétrica nacional foi projeto da responsabilidade do Estado Português para que a nação pudesse ostentar o “Liquid Power”⁸ à semelhança de Espanha – país pioneiro na política da água.

Para perceber o que é uma barragem e as suas consequências, Eduardo define as mesmas como “o motor possante do território que transforma”. Por outras palavras, uma infraestrutura forte, geradora de movimento cujo impacto transforma o território.

No território em análise pelo atelier Na Margem, encontra-se a Barragem do Cabril. Construída em 1954, trata-se da primeira barragem projetada inteiramente por engenheiros portugueses e a mais alta de Portugal, com 132 metros de altura. A barragem está localizada entre os limites dos distritos de Leiria e Castelo Branco, integrando o sistema de energia hidroelétrica do rio Zêzere, à frente da barragem da Bouça e da barragem de Castelo de Bode. Este sistema de reaproveitamento hidroelétrico é responsável pela produção de energia elétrica que é injetada na rede, e a água que por ali passa vai abastecer a cidade de Lisboa.

A produção de energia hidroelétrica é vista como uma “energia renovável”, que a partir da força motriz da água gera a produção de energia elétrica. Apesar de ser apresentada como uma energia verde, as barragens têm consequências inerentes à sua construção e à transformação que causa nos territórios. Estes muros de betão que exploram a água, destroem os ecossistemas afetando os seus fatores bióticos e abióticos. Quando se constrói uma barragem, a água apodera-se dos vales, da floresta, das margens e das aldeias, devastando a casa dos seres que antes lá habitavam. A biodiversidade é alterada drasticamente quando se constrói uma barragem. Como pode a produção hidroelétrica ser uma energia verde, se promove a extinção de árvores autóctones e altera as temperaturas locais e o curso dos rios?

As barragens são infraestruturas com impactos negativos, mas também têm algumas potencialidades. No desenho urbano onde se encontra inserida, a barragem do Cabril atua como agente de ligação física entre a comunidade de Pedrógão Grande e a de Pedrógão Pequeno, através da EN2, que teve origem no âmbito

da construção da barragem e que passa por cima desta, ao longo do seu coroamento. Foi um fator positivo para a economia local, tendo atraído pessoas de todo o país para trabalhar e, também visitar. Tratou-se de um agente dinamizador da comunidade, mas cujo potencial continua a não ser utilizado ao máximo.

Tendo em conta os prós e contras, e face à crise climática em que nos encontramos, será justificável continuar a construir barragens?

Para complementar a reflexão sobre o papel das barragens, a visita à exposição POWERPOINT - por Eduardo - e imersão no inventário gráfico e audiovisual de trinta barragens portuguesas permitiu estabelecer ligações e diferenças entre os casos selecionados. Uma estratégia de representação face à imponência das estruturas na paisagem, que se encontravam representados através de vídeos, fotografias, desenhos e maquetes.

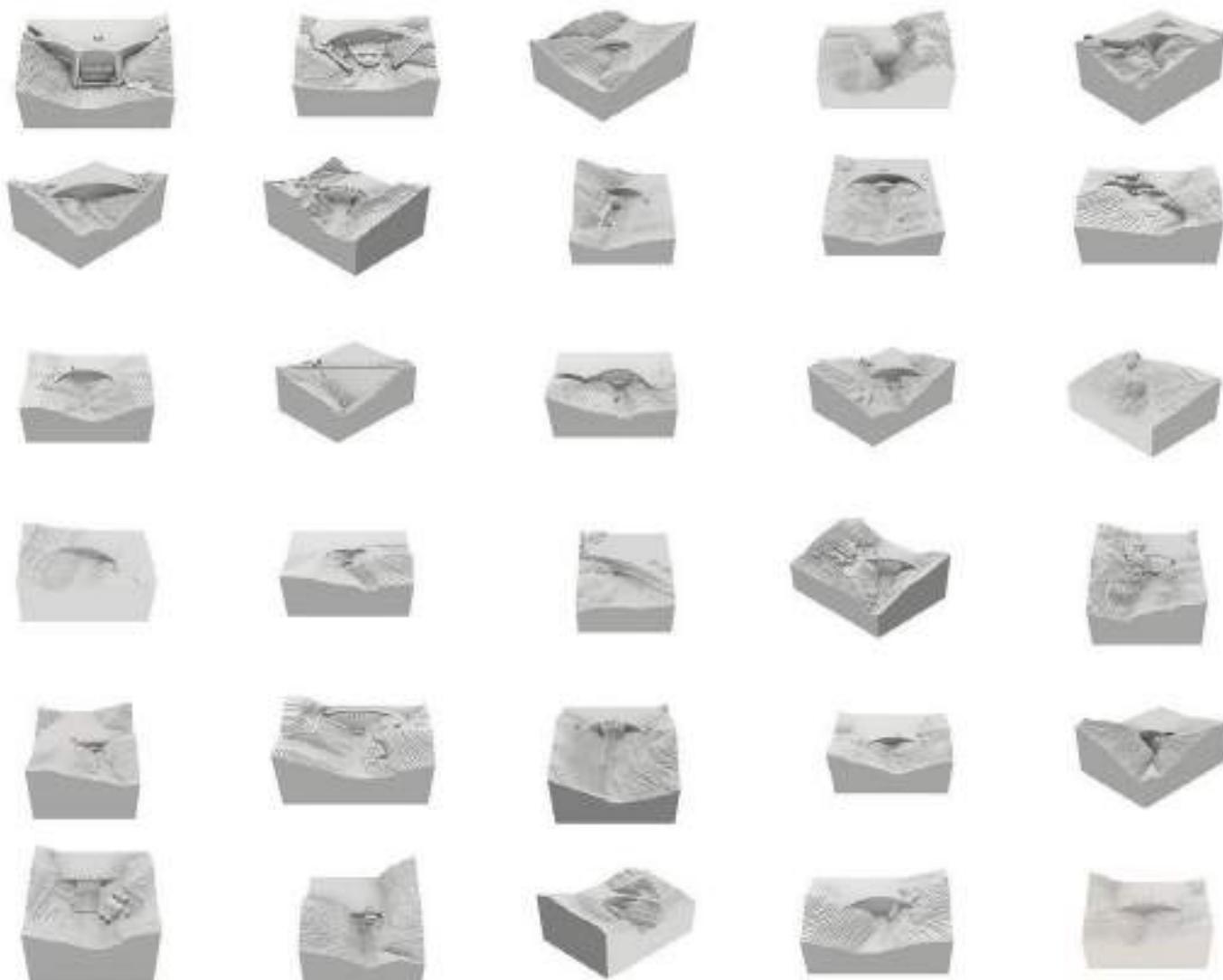
Nem todas as barragens representadas na exposição, apresentavam a função hidroelétrica como a barragem do Cabril e, foi possível perceber que o contexto em que cada uma se encontra é distinto. Apesar das diferenças entre as barragens, estas são claramente um instrumento político de poder - ideia inerente no título da exposição “POWERPOINT” - base do poder, da força, da energia.

A investigação de Eduardo contempla as três barragens constituintes do sistema hidroelétrico do rio Zêzere. No entanto, encontravam representadas apenas uma seleção de vinte barragens. Apesar de ter existido um período no qual houve um maior número de construções de barragens, Eduardo pretende apresentar exemplos que representem diferentes épocas, excluindo por exemplo, a barragem da Bouça. A visita permitiu questionar e discutir temáticas que foram sendo levantadas durante o semestre. O intervalo de tempo entre estes dois momentos, da conversa com Eduardo e a visita à exposição POWERPOINT, revelou a maturação de ideias, uma maior reflexão e inquietação. Os danos causados pela construção das barragens estão feitos e, agora, definem o território onde se encontram. Valerá a pena continuar a construir estas gigantescas infraestruturas?



8. Expressao retirada do Livro “Liquid Power” de Erik Swyngedouw, 2023.

154. Exposição POWERPOINT, MAAT.



155. Maquetes do estudo feito por Eduardo Corales sobre as barragens portuguesas. Eduardo Corales, 2023

Motor possante do território que transforma.

POWERPOINT

Eduardo Corales

134



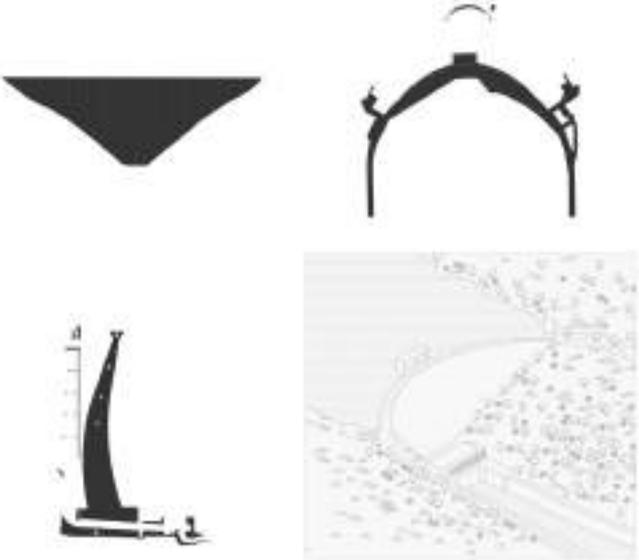
156. Barragem do Cabril, Eduardo Corales.

CABRIL

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO GÉOMÉTRICA E ADOÇÃO DE BARRAGEM DE CONCRETO ALVIADO - 2013/14



| UTILIZAÇÃO | LOCALIZAÇÃO | DESCRIÇÃO |
|------------|---|---|
| Enrque | Estado: São Paulo Município: São João do Rio Preto Cidade: São João do Rio Preto Distrito: São João do Rio Preto | Enrque: 40000 m³ de concreto Área de construção: 1200 m² Custo estimado: 200 m Fundação: 100 m Período de obra: 100 a 100 m Projeto de obra: 1000000 m³ de concreto Custo de construção: 1000 |



157. Ficha técnica da barragem do Cabril, Eduardo Corales.



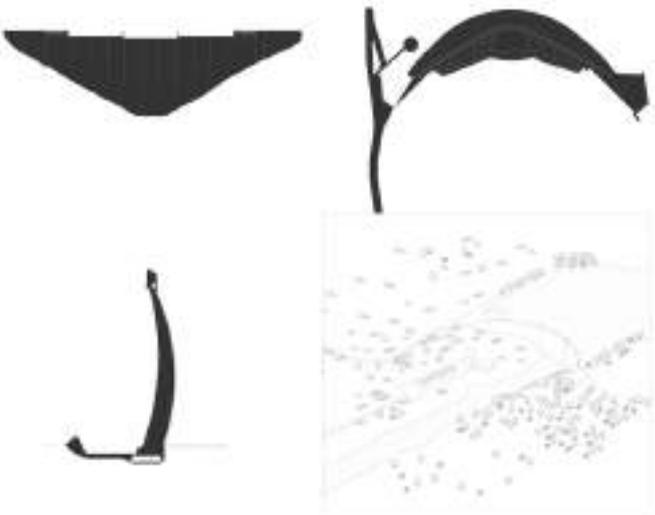
158. Barragem da Bouça, 2024, Filipe Silvestre.

BOUÇA

PROJETO: Invenção gráfica e espacializada de barragens portuguesas
31/10/22 - 05/03/24



| UTILIZAÇÃO | LOCALIZAÇÃO | DIAGNOSTICAR |
|---------------|---|---|
| Abastecimento | Distrito Lame Concelho: Parediães (Bairrada) Lugar: Bouça Bacia hidrográfica: Tejo Linha de Água: Rio Douro | Altura: 40 metros Área: 1000 m ² Data de construção: 1955 Projeto: Almeida-Correia Data de inauguração: 1955 |



159. Ficha técnica da barragem da Bouça, Eduardo Corales.



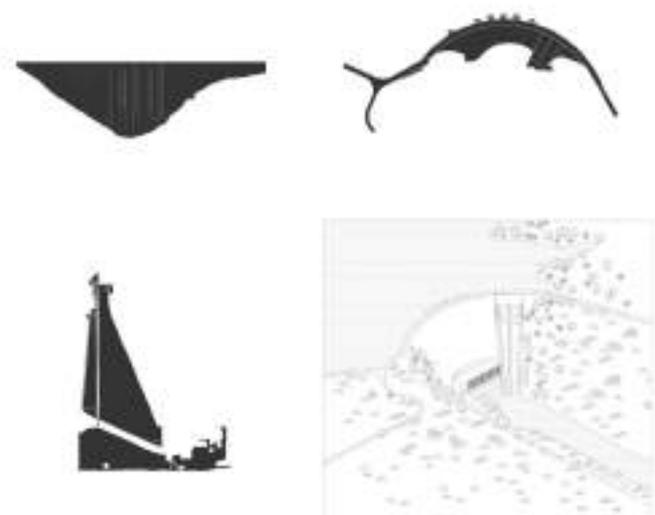
160. Barragem de Castelo de Bode. Eduardo Corales. Fonte: Vimeo

CASTELO de BODE

PROJETO: Invenção gráfica e espacializada de barragens portuguesas
31/10/22 - 05/03/24



| UTILIZAÇÃO | LOCALIZAÇÃO | DIAGNOSTICAR |
|---|--|--|
| Abastecimento (Barragem) Defesa contra cheias (Alçada) | Distrito: Santarém Concelho: Bode Lugar: Castelo de Bode Bacia hidrográfica: Tejo Linha de Água: Rio Douro | Altura: 100 metros Área: 1000 m ² Data de construção: 1964 Projeto: Almeida-Correia Data de inauguração: 1964 |



161. Barragem de Castelo de Bode. Eduardo Corales.

Sílvia Benedito é arquiteta e urbanista. Licenciada em Música pelo Conservatório de Coimbra e em Arquitetura pela Universidade de Coimbra. Exerce atualmente o cargo de professora assistente no departamento de Arquitetura Paisagista da Universidade de Harvard, onde fez uma licenciatura em urbanismo e na qual concluiu também a sua tese de doutoramento em 2024, intitulada “Re-materializing the Void: Weather as Space in the Disciplinary Convergence of Architecture and Landscape”. Desde 2008, Sílvia Benedito e Alexander Häusler dirigem OFICINA A, um atelier em Nova Iorque que pretende explorar a arquitetura como um olhar multidisciplinar. O trabalho foi reconhecido e inúmeras vezes premiado, tal como a distinção feita ao projeto “Quadrícula emocional: um urbanismo hídrico entre a natureza e arquitetura nas cidades atlânticas portuguesas do século XVI” pelo prémio Fernando Távora.

SILVIA BENEDITO: CANARY IN THE MINE



Sílvia Claudia Benedito



Julio Paiva



Eduardo Corales



Patrícia Barbas



carolina kunster



iPhone de Matilde



Flávio Ferreira



Beatriz Duarte



Irina Benchechi



Beatriz Ribeiro



Cláudia Costa



Inês



Davi Souza



diogo vitorino

CANARY IN THE MINE

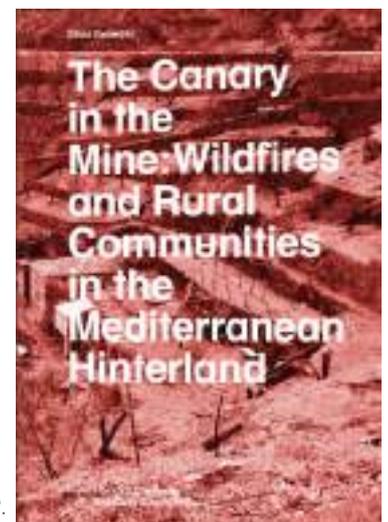
Silvia Benedito

A paisagem não é um cenário estático. É definida pelas relações estabelecidas entre humanos e não-humanos e, é um cenário vivo moldado por agentes ativos. O conceito de paisagem é complexo de descrever, e revela-se evolutivo, um reflexo das mudanças de comportamentos. Desta forma os elementos que a constituem, como é o caso das florestas, também não são permanentes, outrora tratava-se de jardins geridos com diferentes intensidades, e atualmente um espaço sem gestão, repleto de monoculturas. Um exemplo de gestão florestal eficaz são os “baldios”, que constituem uma elevada importância para as comunidades locais.

Silvia Benedito apresentou “Canário na Mina: Incêndios e Comunidades Rurais do Mediterrâneo Interior”, um trabalho realizado por estudantes de arquitetura paisagista de Harvard, cujo território analisado é em Portugal. Este trabalho aproximou-nos de diversas abordagens ao território rural, tendo como temas a água, o fogo, o pastoreio, uso do solo, entre outros. Num território marcado por incêndios, à semelhança do Cabril, foi salientada a necessidade de reavaliar causas, estratégias de gestão e combate a incêndios, considerando o futuro das paisagens rurais e suas vulnerabilidades.

Qual é o futuro das paisagens rurais, e quais são as vulnerabilidades que estas comunidades poderão enfrentar? Como se pode mitigar as vulnerabilidades, e em que escalas? Quais são os riscos da exclusão do fogo como instrumento de gestão da paisagem? Qual será o impacto dos interesses políticos e económicos? O fogo como ferramenta da gestão florestal. Sistemas pré-existentes como o de silvicultura, agricultura, agro-silvicultura, turismo, e subsistência de forma integrada, ajudam na resiliência e na contribuição das comunidades locais como estruturas de orientação para esta região. A arquitetura é sobre intervir num local, como tal é importante entender as características biofísicas do mesmo e perceber a melhor forma de intervir no e com o lugar. Neste sentido, abordar e resolver desafios atuais como as mudanças climáticas, justiça social e ambiental, territórios urbanos abandonados, comunidades rurais, é um desafio da arquitetura.

Como é que poderemos deixar para trás os preconceitos que temos vivido face ao uso do fogo e re-imaginar a reabilitação de pequenas zonas urbanas e/ou rurais? O futuro da paisagem exige uma abordagem inovadora que rejeite a supressão total do fogo e que possa reconhecer a sua função integral no ecossistema, apontando para a necessidade de adotar novas práticas de gestão florestal para garantir a nossa coexistência com a natureza.



Jorge Gomes é engenheiro civil, formado pelo Instituto Superior Técnico e doutorado em Ciências de Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Vencedor do prémio Engenheiro Cruz Azevedo. Em 2006 recebe o Grau de Especialista em Barragens do LNEC. Centra a sua investigação em modelação experimental, modelação física de barragens de betão, modelação numérica de cenários de rotura de barragens, entre outros. Atualmente é investigador principal no Núcleo de «Modelação e Mecânica de rochas (NMMR)» do Departamento de barragens de Betão (DBB) bem como professor convidado no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL).

JORGE GOMES: VISITA AO ARQUIVO LNEC -





VISITA AO ARQUIVO LNEC - LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

Jorge Gomes

“Considerando a real repercussão das nossas atividades transformadoras no ecossistema”, o atelier Na Margem realizou uma visita, guiada pelo Engenheiro Jorge Gomes, ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil - DBB - Departamento de Barragens de Betão.

O LNEC foi fundado em 1946, num momento crucial em que Portugal dava os primeiros passos no planeamento de construções de barragens para produção de energia hidroelétrica. Sendo uma das oito unidades departamentais do LNEC, o DBB foi criado com o intuito de estudar os comportamentos das grandes barragens de betão, as obras subterrâneas anexas, as propriedades estruturais e suas fundações, bem como as principais forças que atuam sobre as mesmas. É um departamento que tem tido um papel muito ativo no plano de aproveitamento hidroelétrico e que atravessa fronteiras e continentes.

As barragens são um tipo de infraestrutura que altera o território, e é por esse motivo que são precisos tantos testes de minúcia antes de avançar com a construção da mesma. Assim como os Estados Unidos da América, diversos países puderam contar com ajuda do Departamento de Barragens de Betão do LNEC para testar as suas barragens em modelos de escala reduzida que o laboratório desenvolveu. Este contacto, permitiu uma experiência dilatada e uma especialização em diferentes tipos de barragens, face aos diferentes locais de implantação e ainda às diferentes funções que poderiam apresentar.

Tendo em conta todo o reconhecimento global das competências do LNEC em projetos de barragens, como poderia a instituição contribuir para otimizar as barragens portuguesas, de forma a maximizar sua eficiência e funcionalidades?

Durante a visita pudemos observar os vários modelos de escala reduzida, que foram produzidos ao longo de décadas, para efetuar testes estruturais de barragens. Depois de modelados e construídos, os modelos são sujeitos a forças de compressão e tração para melhor compreender o comportamento das estruturas face à força da água, à qualidade e tipo de solos e topografia dos lugares onde serão construídas. Todos estes modelos demoravam meses a ser construídos, bem, como a ser testados através de leituras de dezenas de sensores. Hoje em dia, todos estes sistemas manuais foram substituídos por modelos digitais capazes de simular as mesmas situações, e outras que antes não eram testadas.

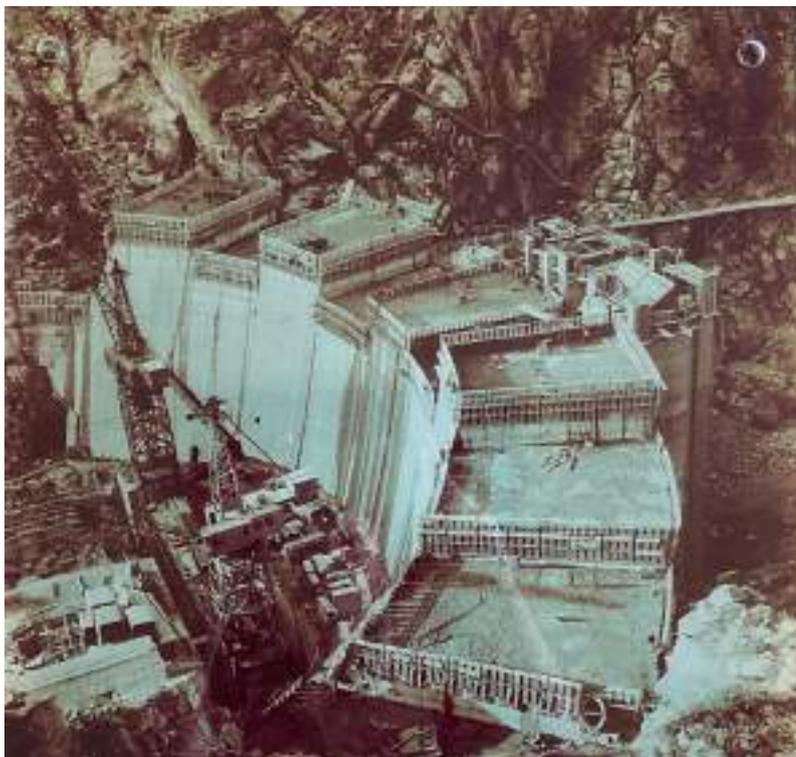
Durante a observação dos modelos, Jorge Gomes explicou-nos os diferentes tipos de barragens, barragens em abóbada, barragens em abóbada de dupla curvatura e barragens de aterro. Identificámos que a barragem do Cabril, se trata de ser uma barragem em abóbada de dupla curvatura, o que permite que a espessura de parede seja mais fina e que o volume de betão utilizado seja menor. No entanto, por estas apresentarem um desenho relativamente mais fino e uma menor área de contacto com o terreno, os solos onde assentam têm de ser mais firmes para suportar todas as forças exercidas na barragem.

É necessária, após a construção, uma constante monitorização e manutenção, visto que estas são projetadas para um período de vida útil estimado de meio século. Um período de vida útil que é surpreendente, tendo em conta a brutalidade da construção de uma barragem, os ecossistemas destruídos, as paisagens alteradas e o impacto causado. Apesar da monitorização permitir colmatar desafios constantes a que as estruturas das barragens são postas à prova, há situações de risco inevitáveis como os períodos de seca. As barragens podem ter variações de água nas albufeiras, entre 4 e 6 metros, mas quando o nível baixa destes valores compromete a estrutura, visto que foi concebida para receber uma pressão constante da massa de água. Quando esta pressão não é exercida o muro fica sujeito a risco de colapso em caso de atividade sísmica.

Perante a incerteza que vivemos e a crise climática que atravessamos, apostar num sistema que explora a natureza, é uma má ideia. Se um dia a produção de energia hidroelétrica deixar de existir, as barragens ficarão ao abandono? O futuro não passará por um crescimento no número de barragens construídas. O sistema irá envelhecer e novas medidas terão de ser tomadas.



164. Visita ao LNEC.



165. Foto exposta no LNEC do início da construção da Barragem do Cabril. Fonte: LNEC.

A barragem, em última instância, é um muro que não deixa passar água.

Joaquim Moreno é arquiteto licenciado na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto e fez seu mestrado na Escola Técnica de Arquitectura de Barcelona, Espanha. Desenvolveu sua tese de doutoramento em Teoria e História da Arquitectura na Universidade de Princeton, EUA. Atualmente é professor associado e director de curso de mestrado integrado na FAUP e professor convidado na universidade de Columbia, EUA. Além disso, teve envolvido na edição do periódico português InSi(s)tu. Foi curador, em parceria com o filósofo José Gil, na representação portuguesa na Bienal de Arquitectura de Veneza em 2008 e conta com diversas exposições de autoria própria.

JOAQUIM MORENO: PAISAGENS DA INTERACTIVIDADE





Text displayed on the screen below the map, likely providing context or data related to the map.



PAISAGENS DA INFRAESTRUTURA

Joquim Moreno

146

É necessário quebrar a ideia de que, o que a natureza produz é para ser utilizado, apesar da “exploração dos recursos naturais” ser algo que ouvimos durante décadas. A consciência da finitude dos recursos e das consequências que advêm do seu fim é urgente. Sem justiça ambiental não há justiça social.

Para perceber a gênese do problema, é necessário reavaliar os sistemas sociotécnicos. Produção, distribuição, consumo. Como se produz? Como se distribui? Como se consome? A resposta produz paisagem.

As barragens foram um símbolo da modernidade e continuam a ser uma representação de poder e, à custa de vidas humanas, tornaram-se ferramentas para pôr a natureza a trabalhar. Estas grandes infraestruturas custaram vidas de trabalhadores que ficaram reféns da silicose, como é possível confirmar pelo testemunho do Telmo Ferraz⁹, sendo que a sua tentativa de partilhar esta informação com o mundo foi bloqueada, tendo o seu livro *O lodo e as estrelas* censurado no tempo da ditadura.

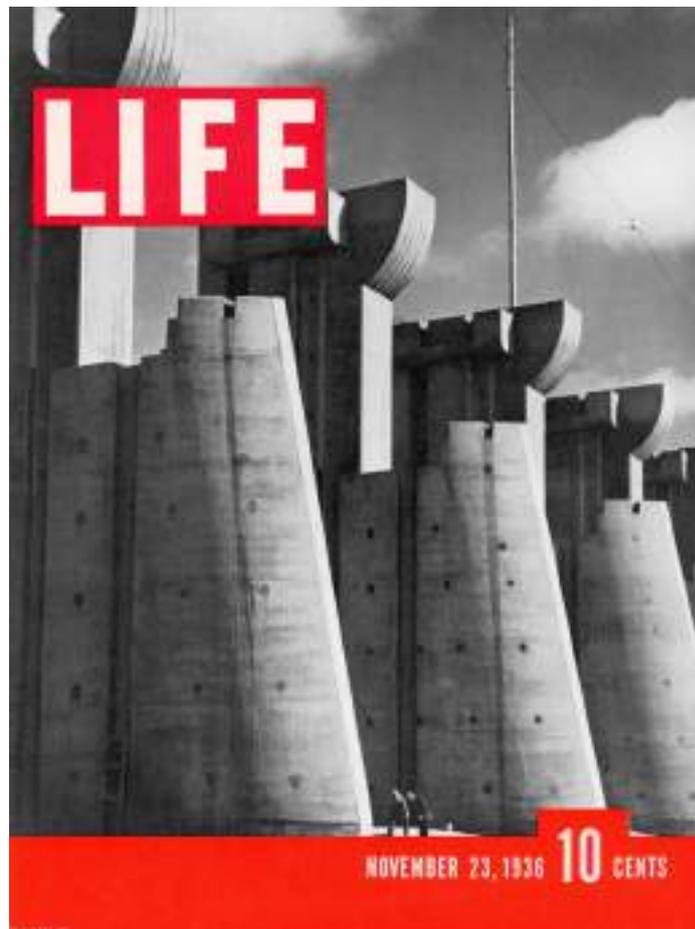
Por outro lado, quando construídas eram ímanes de atração de turistas, para ver o grande feito humano, grandes obras de engenharia e arquitetura que alteraram completamente as paisagens. Já em 1939, a revista americana *LIFE* expunha um número inteiramente dedicado, a esta ideia de futuro, de estilo de vida. As populações locais que mantinham a “Powerhouse” em funcionamento, tornaram-se figurantes. Seriam as barragens casas de energia ou de poder?

Aos dias de hoje, mantem-se massas de água em albufeiras, criadas por estas megaestruturas ao longo do rio deixando diversos habitats submersos e, por vezes até pequenas vilas e bairros que face a esta realidade são deslocados. Animais terrestres abandonam os seus lugares de permanência, espécies marítimas interrompem os seus ciclos e até há extinção de algumas espécies. A necessidade de consumo de energia elétrica e, a manipulação da distribuição de águas para um aproveitamento humano excessivo deste recurso, está limitando e condicionando o curso natural dos rios.

A sociedade de consumo é a grande responsável. Numa era de crédito ecológico, o próximo futuro deve passar por uma mudança na forma de consumo, que diminua a circulação de pessoas e bens e acabe com a produção em massa. Acreditamos que faz sentido agir em conjunto e com pequenas ações, onde cada um faz pequenas e cuidadosas escolhas para um objetivo comum, para o bem-estar comum, percebendo que uma intervenção desta magnitude entorno de uma entidade natural, traz elevadas consequências que se sobrepõem aos benefícios.

Construir uma barragem não vai salvar o mundo. Fará então sentido procurar novas fontes de energia megalómanas? Ou será melhor repensar o nosso estilo de vida? Até que ponto a publicidade por via de revistas e televisão poderia ajudar a mudar e passar a mensagem de um novo estilo de vida?

Não faz sentido tentar mudar o que nos rodeia se não tivermos intenção de nos mudar a nós próprios. Se assim for, num futuro melhor, aquilo que exigiremos ao rio e à água que nele corre, tenderá a aproximar-se da sua origem, onde este fluía naturalmente.



166. Primeira capa da revista americana LIFE. Fonte: Revista LIFE.



167. Turbina de uma barragem. Margaret Bourke-White. Fonte: Revista LIFE.

9. Telmo Ferraz é um Padre que escreve poemas que retratam factos e histórias do quotidiano do povo, no processo de construção da barragem do Cabril, bem como noutras obras da mesma dimensão, e que à data, o levaram a ser censurado.

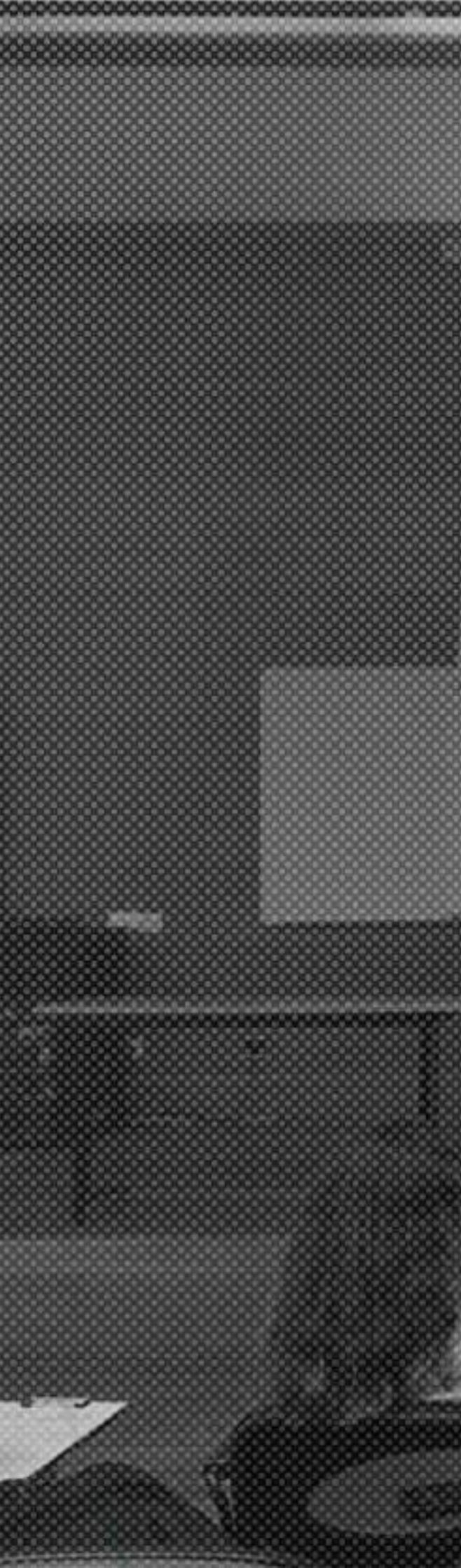
Seriam as barragens, casas de energia ou de poder?
Como se produz?
Como se distribui?
Como se consome?
A resposta produz paisagem.
Explorar os recursos naturais pode não ser boa ideia.



168. Dançarinos de Fort Peck. Margaret Bourke-White. Fonte: Revista LIFE.

Tiago Mota Saraiva, arquiteto licenciado no ano de 2000 pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, tendo feito um semestre do seu percurso na Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Em 2004 fez uma especialização em Arquitectura, território e Memória pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra. Foi membro da delegação portuguesa ao XXII Congresso Mundial da União Internacional dos Arquitectos em Istambul (2005). É professor convidado da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, sócio do ateliermob e dirige a cooperativa Trabalhar com os 99% e a cooperativa de base local Sou Largo.

TIAGO MOTA SARAIVA: PEDRÓGÃO GRANDE:





PEDRÓGÃO GRANDE: O DIREITO À ARQUITETURA PÓS-INCÊNDIO

Tiago Mota Saraiva

A perspectiva de Tiago sobre uma das maiores tragédias ocorridas em Portugal, o incêndio de Pedrógão Grande, em 2017, resulta no livro *Pedrógão Grande: O Direito à Arquitetura pós-incêndio*. Este foi desenvolvido com a cooperação de várias entidades, entre elas a Fundação Calouste Gulbenkian, sobre o processo de reconstrução das habitações devastadas pelo incêndio mais mortífero, até a data, que aconteceu em solo nacional. Nele são apresentados relatos dos processos de projeto e obra de 7 casas, pertencentes a pessoas de variados estratos sociais e nacionalidades, que nos permitem perceber as dimensões reais desta tragédia.

Durante o processo de reabilitação após o incêndio em Pedrógão Grande, o atelier liderado por Tiago Mota Saraiva assumiu uma abordagem notável ao projetar casas que fossem verdadeiramente inclusivas e dignas para qualquer pessoa. Essa abordagem desafiou estigmas e preconceitos contestados por diversas entidades - "Para quem é, bacalhau basta". Ao projetar casas que consideravam a diversidade das necessidades humanas, o atelier abraçou a missão de proporcionar um ambiente que valorizasse a experiência do habitar de cada pessoa. Defendeu promover a igualdade e enfatizou a importância da inclusão social num momento de crise.

A colaboração com diversas entidades no processo de reabilitação pós-catástrofe, que culmina no livro, mostra que a arquitetura pode ser uma força transformadora na construção de um futuro mais resiliente e justo. A consciência de urgência levou à utilização de políticas públicas direcionadas à situação catastrófica e permitiu reduzir o tempo de processo de obra. Num cenário normal, o tempo destinado à aprovação e licenciamentos do projeto rondaria um ano, foram conseguidos paralelamente, enquanto cada projeto estava a ser efetivamente desenvolvido. O atelier, valorizando o contacto e partilha de ideias com os moradores, teve um cuidado no desenho de cada casa e na escolha dos materiais, que permitia a participação dos proprietários na construção das próprias casa, com pequenos empreiteiros locais.

É preciso olhar de perto e perceber as dinâmicas das pessoas e do lugar. Ao contrário de uma ideia subjacente à polémica gerada em torno de fundos para a recuperação de casas, as "segundas habitações" retêm um papel fundamental a nível económico e social neste tipo de territórios. Os habitantes sazonais destas habitações são na maioria emigrantes, que gozam ali das suas férias e dinamizam a economia local. Se deixassem de existir, iríamos assistir a um fenómeno desagregador, a um isolamento das populações ainda maior e, uma diminuição do investimento na economia local. Consequentemente, a desertificação no interior do país, a dificuldade de fixar pessoas nesses territórios é causada em grande medida por questões de mobilidade e à falta de oferta diversificada de postos de trabalho. Devido ao desinvestimento crónico na rede ferroviária, ao longo de décadas, estes territórios ficam isolados, e o automóvel torna-se um meio de transporte necessário para quem quer permanecer, o

que se torna num enorme entrave quando falamos de populações envelhecidas.

Será necessário e urgente transformações no ordenamento do território e, no modo de vida da população, que atraia novas pessoas e contribua para potencializar as ligações entre povoações facilitando e incentivando a se fixarem, mesmo que trabalhando noutra local ou município.

Mas como poderá isso acontecer?

Uma conversa inspiradora, que nos mostrou que a arquitetura vai além da simples construção de edifícios e que, neste caso, não contribuiu apenas para a reconstrução das casas destruídas, mas também serviu como um exemplo de como a arquitetura pode ser uma força na mudança social e na restauração das vidas das pessoas afetadas por catástrofes, como o incêndio. Ao criar espaços habitáveis que oferecem segurança, conforto e beleza, a arquitetura tem um papel essencial na recuperação emocional das pessoas afetadas "O projeto pode servir como reabilitação da própria pessoa".

Esta intervenção do atelier, não se resumiu apenas a colmatar falhas, mas a encontrar o que fazia feliz cada uma das pessoas antes da tragédia e a procurar devolver essa felicidade. Trabalhou a importância de projetar e construir não apenas casas, mas também comunidades que se baseiam na justiça e na empatia, independentemente do contexto desafiador em que se encontram. Demonstrou compromisso, equidade e justiça social na reconstrução das vidas das pessoas afetadas.



169. Incêndio em Pedrógão Grande, 2017, Lucília Monteiro.
Fonte: Revista Visão.



170. Capa do livro "Pedrogão Grande: O direito à arquitetura pós-incêndio. Fonte: Livraria A+A.



171. Casa rehabilitada em Pedrogão Grande, 2021, Fernando Guerra. Fonte: Jornal Público.



Se eu sei, da informação que existe, que o futuro será mais quente e seco, então, posso concluir que o problema dos fogos se vai agravar.

Guida Marques é arquitecta formada no ano de 2011 pela Universidade de Coimbra com o tema de tese “Por uma Arquitetura dos Sentidos: uma experiência na arquitetura multi-sensorial contemporânea”, no mesmo ano da sua formação integrou também no mesmo ano o CITAC (círculo de iniciação teatral da Academia de Coimbra) e colaborou no ateliermob até 2015. É também artista formada em Belas-Artes pela Universidade de Lisboa. Atualmente apresenta-se como arquiteta de província, neo-rural, artista mixed media, política e ativista, cujo trabalho reflete um processo de cura – cura da memória e do futuro. Guida participou na representação portuguesa na Bienal de Veneza, Fertile Futures - Médio Tejo.

GUIDA MARQUES: REPARAR





REPARAR

Guida Marques

Os desafios ambientais, são temas cada vez mais presentes nos dias de hoje e, Guida Marques traz-nos sobre a forma de um manifesto, a sua perspetiva sobre o papel ativo que o arquiteto e a sociedade devem ter perante as políticas públicas.

O que é a arquitectura? Qual é o papel do arquiteto? Será o arquiteto um bom planeador? O arquiteto deve apenas desenhar casas?

“Parar, voltar a parar, para a reparação ser possível. É preciso reparar o Zêzere. É preciso reparar a água. É preciso reparar o mundo.”

Na margem da albufeira da barragem do Cabril, o grupo respondeu a um exercício de intuição, com o objetivo de captar a inquietação de cada membro de forma aberta e livre, sobre quais seriam os seus manifestos, apenas reparando em seu redor e trazendo à tona o que seriam as motivações pessoais. Esta atividade, não teve apenas um efeito de sensibilização e expressão individual, mas também suscitou diversos temas que foram discutidos de seguida.

Numa conversa mais informal, Guida Marques procurou explorar temas ligados ao impacto da indústria mineira no Médio Tejo e especialmente na contaminação do rio Zêzere e do que abastece Lisboa e grande parte do país. É necessário repensar as políticas relativas ao extrativismo.

Os metais pesados presentes na água serão prejudiciais à saúde? E, se quem a bebe tivesse consciência disso?

A contaminação do rio Zêzere constitui um problema de saúde pública, do qual se desconhecem as consequências do consumo da água contaminada a longo prazo. Os consumidores revelam-se “ignorantes” na sua grande maioria, face à qualidade da água que consomem diariamente. É necessário questionarmo-nos e fomentarmos a discussão pública, de forma a tornar a situação visível aos olhos de todos, e assim percorrer um caminho em busca de uma solução.

E de que forma poderíamos solucionar este problema? Certamente teremos de olhar para a origem do problema. E se a margem do rio atuasse como um filtro? E se as plantas ajudassem a purificar o rio?

É importante limpar o rio. Purificar o rio. Reparar o rio. As margens do rio Zêzere são terrenos rochosos, sem permeabilidade e capacidade de filtragem. As margens estão adormecidas, sendo que podem adquirir um papel fulcral no tratamento da água. Se no leito do rio existissem margens ricas em flora, os metais que poluem o rio, seriam absorvidos e retidos por esta camada protetora. A extração de metais pesados da água, é bastante difícil, não existindo mecanismos para o resolver. Para isso será necessário parar a extração de minérios em zonas de proximidade com lençóis freáticos, rios e outros cursos de água e contar com a ajuda de vegetação para reparar a água do rio e a sua biodiversidade.

No local onde nos encontrávamos, em Pedrógão Pequeno, uma das problemáticas que todos identificámos

de imediato foi a plantação de monocultura de eucaliptos - relacionada com a indústria do papel. Os efeitos deste tipo de plantação resultam num habitat empobrecido, a nível de fauna e de flora, podendo ainda ser potenciador do empobrecimento do solo, da temperatura e, por isso, um catalisador em caso de incêndios.

A falta de diversidade de espécies é evidente a quem escuta, porque produz silêncio. A natureza não é silenciosa, a não ser que esteja morta.

Uma das estratégias apontadas por Guida para reparar o habitat, é a utilização dos terrenos baldios. Estes terrenos, que outrora eram utilizados pelas comunidades para pastoreio, extração de madeira e até produção de energia como práticas ancestrais. Terrenos que eram de todos e de ninguém, que com o evoluir dos anos foram deixados ao abandono pela desertificação do interior, das populações envelhecidas e que agora começam a ser reabilitados por diferentes associações. Projetos que visam reutilizar estes terrenos e reaproveitá-los como locais de plantação de várias espécies autóctones, de forma a fortalecer a diversidade de culturas, e assim proporcionar a possibilidade de reparar o ecossistema.

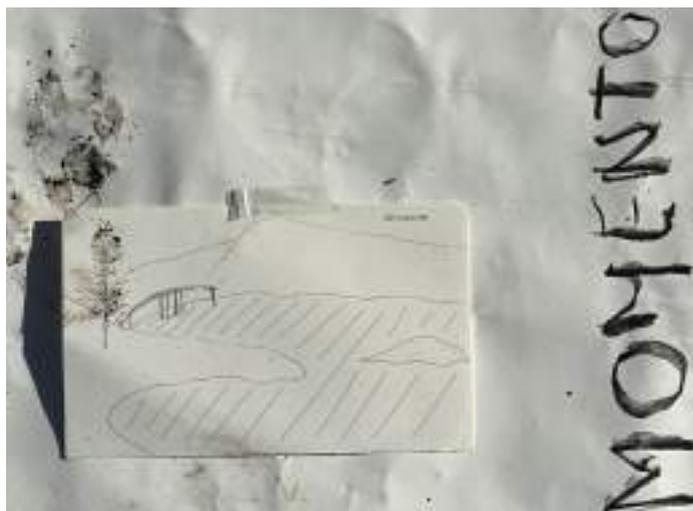
A arquitetura para além das estruturas físicas, pode ser construída por manifestos e coragem para reparar. A abordagem de Guida Marques ressoa como um apelo para repensar não apenas a prática arquitetónica, mas também os valores subjacentes à construção. O desafio está em ir além do convencional e, adotar uma arquitetura que não responda apenas às necessidades físicas, mas também sociais e ecológicas da atualidade.



172. Momento de reparar a paisagem.



173. Conversa com a Guida Marques na margem da albufeira do Cabril



174. Parte do cartaz do manifesto.

Parar, voltar a parar, para a reparação ser possível.
É preciso reparar o Zêzere.
É preciso reparar a água.
É preciso reparar o mundo.

Lucinda Correia é arquitecta e investigadora. Actualmente desenvolve relações produtivas entre educação, investigação crítica e edição, para além da prática de projecto. Foi co-fundadora da Artéria – Humanizing Architecture (2011-2019) e co-fundadora da cooperativa cultural e atelier de arquitetura “Efabula”, explora na sua tese de doutoramento, intitulada “A (In)certeza da Norma. Arquitetura, Direito e Políticas em diálogo”, a importância da contra arquitetura na desconstrução de preconceitos.

LUCINDA CORREIA: LIVRO VERDE: CONTRA-





LIVRO VERDE: CONTRA-ARQUITETURA RE-CONSTRUIR A REALIDADE

Lucinda Correia

O conceito de arquitetura como uma extensão da cultura, presente no 1º artigo da Lei Francesa de 3 de janeiro de 1977, reconhece-a, não apenas como manifestação de design e estética mas também, como expressão profunda da identidade e dos valores de uma sociedade.

No seu livro *Contra-Arquitetura: Re-Construir a Realidade*, resultado de um projeto de investigação que decorreu entre 2020 e 2022, Lucinda Correia destaca a relevância da contra-arquitetura no contexto atual de emergência climática. O livro envolve quatro ações performativas, quatro conferências e quatro conversas, explorando quatro conceitos opostos: Realidade | Fantasia; Controlo | Transgressão; Exibição | Ocultação e Lógica | Absurdo. Estes temas tornam-se fundamentais e urgentes na discussão sobre o impacto ambiental da arquitetura na sociedade. Este conceito da contra-arquitetura, surge na sequência do movimento “contra-cultura” da década de 60 do século XX, aqui adaptado às novas realidades. Este movimento procurava romper padrões estabelecidos, questionar autoridades e promover valores de liberdade, igualdade e justiça. Da mesma forma, a contra-arquitetura propõe uma abordagem disruptiva e inovadora, desafiando normas e convenções, em busca da criação de espaços cujo impacto é mais importante do que propriamente a sua forma. Para que estes ideais sejam aplicados, a participação ativa da comunidade nos processos decisórios torna-se crucial, permitindo que as perspetivas locais e as necessidades específicas sejam integradas no desenho arquitetónico. A complexidade da arquitetura e o seu impacto no quotidiano são temas que serão sempre atuais.

A autora aborda o processo que levou à criação do Livro Verde, destacando a importância da participação pública e do papel do arquiteto como conhecedor de várias áreas. E coloca ainda, em destaque, a necessidade de os arquitetos estarem cientes das características específicas de um local e das necessidades das comunidades que ali vivem. Neste contexto, a afirmação "A arquitetura é uma extensão da cultura" ganha uma nova dimensão.

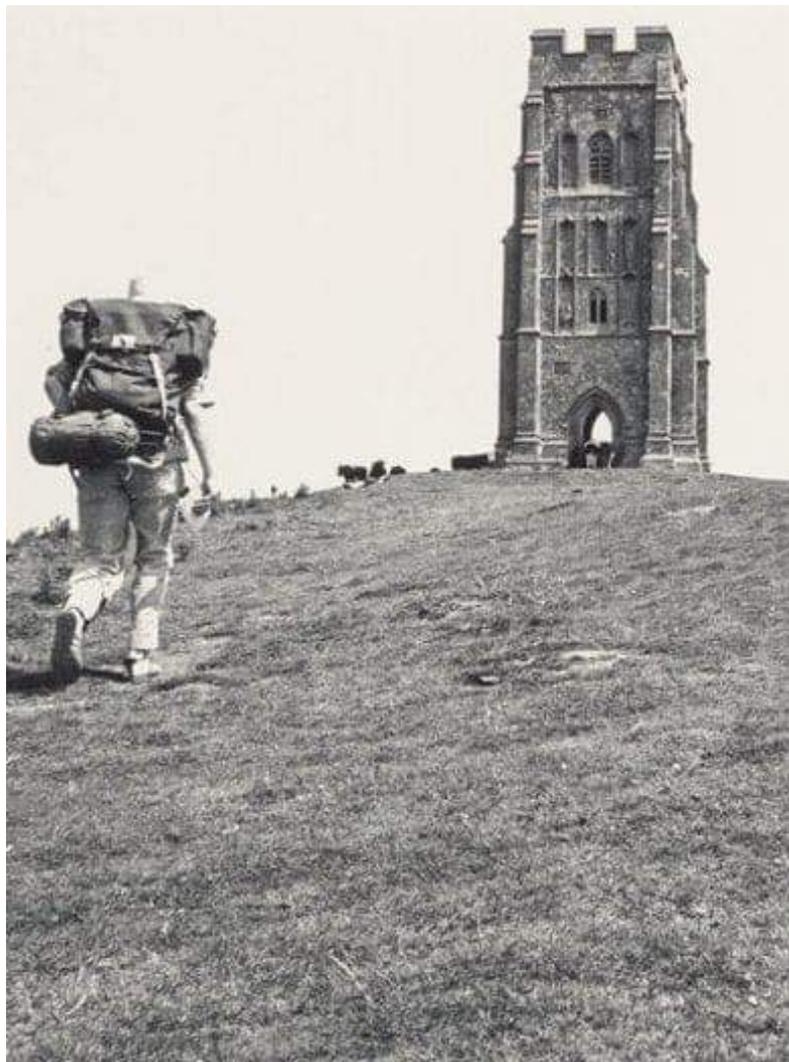
É preciso ter em atenção a urgência de uma mudança na concepção e práticas arquitetónicas, afastando uma visão capitalista que explora em demasia o meio ambiente em busca de lucro e promove um desenvolvimento desequilibrado, onde o ambiente é sacrificado em prol da produção energética. Também não podemos deixar de lado as questões relativas à ameaça do espaço virtual sobre o espaço social. A contra-arquitetura emerge como uma resposta desafiadora que instiga os arquitectos a questionarem não apenas a forma, mas também a função e o propósito de suas ações.

“Se não estamos a qualificar, então o que é que estamos a fazer?” - Lucinda Correia, 2021

A dependência excessiva da tecnologia, dos incentivos financeiros, da falta de taxaço e deficitária legislação ambiental, são questionadas como tentativas insuficientes de resolver os problemas ambientais criados pela sociedade. Por isso, é importante a ética na prática

arquitetónica e responder à necessidade de qualificação e transformação para ser possível construir um futuro mais sustentável e inclusivo para todos. Caso contrário, "Estamos a falhar-nos, a todas as outras espécies, ao planeta. Continuamos a convocar o poder da tecnologia, dos incentivos financeiros, da eco-taxação, da legislação ambiental, e pensamos que construímos finalmente esse luminoso exterior que nos salvará dos nossos excrementos." - kaksks,2020

É necessário que a arquitectura recupere uma voz ativa, não apenas em assuntos relacionados com a construção, mas também no que diz respeito à resolução de temas ligados ao meio ambiente e ao espaço que habitamos. Isto exige que os arquitetos desempenhem um papel fundamental nas esferas económica, política e social. Na economia, que contribuam para o desenvolvimento, criando uma distribuição mais equilibrada dos recursos financeiros destinados à produção do espaço. Na política, que influenciem decisões sobre o uso do solo e das edificações, tendo como prioridade práticas sustentáveis. E, socialmente procurem criar espaços inclusivos e culturalmente relevantes, melhorando a qualidade de vida das comunidades.



175. Glastonbury Tor, 1976, Martin Parr. Fonte: <https://britishphotography.org>.

A arquitetura é uma extensão da cultura.

Se não estamos a qualificar então o que é que estamos a fazer?

O que torna os maus poetas ainda piores é o facto de apenas lerem poetas (tal como os maus filósofos só lêem filósofos), quando, por exemplo, tirariam um maior proveito se lessem um livro de botânica ou geologia. Enriqueceremos quanto mais frequentarmos disciplinas afastadas da nossa.



176. Capa do livro. Fonte: Livraria A+A.

Miguel Santos é artista e investigador do Laboratório de Investigação em Artes e Design na ESAD.CR. A sua prática desafia as fronteiras convencionais entre o conceito de arte e ciência, refletindo sobre a coexistência das espécies humanas e não humanas. Em 2011, obteve o doutoramento em Belas Artes pela Sheffield Hallam University com a tese "Poetics of the interface. Creating works of art that engage in self-reflection". Num mundo onde reina o Antropocentrismo, Miguel emerge como um provocador intelectual, desafiando noções dogmáticas que procuram novas formas de entender a arte, a natureza e o nosso papel no ecossistema.

MIGUEL SANTOS: NO CAMINHO DO PLURIVERSO





NO CAMINHO DO PLURIVERSO

Miguel Santos

Em tom de provocação, Miguel apelida-nos de indígenas. Contrariando ideias pré-concebidas, quebra o estereótipo de indígena enquanto membro de uma tribo que resiste à colonização e que vive em simbiose com o meio natural, lembrando-nos das diversas conotações que a palavra tem. Na sua ótica, ser indígena é “alguém com proximidade ao local que o corpo habita”. Ao mesmo tempo, traz-nos uma ideia de desconstrução dos valores antropocêntricos que moldaram a nossa sociedade, destacando a necessidade urgente de uma descentralização.

O espaço que ocupamos é partilhado por animais, plantas, aglomerados de células e bactérias que vivem em simbiose. Esta ideologia é a base do Pluriverso, que se define na inter-relação entre os vários elementos do mundo, para garantir a envolvimento e a liberdade de todos os elementos dos ecossistemas. Enquanto humanos somos apenas uma fração da natureza, um aglomerado de células e bactérias que devem habitar em simbiose com o resto dos seres. No entanto não o fazemos, somos o retrato de uma sociedade antropocêntrica.

Como exemplo da possível relação de simbiose entre os vários organismos, Miguel apresenta-nos o projeto “River Wear” (2015), onde dialoga e fotografa ao longo de um ano o percurso do rio Wear, no Nordeste inglês com o propósito de melhor o compreender. O projeto parte de uma inquietação face à temática da criação de arte para não humanos.

Quais são as consequências que resultam da criação de arte para um público Não Humano?

Para tentar responder a perguntas como esta, Miguel realiza pequenas intervenções utilizando elementos naturais. Uma das suas experiências passa por aglomerar um conjunto de ramos no meio do curso do rio que com a corrente do mesmo, vão bloqueando a passagem de lixo e de espuma. Desta forma o rio estabelece uma comunicação, tornando visível a poluição presente no curso de água. Essa abordagem revela uma tentativa significativa de estabelecer uma linguagem autêntica e comunicativa com o meio ambiente.

O projeto levanta questões cruciais, não só sobre as implicações da criação artística para um público Não Humano, mas também explora maneiras inovadoras de interagir com o ambiente natural.

A segunda parte deste projeto, focada em Brancepeth Beck, evidencia intervenções artísticas feitas na terra, novamente procurando estabelecer um diálogo com o meio ambiente. Através do simples gesto de criar fissuras em ramos, é-lhe possível observar o crescimento de micro-organismos. Estes seres apropriaram-se de algo que não existia, e que foi criado por um humano.

A reflexão sobre como nos descentralizamos da ideia pré-concebida de antropocentrismo, numa sociedade construída “do Homem para o Homem”, é fundamental em todo o trabalho do artista. É necessário promover uma reflexão sobre o significado do desenvolvimento, desafiando a que a sociedade tenha uma necessidade

iminente de um desenvolvimento ético e sustentável que priorize o ambiente e, só depois, a sociedade.

Ao impulsionar este pensamento, não apenas como arquitetos, mas como seres intrinsecamente ligados com a natureza, somos convidados a repensar o nosso papel no ecossistema. Miguel Santos destaca-se assim, não apenas como um artista, mas como um catalisador para transformações mais profundas na nossa mentalidade, vislumbrando um futuro onde a diversidade e a harmonia entre os elementos da natureza são priorizadas. Afinal, somos todos intrínsecos ao Pluriverso, que merece ser preservado e respeitado, “porque somos todos matéria”.



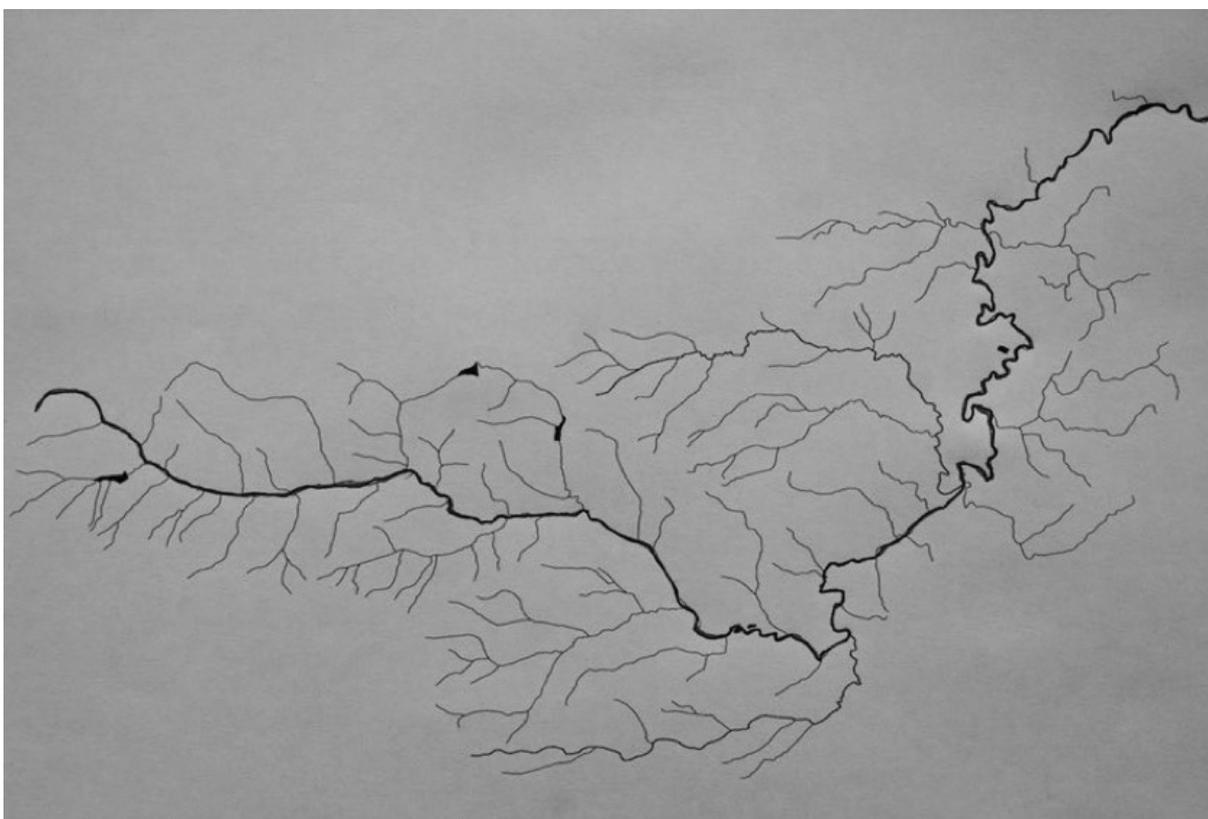
177. Reação da natureza às poluições humanas, 2016, Miguel Santos. Fonte: <https://www.miguelantos.org>



178. Multiespécies a habitar o mesmo espaço, 2016, Miguel Santos. Fonte: <https://www.miguelsantos.org>



miguelsantos.org.



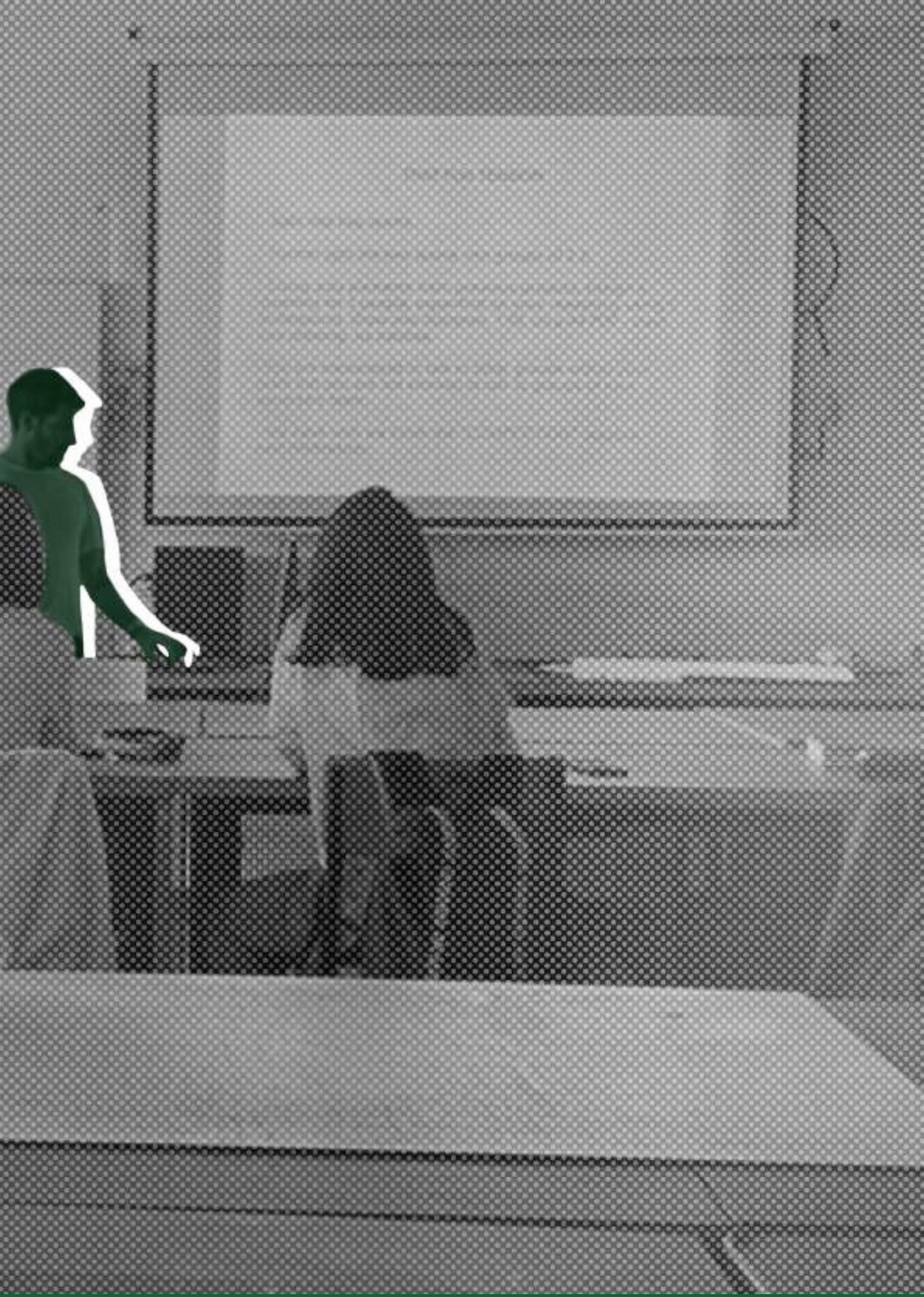
179. Percurso principal do rio que foi objeto de estudo, 2016, Miguel Santos. Fonte: <https://www.miguelsantos.org>.

Porque somos todos matéria.

FRANCISCO MOURA VEIGA: BUILDING IDENTITY

Francisco Moura Veiga é arquitecto, formado pela Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa. Co-fundador do atelier A Forschung, é editor e co-fundador da Cartha Magazine e tradutor do programa para a Rádio Antecâmara “When Socrates was an Architect”. Neste momento é assistente do Studio VOLUPTAS, na ETH em Zurique e desenvolve a sua tese de doutoramento na mesma instituição.





BUILDING IDENTITY

Francisco Moura veiga

O workshop liderado por Francisco Moura Veiga, foi marcado pelo seu incentivo à crítica, pelo seu pragmatismo, praticidade e a capacidade de fazer “zoom in/zoom out” que é necessário para um processo de autocrítica do projeto. Ao longo do exercício, revelam-se ferramentas de pensamento e metodologias de trabalho que se esperam tornar intrínsecas a como fazer no futuro.

“Quem somos?” Numa curta viagem leva-nos a estimular o pensamento acerca do habitar, desfazendo ideais pré-concebidas da cultura ou sociedade em que vivemos, desconstruindo os termos “tipologia” e “habitar”.

Num exercício que se dividiu em segmentos, inicialmente é dada uma tarefa que tem de ser realizada num espaço de minutos, com o objetivo de perceber qual a leitura individual dos alunos, face à habitação e as suas diferentes problemáticas.

De seguida, uma interação entre todos, que em conjunto têm que responder às questões inerentes à habitação, identificando os problemas que acham ser os mais relevantes nos dias de hoje. Várias temáticas foram abordadas durante esta conversa, quer num contexto de desenho de projeto e da matéria-prima aplicadas, à forma da tipologia ou a sua flexibilidade, a sustentabilidade na construção e os métodos passivos de aquecimento e arrefecimento. Também se discutiram o contexto socioeconómico, da habitação como alvo de especulação, da importância da economia circular e das práticas coletivas como a arquitetura expansiva. Neste sentido, depois de se perceber as temáticas que eram mais pertinentes, o desafio foi reunir potenciais consensos e proceder-se à definição de critérios para o desenvolvimento de uma ideia de arquitetura.

Foram formados dois grupos de maneira estratégica, um grupo experimental, ao qual é ensinado o método de resolução “Playful Reframing”¹ e o grupo de controlo que é livre de resolver o exercício usando qualquer método que prefira. Os grupos, partiram para a parte prática, onde puderam testar diversas soluções e produzir uma planta de uma tipologia que respondesse aos critérios anteriormente identificados.

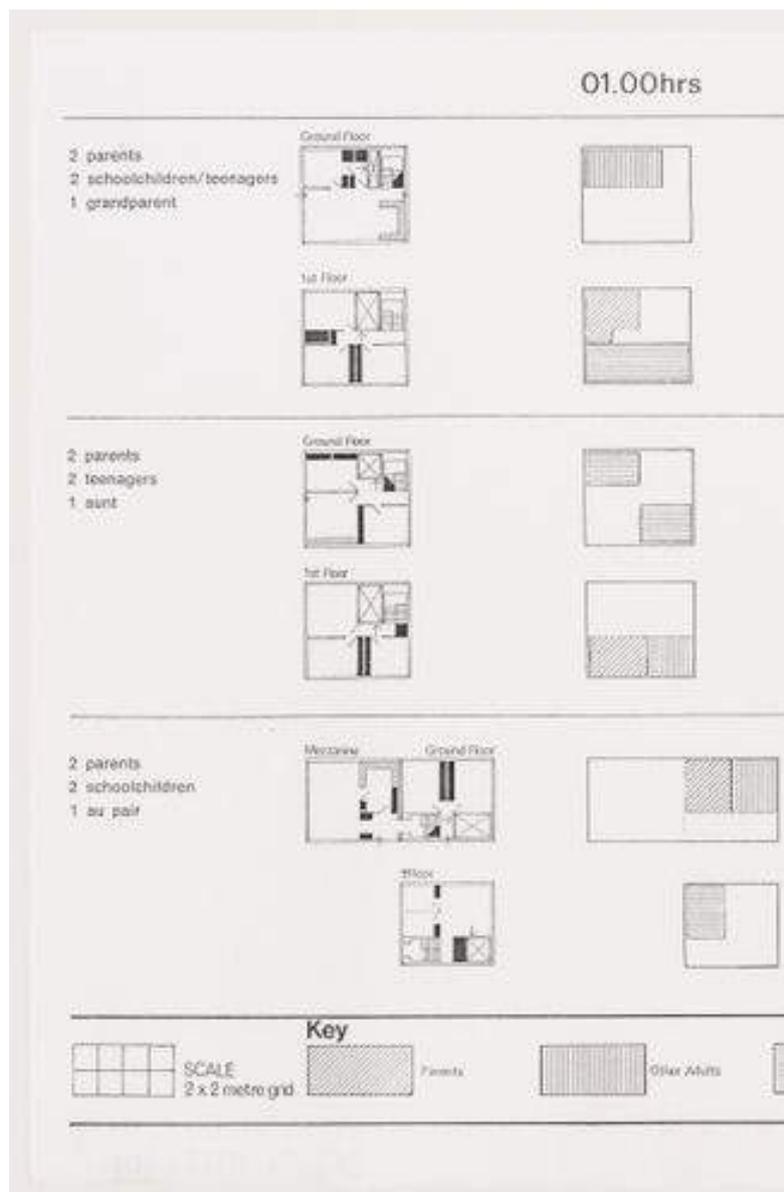
Esta divisão em dois grupos foi montada de maneira a criar uma competitividade colaborativa. Neste ambiente os competidores têm oportunidade de colaborar numa discussão prévia dos critérios e serem os próprios a discutir e ponderar qual é o melhor resultado, algo que Francisco Moura Veiga acredita resultar numa tensão divertida e positiva.

Um dos objetivos do workshop, é a fomentação do pensamento crítico relativo ao papel do Design na resposta às problemáticas atuais. Esta ferramenta nos dias de hoje, deve criar respostas aos desafios da sociedade e não ser usada como a procura de uma forma icónica. É uma abordagem em forma de desígnio, um ato de expressar uma intenção ou uma vontade na sua raiz. Todo o projeto tem a sua origem em interações. Um dos papéis essenciais

do arquiteto é compreender essa intenção, situá-la no contexto no qual se insere, enriquecê-la e dar-lhe forma, que, por sua vez, acaba por ser uma síntese da sociedade, da cultura e do local em questão. Em essência, o projeto representa a síntese da análise realizada naquele momento e a proposta para oferecer a melhor resposta possível, de acordo com a visão do arquiteto e as condições.

Num momento final de reflexão, discutiu-se de forma imparcial as decisões arquitetónicas em causa, para perceber qual dos grupos respondeu às problemáticas da melhor forma. A necessidade de desprendimento e humildade neste momento foi e é essencial para o crescer de um espírito verdadeiramente crítico, libertar o ego e sentimento de autoria do projeto e ganhar distância e imparcialidade nas discussões.

No final, voltamos ao início e refizemos o exercício inicial com as novas experiências e métodos aprendidos durante o workshop, no entanto, nesta segunda vez os resultados não se mantiveram.



180. Diagram for Towards a 24-hour economic living toy, 1967. Fonte: CCA.

1. “Playful Reframing” é um método que consiste numa proximidade produtiva e um distanciamento crítico, é uma ferramenta para desconstruir preconceitos e normas que formatam a nossa forma de perceber e de produzir arquitetura

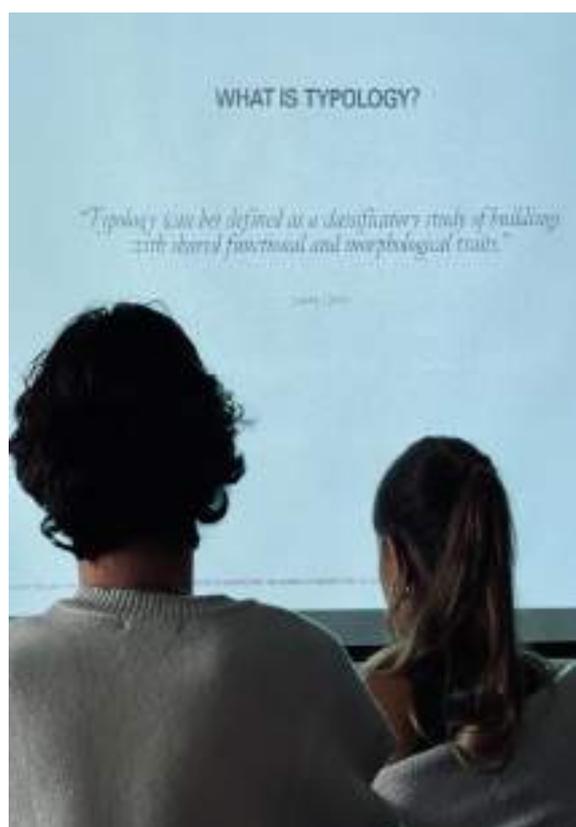
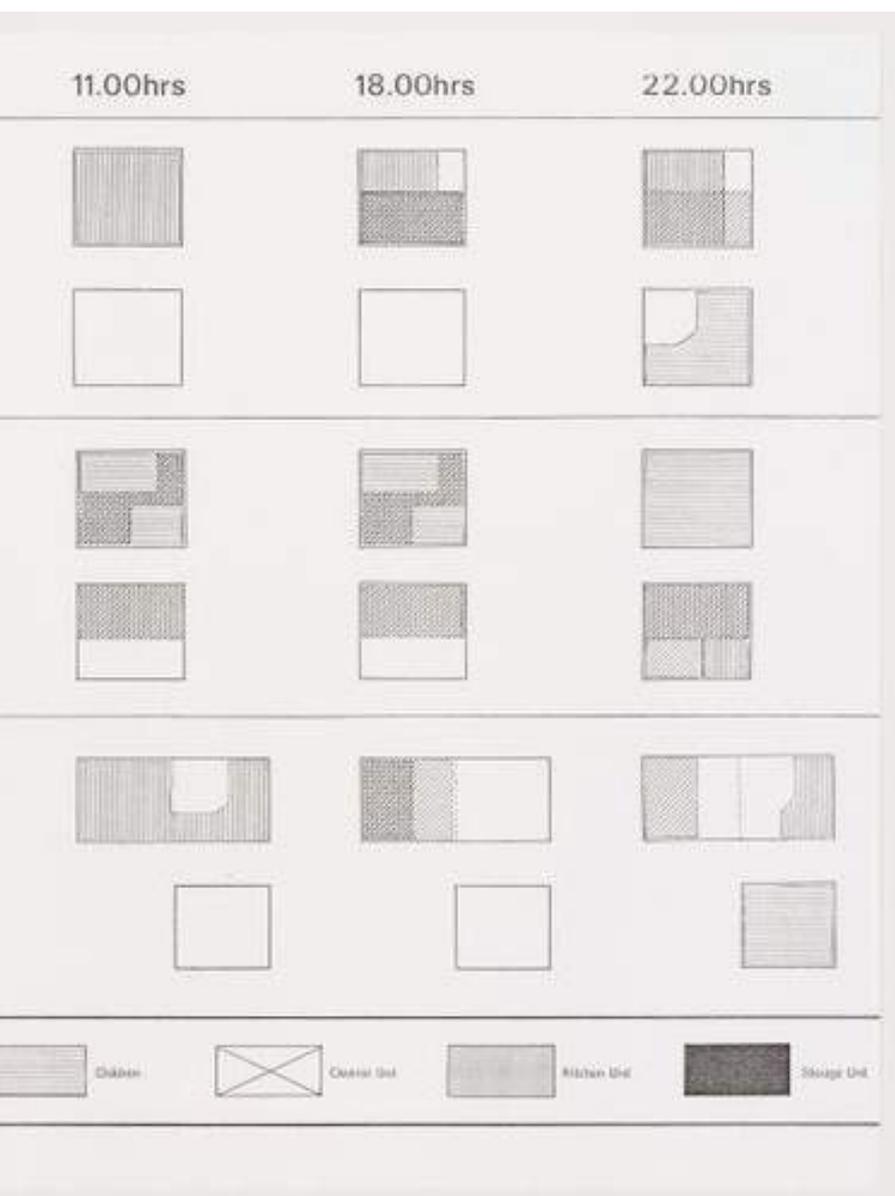
Quem somos?

O que é a tipologia?

O que significa habitar?

O que queremos para nós, para a sociedade e para o mundo em que vivemos?

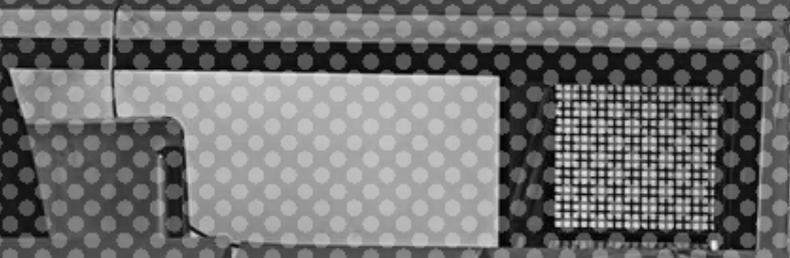
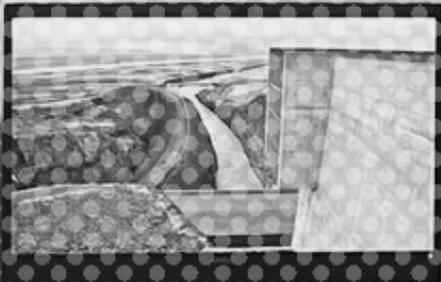
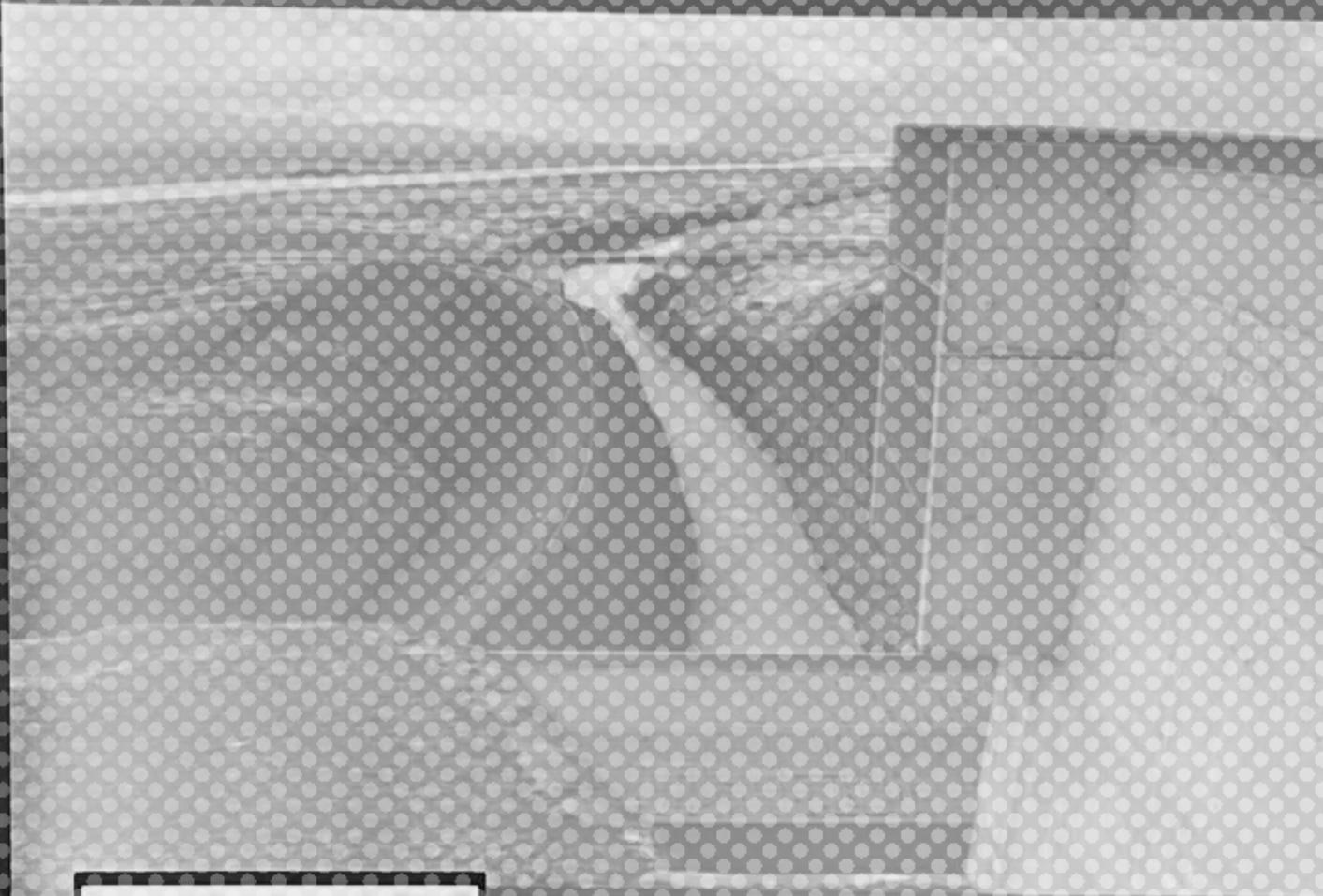
De que forma o vamos conseguir?



Inês Vieira Rodrigues é arquiteta, formada pela em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP, 2012) com a dissertação “Rabo de Peixe - sociedade e forma urbana”, publicada em Caleidoscópio Editor, 2016. Iniciou a sua carreira nos M-Arquitectos (Ponta Delgada, 2013-2014), seguindo-se a Feld architecture (Paris, 2015), em Portugal, fez parte da equipa da Summary (Porto, 2017-2020). Atualmente é investigadora e doutoranda do Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo, venceu a 18.ª edição do Prémio Fernando Távora, com a proposta “Viagem às arquiteturas energéticas insulares”.

INÊS VIEIRA RODRIGUES: VIAGENS ÀS AR-





VIAGENS ÀS ARQUITETURAS ENERGÉTICAS INSULARES

Inês Vieira Rodrigues

O que é energia? Que tipos de energia existem nas Ilhas? E qual o impacto destas infraestruturas na paisagem?

Inês Vieira Rodrigues partilha com o atelier, o processo da sua investigação sobre a produção de energia elétrica na Islândia e nos Açores. As questões levantadas vão sendo esclarecidas pela partilha do processo de investigação e das viagens aos centros de produção elétrica nestas ilhas. Na Islândia, as energias geotérmicas e hídricas representam a totalidade de produção de energia elétrica, não sendo explorados nenhuns combustíveis fósseis. Ainda assim, existe uma prospeção para investir na produção eólica futuramente.

Sobre a realidade insular de Portugal, traduzida pelo relato da visita de Inês Rodrigues aos Açores, percebemos que existem 50 centrais de produção de energia geotérmica de diferentes dimensões, das quais os recursos energéticos variam de ilha para ilha dentro do arquipélago.

“O mar constitui-se um obstáculo à difusão da energia, entre ilhas.” As ilhas são ecossistemas energéticos e demonstram a importância da autonomia de energia no contexto insular, devido à sua isolamento e imposição física do mar que bloqueia uma corrente de energia contínua. A crise do petróleo dos anos 70 na Islândia despoletou o aumento da exploração de produção de energia, tornando-se das primeiras ilhas energeticamente independentes.

Na energia geotérmica, o processo é equiparado a uma panela de pressão, através de um recipiente de estanque sob o calor. À medida que as águas da chuva vão enchendo o reservatório, a água é aquecida pela energia da terra e a pressão aumenta. Por outro lado, a energia hídrica, obtém-se através da potência das massas de água que fluem intensamente devido à queda de grande escala, como acontece nas barragens.

A energia é uma grandeza física abstrata que se relaciona com a capacidade de produção de ação e/ou movimento, que pode ser expressa de diversas formas. Das mais antigas formas de arquitetura energética como é o caso dos moinhos de vento, de água, para produção de energia mecânica ou de velas, para impulsionar os veleiros. O ser humano tem vindo a intervir sobre energias ao longo dos tempos, e a realidade atual é que a infraestrutura energética tem vindo a ganhar uma escala enorme e transformadora do território.

Onde se encontra o arquiteto na paisagem energética? Qual o seu papel? Inês Rodrigues demonstra que quando a arquitetura é convocada para a percepção e integração em obras com esta origem, a mesma ganha uma dimensão mais consciente no que toca ao local, às condicionantes e potencialidades. O arquiteto tem a sensibilidade de olhar para o planeamento da paisagem energética e conferir-lhe uma preocupação com o espaço envolvente. Qual é a relação da infraestrutura com a paisagem? Como integrar estas construções num território e conferir-lhe o impacto e escala adequado? Neste sentido, a arquitetura pode ter um papel mediador na paisagem.



182. Central Geotérmica Hellisheidi, Islândia, 2022, Inês Rodrigues.
Fonte: Revista Público.

O que é energia?

Que tipos de energia existem nas Ilhas?

E qual o impacto destas infraestruturas na paisagem?



183. Central Geotérmica da Ribeira Grande, São Miguel, Açores, 2022, Inês Rodrigues. Fonte: Ordem dos Arquitetos.

Proposta Conjunta
12 Intervenções
Glossário

Descrição



1. Recuperar a identidade: Preservar as qualidades do local.

2. Reaproveitar: Intervir sobre infraestruturas obsoletas, elementos criadores de paisagem possibilitando um novo uso.

3. Cultivar a política intermunicipal: Utilizar a infraestrutura como ponto de ligação físico e político. A barragem do Cabril e a EN2, como via partilhada e elemento agregador das duas margens.

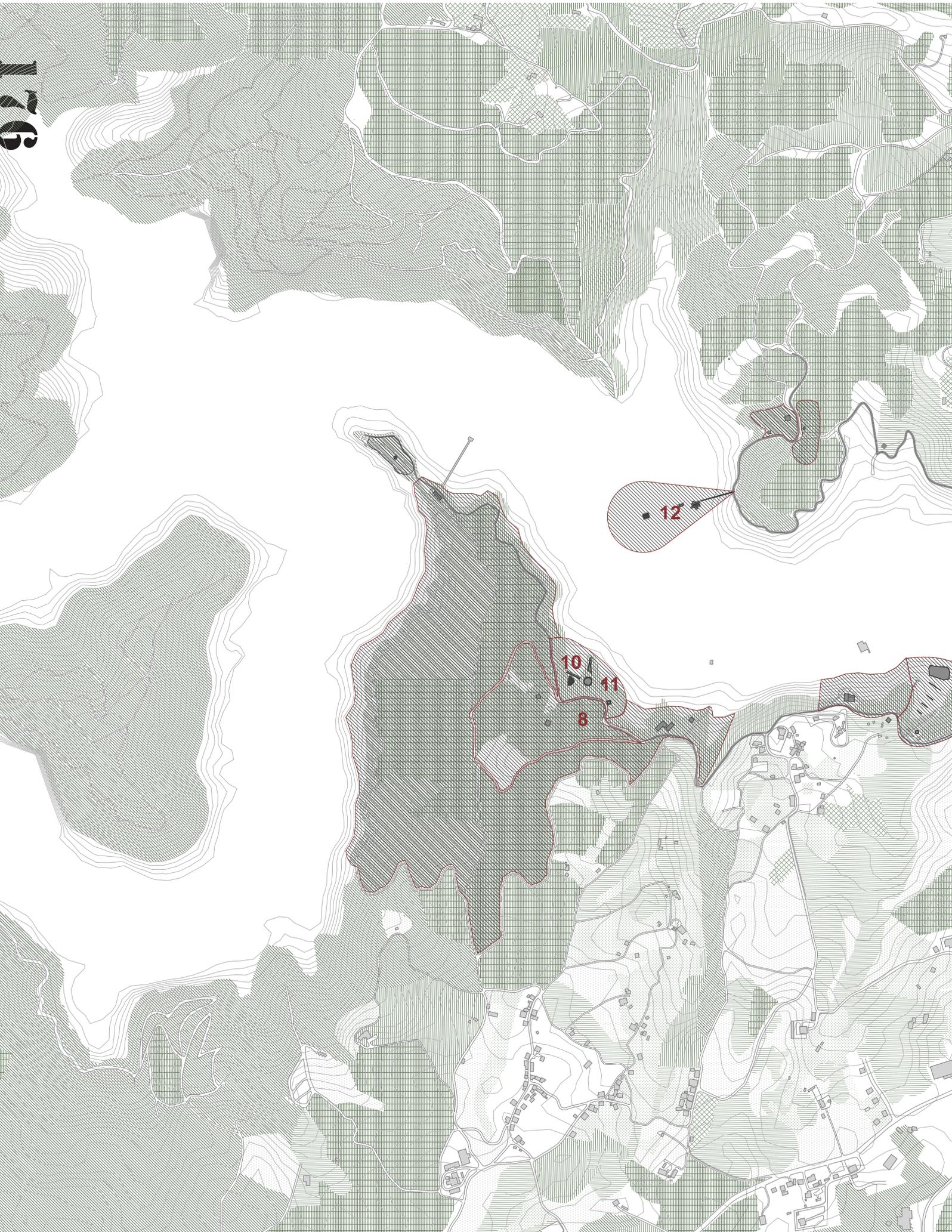
4. Reparar: Reflorestar o território com uso de espécies autóctones que promovam a diversidade, que regenerem as margens e que purifiquem a água do Zêzere.

5. Re-imaginar um futuro pós-Antropoceno: Um cenário multi-espécies, onde todas as necessidades das mesmas são respeitadas. Fim ao “monopensamento”. Futuro comum.

6. Arquitetura para além de casas: Arquitetura como método de planeamento e estratégia. Uma forma de contaminar comportamentos, pensamentos e ações.

7. Gesto Justo!

176



8

10

11

12



1

É urgente preservar as tradições que tornam as comunidades rurais únicas, de forma a perpetuar a sua identidade cultural e histórica.

Projetando e recuperando espaços onde atividades como as bandas filarmônicas, os grupos de teatro e os ranchos se possam desenvolver, o arquiteto pode ter um impacto significativo na conservação do legado cultural e histórico destas terras.

2

A preservação do espaço público comum é um recurso fundamental para a coesão social e a vivência comunitária.

O mercado, também de arte, reflete a identidade e as práticas c

O campo é um lugar de e para todos.

4

(Co)Habitare o campo deve partir da relação entre o "eu" com o "outro", o coletivo, e daí com um espaço "rural" vivo, dinâmico e de realidades plurais.

6

A água é um bem comum.

Tirar partido deste bem por via de desportos náuticos pode ser a opção mais sustentável, pois o mesmo não coloca em causa a integridade dos ecossistemas locais, ao mesmo tempo que promove atividades recreativas e o desenvolvimento económico nas regiões envolventes.

9

A floresta deve representar vida e não uma indústria.

Criar condições para permitir vida, biodiversa, sem monoculturas, que não levem ao confronto da erradicação de vida. O fogo sempre existiu e vai continuar a existir, deve-se portanto aprender a domina-lo e usá-lo de modo a que as florestas permaneçam como espaços vitais de equilíbrio.

10

(RE)PARAR!

Reparar na paisagem é saber ver com atenção, ver o que foi negligenciado, e reconhecer a urgência de uma intervenção. Mas reparar na paisagem não basta. Precisamos de saber a parar, e de reparar a paisagem, de restaurar o equilíbrio ecológico perdido. A reparação não é apenas física; é simbólica e necessária para resgatar o relacionamento entre o homem e a natureza. Onde o ser humano não vê a natureza apenas como algo a explorar, mas como algo a proteger e preservar.

enquanto espaço de troca não só de bens, mas ideias e saberes, preserva tradições locais, realidade do território e contribui para a manutenção culturais enraizadas na história coletiva.

3

O réuso é uma estratégia fulcral para a regeneração das áreas rurais.

A adaptação de estruturas pré-existentes permite revitalizar essências, reforçar tradições e criar novas oportunidades que assegurem um futuro promissor para a população e biodiversidade local.

5

Mobilidade para todos.

É necessário repensar o atravessamento da barragem pela EN2, e aproximar Pedrogão Grande e Pedrogão Pequeno.

8

Espécies resinosas não são floresta.

É urgente gerir a floresta e devolver à Natureza os seus agentes ativos.

7

Repensar habitats e relações multiespécies.

Num território transformado pela infraestrutura hidráulica, a água pode ser um espaço de biodiversidade.

11

Os sentidos são a ligação imutável entre o homem e natureza.

São a ferramenta mais pura que atua no nosso ser. Temos de sentir a efervescência do fogo que consome. Temos de ouvir os medos e desabafos da floresta a morrer. Acordar da inércia e sentir a preciosidade da inexistência de tempo.

GLOSSÁRIO

180

A

Açude _Obstáculo de terra ou madeira colocado perpendicularmente a um curso de água, destinado a represar as águas.

“Construção erguida no leito da ribeira com o objetivo de represar e elevar o nível da água. Até atingir 8 metros, onde a água galga, considera-se açude, para além disso fica sem efeito.”. (Costa dos Santos, José (2002), Moinhos da Ribeira de Pera)

Acupuntura _A arte de pequenas intervenções cirúrgicas no território.

Agricultura _O cultivo do solo, por meio de procedimentos, métodos e técnicas próprias. Com o propósito de produzir alimentos para o consumo humano, ou para serem usados como matérias-primas na indústria.

Água _O recurso natural mais abundante no planeta, que mantém o equilíbrio nos ecossistemas, no entanto, nem todo poder ser aproveitado pelo Homem.

Albufeira _Plano de Água formado numa bacia criada por uma Barragem, delimitado pelo Nível de Pleno Armazenamento (NPA).

Alterações Climáticas _Variações dos padrões meteorológicos de longo prazo na Terra, como a temperatura, os níveis do mar e a precipitação.

Ambientalismo _Um movimento que procura a proteção e preservação do meio ambiente, baseado na preocupação com questões relacionadas à degradação ambiental, esgotamento dos recursos naturais, poluição, perda de biodiversidade e mudanças climáticas. Engloba uma variedade de abordagens e atividades, desde a advocacia por políticas ambientais mais rigorosas, até à promoção de práticas sustentáveis no quotidiano.

Analogia _Relação de semelhança entre conceitos. Uma comparação inusitada entre dois objetos diferentes. Usa-se para explicar algo desconhecido ou complexo, por meio de comparação com algo mais familiar ou compreendido.

Antropoceno _É a Era marcada pelo impacto do Homem na Terra.

“The Anthropocene is the name given to a geological period

in which human-made stuff has created a layer in Earth’s crust: all kinds of plastics, concretes and nucleotides, for example, have formed a discrete and obvious stratum.” (Morton, Timothy (2016), Aesthetics, Ethics and Objects in the Anthropocene)

“Con el concepto de futuros multiespecies, este volumen tiene el objetivo de avanzar la comprensión sobre las maneras en que un conjunto de procedimientos archivo, escucha situada, transmisión, nomadismo, hacer con desde el arte, la especulación y el activismo pueden estimular comprensiones de las relaciones entre los humanos y el planeta, más allá del antropocentrismo.” / “La irrupción de lo no humano en las prácticas artísticas desafía la fantasía antropocéntrica que coloca al ser humano sobre las demás especies para poner de manifiesto una relacionalidad multivinculante con el mundo.”. (Castro, Azucena (2022), Futuros Multiespecies)

APA _Agência Portuguesa do Ambiente. A entidade responsável e reguladora, pela implementação das políticas de ambiente em Portugal.

APRH _Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos. A Associação científica e técnica, sem fins lucrativos, que pretende fomentar o tratamento interdisciplinar dos problemas da água, no país.

Aquicultura _Trata do estudo e criação (ou cultivo) controlado de espécies aquáticas tais como peixes, moluscos, crustáceos, etc.

Arquitectura _“(…) uma extensão da cultura, não apenas como manifestação de design e estética, mas também como expressão profunda da identidade e dos valores de uma sociedade (…)”. (Correia, Lucinda (2021), Contra-Arquitectura)

Artifício _Um tipo de habilidade, astúcia, construção humana ou recurso técnico, usado normalmente para atingir um objetivo. Um feito pelo ser humano, um artefacto ou obra de arte, uma construção. Um meio ou recurso técnico para alcançar um propósito específico.

Ativista _Alguém que se envolve ativamente em ações destinadas a promover, defender ou lutar por uma causa específica. Este tipo de envolvimento pode assumir diversas formas, incluindo organização de atividades com o propósito de alcançar mudanças sociais, políticas ou ambientais.

Autóctone _Ver Espécie Espontânea. Uma espécie que pertença naturalmente a um território.

B

Baldios_Terras comuns, não cultivadas ou não utilizadas, mas associadas a zonas rurais. Em Portugal os baldios têm uma história significativa e são geridos por comunidades locais. Os moradores, por vezes, têm direitos coletivos sobre essas terras, e as decisões sobre o uso das mesmas são tomadas de maneira conjunta na comunidade.

“Terrenos destinados a servir de logradouro comum dos vizinhos de uma povoação ou de um grupo de povoações.” / “São baldios os terrenos possuídos e geridos por comunidades locais, definidas como o conjunto dos compartes. São compartes os moradores de uma ou mais freguesias ou parte delas que, segundo os usos e costumes, têm direito ao uso e fruição do baldio. Não sendo propriedade privada das juntas de freguesias, nem pertencendo ao domínio público do Estado, os terrenos baldios fazem parte do sector comunitário, ou seja, a sua proprietária é a própria comunidade.”. (Khotari, Ashish (2019), Pluriverse)

Barragem_Uma estrutura construída para reter e controlar o fluxo de água. São projetadas para represar a água para diversos propósitos, como gerar energia (Centrais Hidroelétricas), abastecimento de água e controlo de cheias.

Casa do poder das Nações. (Swyngedouw, Erik (2015), Liquid-Power)

Bem-estar_Hoje em dia está associado a uma ideia de conforto pessoal.

“(…) positive psychology stresses that we should all stop comparing ourselves to each other and focus on feeling more grateful and empathetic instead.” (Davies, William (2015), The Happiness Industry). “(…) an affective part that has its evaluation based on emotions and feelings, a cognitive part that relies on memories, stored information and barometers based on expectations upon life quality and a contextual part, that relates to the context proper to all individuals (…).” (Petermans, Ann (2016), Happiness in Place and Space)

Bioclimático_Uma abordagem que considera as condições climáticas e as características biológicas para otimizar o conforto ambiental em espaços construídos. Um encontro da arquitetura sustentável com soluções construtivas mais ecológicas e eficientes.

Biodiversidade_Variedade de organismos vivos encontrados num determinado ambiente, incluindo

diversidade de espécies, diversidade genética dentro das populações de espécies e diversidade de ecossistemas. Uma ampla variedade de formas de vida existentes na Terra.

Biofilia(biophilia)_A ideia inata de que os seres humanos têm de sentir uma ligação, uma afinidade e uma atração pela natureza e pelos elementos naturais. Existe uma tendência inata para a procura de conexões com outras formas de vida nos ambientes naturais.

Biosfera_A região da Terra onde existe vida. Inclui todos os organismos vivos, desde as mais simples bactérias até às complexas plantas e animais. É a zona que compreende a parte da Terra onde os seres vivos podem ser encontrados, incluindo a superfície terrestre, os oceanos, as áreas subterrâneas e a atmosfera.

Biótico / Abiótico - Biótico (Fauna + Flora + Microorganismos) – Seres vivos, como as bactérias, protozoários, fungos, plantas e animais / Abiótico – seres “não” vivos, fatores como a radiação solar, a água, os gases, o vento. (Castro, Azucena (2022), Futuros Multiespecies)

C

Campo_Terreno não povoado.

“The countryside is where the radical changes are (...)”, “I don’t think there should be more planning in the countryside, or that it will be the next big place for architects to intervene. The attraction to megastructures in the industrialized interior is precisely because they have nothing to do with architects. They are ultra-utilitarian warehouses, divorced from architectural ambition.”. (Koolhaas, Rem (2017), Countryside – A Report)

Casa_O lugar emocional, de segurança, conforto e bem-estar, independentemente de ser uma estrutura física específica.

Capitalismo_Política de Sistema Económico baseado na propriedade privada dos meios de produção e exploração, com fins lucrativos.

Capitalismo Verde_Proveniente de uma política enganadora, associada ao conceito de sustentabilidade, que resulta numa manipulação que apoie a “natureza barata” (exploração de recursos).

“Como se ha señalado desde las humanidades ambientales y los estudios culturales³¹, el concepto de sustentabilidad es muchas veces apropiado por discursos de desarrollo (“desarrollo sustentable”, “capitalismo

verde”, “ecomodernidad”, “greenwashing”) para apoiar políticas que produzem ajustes mínimos com o objetivo de que o sistema que deu origem à crise ecológica do Capitaloceno continue desenvolvendo-se em lo que Jason Moore denomina uma “ecología-mundo”³² baseada em la constante exploración de “naturalezas baratas” para alimentar las economías de Occidente.”. (Castro, Azucena (2022), Futuros Multiespecies)

Capitaloceno_Ver Antropoceno + Capitalismo.

Catástrofe - Um acontecimento referente a uma manifestação de um ou mais riscos que podem tornar-se desastrosos e que envolvem destruição, uma calamidade. Também pode identificar-se uma situação de má qualidade, que causa uma impressão negativa, pode acabar mal ou estar mal feita.

CCDR_Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional. A Entidade pública portuguesa que tem como objetivo principal promover o desenvolvimento regional e a coesão territorial.

Chã_Uma extensa área plana de terra, como uma planície ou um planalto.

Chthulucene _“Name for the dynamic ongoing sym-chthonic forces and powers of which people are a part, within which ongoingness is at stake. Maybe, but only maybe, and only with intense commitment and collaborative work and play with other terrans, flourishing for rich multispecies assemblages that include people will be possible. I am calling all this the Chthulucene—past, present, and to come.”. (Halaway, Donna (2016), Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene)

Clima_Um padrão a longo prazo das condições do tempo em regiões específicas, influenciado por diversos elementos e fatores climáticos que atuam na atmosfera. Um conjunto de aspetos e variáveis climáticas que atuam numa determinada localidade ao longo do tempo.

Climate Breakdown_O colapso das condições climáticas globais, devido ao aquecimento global proveniente de ações humanas, como queima de combustíveis fósseis, queimadas e emissões de gases de efeito estufa. Não implica apenas um aumento da temperatura global, como uma série de consequências adversas como eventos climáticos extremos mais frequentes e intensos: elevação do nível do mar, acidificação dos oceanos, perda de biodiversidade e alterações nos padrões de precipitação.

Colonização_Estabelecer um controlo e posse de um território. Envolve geralmente migração de espécies e pode estabelecer-se uma ocupação invasiva numa determinada região, com o objetivo de expansão.

Comum_Algo que seja compartilhado por uma comunidade. Uma área que possa estar disponível para uso e acesso de todos e para todos, tal como poderá ser relativo a todos, em oposição ao que possa ser privado.

Comunidade_Um composto de expectativas, interações ou comportamentos com propósito, que os humanos realizam entre si. É uma condição que individualiza a organização e a separa dos outros com o motivo de agrupar as pessoas que possam compartilhar os mesmos desejos, motivações, ou até mesmo um lugar, em que apenas quando juntas, faz sentido.

Constrangimentos_Todos os projetos estão sujeitos a um conjunto de constrangimentos externos que têm de ser observados cuidadosamente. Dizem-nos o que “não pode ser ou acontecer” (como impossibilidades, ou condicionantes), e saber identificar limitações. Cada constrangimento é uma oportunidade.

Construção_Ação de construir. Dar forma a algo.

Consumismo _“If consumption and materialism remain both cause and effect of individualistic unhappy cultures, the vicious circle is a profitable one for those involved in marketing.”. (Davies, William (2015), The Happiness Industry)

COP28_28ª Edição Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2023 ou Conferência da CQNUMC (Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima).

COS_Carta de Ocupação dos Solos.

Cultura_Um conjunto de conhecimentos, comportamentos, costumes, expressões, que caracterizam uma sociedade ou comunidade específica. É uma dinâmica que está em constante evolução, que pode também ser influenciada por interações culturais, migrações e eventos históricos. Cada comunidade é única na sua cultura e a diversidade cultural é uma característica fundamental da experiência humana.

D
Decrescimento_Uma redução deliberada e sustentada do consumo e da produção de bens e serviços.

Desenvolvimento Sustentável_Satisfação das necessidades do presente, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Desperdício - Uma utilização inadequada ou uma perda de recursos, devido a ações ou processos ineficientes, descuido ou falta de consideração. Implica uma utilização desnecessária de recursos que poderiam ter um melhor aproveitamento.

Dopamina - Um componente químico do cérebro, que funciona como um sistema de recompensa neurológica. "(...) a dopamina é libertada dos nossos cérebros quando existe uma recompensa por uma boa decisão, tal como nos, os animais também são governados por prazeres e por dor, repetindo as ações que lhes trazem recompensas e evitando aquelas que lhes trazem dor". (Davies, William (2015), The Happiness Industry)

Diversidade - A presença de diferenças variadas, em termos de características ou qualquer outra forma de distinção. A valorização da multiplicidade de perspetivas, experiências e identidades presentes numa determinada comunidade, sociedade ou ambiente.

E

Eco-Ativismo - Grupos e organizações que se dedicam a enfrentar problemas ambientais como a mudança climática, a poluição, a destruição de habitats naturais, a perda de biodiversidade e outros desafios que afetam a saúde e o equilíbrio dos ecossistemas e a qualidade de vida das pessoas.

Ecocídio - Destruição em massa da Natureza. Uma destruição extensa e deliberada do meio ambiente natural, incluindo ecossistemas, fauna, flora e recursos naturais. Um dano ambiental significativo provocado por atividades humanas que resultam em impactos irreversíveis ou de longo prazo para o equilíbrio ecológico do planeta.

Ecologia - O ramo que estuda as interações entre os organismos e o ambiente. As relações dos seres vivos com os habitats físicos. Uma compreensão sobre a conservação da biodiversidade, na gestão de recursos naturais e na abordagem de questões ambientais e globais, como a mudança climática e a perda de habitats.

Economia Circular - "Visa dissociar o crescimento económico dos impactos ambientais - com objetivos como: reduzir o uso de matéria-prima para reverter o modelo extractivista do sistema económico atual; impulsionar práticas de reutilização, evitando descartar padrões para matérias e materiais que ainda tenham valor de uso para diferentes partes da sociedade; aumentar a reciclabilidade dos bens através da implementação de um acordo de mercado eficaz para materiais secundários.". (Khotari, Ashish (2019), Pluriverse)

Economia de meios - Permite otimizar a utilização dos recursos disponíveis a partir da produção de conhecimentos objetivos, precisos e oportunos.

Ecossistema

Um sistema complexo composto por uma comunidade de organismos vivos (como plantas, animais, microorganismos) que interagem entre si no ambiente físico onde vivem (como solo, água, ar). Uma unidade funcional composta por elementos bióticos e a abióticos.

Emergência Climática - A crescente consciência de que as mudanças climáticas representam uma ameaça existencial à humanidade e ao planeta. Uma ação que se torna imediata e decisiva, necessária para mitigar as mudanças climáticas.

Ensaio - "(...) o ensaio pessoal propriamente dito – o aparelho formal de introspeção honesta e de compromisso sustentado com as ideias, tal como descrito por Montaigne e desenvolvido por Emerson, Woolf e Baldwin – está em eclipse. (...) A este propósito acho oportuno mencionar mais duas lições que aprendi com Henry Finder. Uma foi que, qualquer ensaio, mesmo um texto de reflexão, conta uma história. A outra foi que Só há duas maneiras de organizar as matérias: "Isto é como aquilo" e "Isto resulta daquilo". Talvez estes preceitos pareçam óbvios, mas qualquer pessoa que corrija trabalhos liceais ou universitários sabe que não são. Para mim, em particular, não é evidente que um texto de reflexão deva seguir as regras do drama. E, no entanto, não é verdade que uma boa discussão começa por formular um problema difícil? E que a seguir propõe uma saída para o problema através de uma solução audaciosa, e levanta obstáculos sob a forma de objeções e contra-argumentos para, no fim, por via de uma série de inflexões, nos levar a uma conclusão imprevista, mas satisfatória? (...) Se o leitor aceitar a premissa de Henry, de que uma peça de prosa bem conseguida consiste em material organizado sob a forma de uma história, e se comungar da minha convicção de que as nossas identidades consistem nas histórias que contamos sobre nós próprios, faz sentido que obtenhamos uma forte dose de substância pessoal no trabalho de escrever e no prazer de ler.". (Franzen, Jonathan (2018), O fim do fim da Terra)

Escada de Peixes - Estrutura construída em torno de barreiras naturais ou artificiais, para facilitar a transportação de peixe e espécies que necessitam de migração.

Espécie Espontânea

Espécie vegetal, autóctone, cujo surgimento não foi resultante da intervenção humana direta, nomeadamente por plantação.

Espécie Invasora - Espécie suscetível de, por si própria, ocupar o território de uma forma excessiva em área, provocando uma modificação significativa nos ecossistemas em que ocorre.

Estação Náutica - A integração e desenvolvimento de atividades turísticas relacionadas com a água, tais como navegação, mergulho, pesca, desportos aquáticos, turismo de observação de vida marinha.

ETAR_Estação de Tratamento de Águas Residuais

Ética_O estudo do comportamento humano e os princípios morais que orientam as ações individuais e coletivas. Uma contribuição para o bem-estar individual e coletivo, na construção de uma sociedade mais justa.

Etimologia_A origem das palavras num só estudo, sobre a formação, evolução e significado, ao longo do tempo.

Extrativismo_Cultura de extração implementada na época do colonialismo. / O olhar para Terra, e o que a constitui, como um recurso.

F

Felicidade_Uma cultura que valoriza apenas otimismo, vai produzir patologias de pessimismo, com sintomas tais como: depressão, falta de sono, falta de libido. / O sentido de comunidade também desperta a felicidade.

“A negative frame of mind, including depression itself, is known to be socially contagious.” / “We have become obsessed with money and acquisition at the expense of our social relationships in our own human fulfilment.”. / “Para perceber um termo psicológico como a felicidade, humor, ou motivação, é preciso percebê-lo tanto como ocorre nos outros, como ocorre em cada indivíduo. Eu sei o que felicidade significa, porque eu sei como descrevê-lo nos outros e sei reconhecê-lo na minha própria vida.”. (Davies, William (2015), The Happiness Industry)

Fogo_É uma manifestação de combustão com emissão de luz e calor.

“O fogo é a síntese do contexto.” / “(...) só conseguimos mudar a magnitude com que ele se expressa, se alterarmos antecipadamente o seu contexto, isto é, a vegetação suscetível de arder.” (J. Pyne, Stephen (2023), Piroceno) .

G

Galeria Ripícola_Formações de espécies vegetais autóctones nas zonas de transição entre ecossistemas aquáticos e terrestres.

Green Ethics_

“(…) emerged with the environmental movement of the 1970s. That movement focused largely on the important task of finding a better way to act toward nature, but our current times require something else: that we derive na ethics from the ways nature acts on us.”. (Kohn, Eduardo (2013), Forest for the Trees)

Green Washing_Ver Capitalismo Verde.

H

Hegemonia_Um domínio ou influência exercida por parte de um grupo ou poder sobre outros, seja no âmbito internacional, político, económico, cultural ou social. Um domínio de ideias, valores ou normas sobre outros indivíduos, numa sociedade.

HEZ_Hidroelétrica do Zêzere (criada em 1945), EDP.

Holoceno_Últimos 11.700 anos da história do Planeta Terra.

Hulha Branca_Água em queda aproveitada para produção de energia elétrica.

Hulha Negra_Carvão fóssil, negro, de aparência compacta, bandado, que, depois da antracite, é o que tem maior percentagem de carbono.

Humano_Uma descrição de características físicas e mentais da espécie Homo Sapiens, quanto a comportamentos e qualidades distintivas da espécie humana em relação a outros seres vivos - compaixão, empatia, solidariedade, criatividade.

I

ICNF_Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

IHRU_Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana. A entidade pública promotora da política nacional de habitação.

Incêndio_É uma ocorrência de fogo não controlado, que pode ser extremamente perigosa para os seres vivos e todas as estruturas envolventes.

Indígena_Membro de uma tribo que resiste à colonização e que vive em simbiose com o meio natural, alguém com proximidade ao local que o corpo habita.

Invasor_Influências que entram num domínio cultural, social ou político, de forma intrusiva ou indesejada, podendo provocar mudanças perturbadoras. Algo ou alguém que também poderá entrar de forma não autorizada ou ilegal, associando-se conotações de violação, ocupação ou interferência indesejada.

J

Jusante _A posição para que flui um curso de água. A direção para a qual o curso de água corre.

Justiça Ambiental _A garantia de que todos possam ter o direito a um ambiente sustentável, saudável e seguro, incluindo equidade no acesso aos recursos naturais, participação pública nas decisões ambientais e proteção dos direitos das comunidades mais afetadas nestas questões. Reconhece-se que as comunidades mais vulneráveis enfrentam uma carga desproporcional de impactos ambientais negativos, tais como, a poluição do ar, degradação do solo e exposição a produtos químicos tóxicos.

Justiça Social _A distribuição equitativa de oportunidades, recursos e direitos na sociedade, com o objetivo de garantir que todos os membros de uma comunidade, tenham acesso a condições de vida dignas e igualdade de oportunidades. A promoção de políticas e práticas que combatam a discriminação, a marginalização e a exclusão social.

L

Leito _O fundo de um rio, onde a água corre. A parte do canal que está permanentemente coberta pela água.

Limite _É uma linha/barreira imaginária de extremo, como impedimento de ultrapassar para além do estipulado de um determinado objetivo. / Limite físico de extremo que se poderá, ou não, atingir.

Lógica _A procura pelo entender de um pensamento que poderá ser organizado de maneira consistente e coerente para chegar a conclusões verdadeiras com base em premissas válidas.

Lugar _Um espaço físico, num sentido básico, numa área ou ponto específico terrestre. Um espaço que também poderá ser conceitual ou figurativo, como um "lugar na mente", para a descrição de uma ideia ou conceito abstrato.

M

Manifesto _Ação/ Reação a cerca de um problema.

Margem _Barreira que deveria agir como filtro, mas não funciona. Limites adjacentes ao limite do rio cuja composição afeta o estado da água.

"O dorso da Albufeira.". (Ferraz, Telmo (1960), Lodo e as

Estrelas).

Meandro _Curva acentuada de um rio que muda de forma e posição consoante as variações de maior ou menor energia e cargas fluviais durante as várias estações do ano.

Memória _Retenção e recuperação de experiências, conhecimentos, habilidades e percepções, ao longo do tempo. Uma caracterização fundamental à identidade pessoal.

Metáfora _Uma comparação implícita entre duas coisas diferentes, destacando uma semelhança subjacente entre elas através da utilização de uma palavra ou expressão, num determinado contexto, para descrever algo de forma simbólica ou figurativa.

Mineração _A extração de minerais, metais, combustíveis fósseis, como carvão, petróleo e gás natural, e outros recursos naturais do solo ou subsolo da Terra, para uso Humano. Uma atividade essencial à economia global agregada ao provável desenvolvimento de impactos ambientais significativos.

Montante _A direção de onde é proveniente o curso de água num rio. Refere-se à zona onde está armazenada a água das Barragens nas Albufeiras.

Multiculturalismo _A coexistência de diversas culturas dentro de uma sociedade ou comunidade. O reconhecimento e valorização da diversidade cultural, promovendo a igualdade de direitos e oportunidades para todos os grupos culturais.

Multiespécies _A diversidade biológica e a coexistência de várias espécies num mesmo habitat, reconhecendo as diferentes interações entre as mesmas e os papéis que desempenham na estrutura e funcionamento dos ecossistemas.

N

Não-Humano _Todos os organismos que não o Ser Humano. Produções fora de uma proveniência e alcance Humano.

Natural _Uma ocorrência não produzida ou modificada por humanos. Algo que estará em conformidade com leis ou padrões fundamentais da natureza, da física, da biologia ou de outros campos científicos.

Natureza _O mundo físico, de seres vivos, e ambientes naturais, com processos naturais, que existem independentemente da intervenção humana.

Neoliberalismo Uma ideologia económica e política que enfatiza a liberdade individual, a iniciativa privada e o mercado livre, como os principais motores do desenvolvimento económico e social. Define-se por uma redução de regulamentações governamentais que pode gerar uma instabilidade financeira, bem como um enfraquecimento dos serviços públicos.

Novo Bauhaus Europeu Um movimento criativo e interdisciplinar em desenvolvimento, que proporciona um espaço de encontro para conceber futuros modos de vida, entre a arte, cultura, inclusão social, ciência e tecnologia, que visa aproximar o Pacto Ecológico e participar na construção de um futuro inclusivo e sustentável. (in Direção Regional de Cultura do Centro)

NPA Nível de Pleno Armazenamento da Albufeira.

O

Object Trouvé A ideia de que objetos comuns podem ser transformados em arte por meio de alguma seleção, contexto ou apresentação, desafiando as noções convencionais de habilidade técnica e originalidade na criação artística.

ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Objetivos de desenvolvimento sustentável que representam um apelo urgente à ação de todos os países.

Omni-Crisis Uma crise generalizada que não está limitada a uma única esfera, mas sim com ramificações e impactos em múltiplos domínios.

Ontologia O que é existir? Ciência do ser. A natureza da realidade, a estrutura do ser e a essência das coisas.

P

Pacto Ecológico Europeu Conjunto de iniciativas estratégicas que promovem uma transição ecológica para a União Europeia, com o objetivo de alcançar a neutralidade climática até 2050.

Paisagem Uma área vista através de uma determinada perspetiva ou uma descrição de uma região geográfica mais extensa.

Património O conjunto de bens materiais e imateriais que são considerados valiosos para uma sociedade, seja no contexto histórico, cultural, arquitetónico, artístico ou social. Recursos naturais, áreas protegidas e ecossistemas que possam ser considerados

valiosos para a biodiversidade.

Passadiço “Parte superior do açude por onde pessoas e animais transitavam, pelo menos durante algumas épocas do ano.”. (Costa dos Santos, José (2002), Moinhos da Ribeira de Pera)

Permanência O ato de ficar. A ideia de continuidade, estabilidade ou durabilidade de algo.

Permacultura “É a integração harmoniosa da paisagem e das pessoas, fornecendo alimentos, energia, abrigo e outras necessidades materiais de forma sustentável.” / “A permacultura favorece e agricultura orgânica.” / “Projetos de permacultura devem incluir e enfatizar culturas perenes – para manter e reter os solos, fornecer ferragem, combustível e alimentos.” / “Dá prioridade a plantas e animais que são abundantes e habituais num determinado local, e não daqueles que dependem da irrigação e da aplicação de produtos sintéticos.” / “As estratégias da permacultura são democráticas, com empregos acessíveis a todos.”. (Khotari, Ashish (2019), Pluriverse)

Plano de Água Massa de Água e respetivo leito.

Plantationocene Consiste no conjunto de impactos no Planeta Terra criados pela cultura de extrativismo, da expansão da monocultura e do trabalho forçado. (Halaway, Donna (2016), Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene).

Pluriverso A realidade não é uniforme ou unificada, mas sim composta por uma variedade de perspetivas, sistemas de crenças, narrativas e mundos possíveis. Estes universos podem ser físicos, sociais, culturais, mentais ou simbólicos.

PNA Plano Nacional de Água. A agência que estabelece as políticas nacionais da água e os princípios e orientações a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e outros instrumentos de planeamento das águas.

PNEBPH Programa Nacional das Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico. Promove a seleção de locais para um conjunto de aproveitamentos com vista ao cumprimento dos objetivos de produção de energia com origem em fontes renováveis.

PNEUA Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água. Programa que associa a melhoria da eficiência de utilização da água à consolidação de uma nova cultura de água em Portugal.

POA_Plano de Ordenamento de Albufeiras. Planos que estabelecem as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área a que se aplicam de modo a assegurar a sua utilização sustentável.

POACBSL_Plano de ordenamento das albufeiras do Cabril, Bouçã e Santa Luzia

Pullotocrats_Grupos de indivíduos que detêm um grande poder ou influência, devido à riqueza substancial que possuam, e que, beneficiam financeiramente da produção ou perpetuação da poluição. Identificam-se nomeadamente, como indústrias de combustíveis fósseis

Pós-Antropocénico_A proposta de uma nova época geológica que destaca o impacto significativo das atividades humanas sobre os sistemas terrestres e o ambiente global.

Possibilidade_A capacidade de algo ser possível, uma oportunidade, probabilidade ou potencial para que possa ocorrer algo dentro de um determinado contexto ou condição.

Produção_O processo de criar, fabricar ou gerar algo, podendo ser um bem tangível, um serviço, ou determinadas ideias, incluindo conhecimentos, em diferentes áreas da atividade humana.

Progresso_Um avanço ou melhoria contínua em direção a um estado melhor, mais desenvolvido, mais satisfatório. Um conceito relacionado a crescimento, evolução ou aprimoramento em diferentes áreas da vida humana. Mudanças positivas e benefícios para a sociedade.

Purificar_Processo de remoção de impurezas, bactérias, sedimentos ou substâncias químicas da água, para a podermos tornar segura para consumo humano ou não humano.

Q

Quietude_Qualidade de quieto. Estado iminente de calma e serenidade.

R

RAN_Reserva Agrícola Nacional

REN_Reserva Ecológica Nacional

Reconstrução_Intervenção sobre uma estrutura existente com objetivo de manter e potenciar o que já existe. Qualquer obra que consista em realizar de novo, total ou parcialmente, uma construção existente no local de implantação ocupado por esta, após a sua demolição total ou parcial.

Reparar_O processo de identificar e corrigir problemas, defeitos ou danos, num determinado equipamento, estrutura ou sistema, com o objetivo de restaurar a funcionalidade e desempenho originais.

Resiliência_A capacidade de recuperar, adaptar e superar adversidades, desafios ou situações de stress. A habilidade de enfrentar e lidar com mudanças repentinas, fracassos ou dificuldades.

Revolução_Uma mudança drástica, radical e fundamental. Uma rutura significativa com o status quo ou com um sistema estabelecido, que poderá resultar em transformações profundas e duradouras na sociedade.

Revolução Agrícola_A transição de práticas agrícolas tradicionais, para práticas mais modernas e produtivas, geralmente a envolver o uso de tecnologias, máquinas agrícolas e métodos de cultivo mais eficientes e sustentáveis.

Rio_Uma corrente de água natural, em grande extensão e volume, que flui numa direção definida pela linha de curso. Podem formar-se através de fusão de riachos, córregos ou outras correntes menores de água. Desaguam nos oceanos, mares, lagos ou até mesmo, outros rios.

S

Silêncio_O silêncio é o cessar da experiência auditiva.

“Se a natureza é silenciosa, está morta.” (Ferraz, Telmo (1960), Lodo e as Estrelas)

“(…)a arquitetura é a arte do silêncio petrificado.” / “Uma experiência poderosa de arquitetura silencia todo ruído externo: ela foca nossa direção e nossa própria existência, e, como se dá com qualquer forma de arte, nos torna cientes da nossa solidão original.” (Pallasmaa, Juhani (2011), Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos).

Somatório_A totalização de quantidades.

Stakeholders_Todas as partes interessadas ou envolvidas num determinado projeto ou empreendimento. Poderão incluir diversos indivíduos, grupos, organizações ou entidades que são afetadas direta ou indiretamente pelas decisões relacionadas com o projeto. Poderão ser internos ou externos à organização e poderão ter

diferentes níveis de influência, interesse e poder, em relação ao projeto.

Stress_Estado de limite. Limite de qualquer conceito.

“stress [...] is simply a particular type of reaction to any excessive demand.” / “A society designed to measure and manage fluctuations in pleasure and pain, [...] may be set up for more instances of mental breakdown than one designed to help people speak and participate.”. (Davies, William (2015), The Happiness Industry)

T

Terrain-Vague_Espaços urbanos abandonados, subutilizados ou não desenvolvidos, caracterizados por uma ambiguidade funcional e potencial para uma reinvenção ou reapropriação.

Terricídio_O Homicídio do Planeta Terra.

Thinkthanks_Durante a segunda guerra mundial, foi usado para descrever um sítio seguro para discutir planos e estratégias. A partir dos anos 60 começou a ser utilizado para descrever organizações privadas sem fins lucrativos de investigação, pesquisa e análise. Produzem relatórios e recomendações, destinadas a influenciar políticas públicas, debates e tomadas de decisão.

Topoanalysis_Uma análise topográfica. Uma exploração poética e filosófica da relação entre espaço, mente e experiência humana.

Topophilia_O apego emocional e afetivo que as pessoas têm por determinados ambientes ou paisagens. A importância das relações emocionais com o ambiente construído e natural para a compreensão da identidade pessoal, cultural e social.

Transgressão_O ato de quebra ou ultrapassar limites, regras ou normas estabelecidas, resultando em comportamentos considerados inaceitáveis, incorretos ou ilegais.

U

Unidade_Item que faz parte de um sistema ou do que é produzido em série.

UOPG 1_Plano de Urbanização da Vila de Pedrógão Grande – Unidades Operativas de Planeamento e Gestão.

Urgente_Estado de ânsia. A necessidade de priorizar determinadas atividades ou situações devido à

importância ou urgência.

V

Vernacular_Particular ou característico de um País (Nação, Região, etc.). Arquitetura que se ocupa de edifícios domésticos e funcionais e não de edifícios públicos ou monumentais.

Z

Zonas Inundáveis_Corresponde às áreas contíguas à margem dos cursos de água que se estendem até à linha alcançada pela maior cheia conhecida, com probabilidade de ocorrência num período de 100 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ateliernob, Trabalhar com os 99%. (2022). **Pedrogão Grande: O Direito à Arquitetura Pós Incêndio**. Tigre de Papel.

Benedito, S. (2021) **The Canary in the Mine: Wildfires and Rural Communities in the Mediterranean Hinterland**. Harvard GSD. Fonte: <https://issuu.com/gsdharvard/docs/canary-in-the-mine/s/16382652>

Correia, L. (2021). **Livro Verde/Green Paper Contra-Arquitetura Re-Construir a Realidade/Counter-Architecture Re-constructing Reality**. Efabula.

Ferraz, T. (1960). **O lodo e as estrelas**. Âncora Editora.

Fundação EDP. (2014). **50 anos ao serviço da hidroelectricidade e do país- Cabril os aproveitamentos hidroelétricos de Cabril e Bouçã**.

Koolhaas, R. (2020). **Countryside, A report**. Taschen.

Santos, M., & Wainwright, J. (2024). **River(s) Wear: Water in the Expanded Field**. SAGE.

