ALENTEJO

Documentação do Ecossistema Montado

Montado Ecosystem Documentation

A booklet showing the ecological disappearance of Montado

Photography/Documentary

2021.9.1--2022.12.1

English / Portuguese

Environmental Architecture

Royal College of Art

Cross section of a 50 year old cork oak tree (Drawing)

PREFÁCIO

O Montado, o sistema paisagístico cultural mais comum e valioso do Alentejo, acelerou a sua degradação nas últimas décadas. Este livro baseia-se nas minhas observações e documentação do ecossistema do Montado de 2021 a 2022, em formato fotográfico e documental. Dessa forma, visualiza-se a causa direta da degradação da paisagem. É minha esperança que este livro sirva como um testemunho vivo, fornecendo aos conselheiros políticos e activistas do Montado um conjunto de factos sobre a crise que o Montado enfrenta, como forte suporte para expor a natureza anti-ecológica da agricultura capitalista.
Ao mesmo tempo, o livro quer também mostrar o facto de o Montado ter desaparecido para os habitantes comuns da região do Alentejo, e despertar o pensamento das pessoas sobre a proteção deste ecossistema omnipresente mas ameaçado.

PREFACE

Montado, the most common and valuable cultural landscape system in Alentejo, has accelerated its degradation in recent decades. This booklet is based on my observations and documentation of the Montado ecosystem from 2021 to 2022, in a photography and documentary format. In this way, the direct cause of the degradation of the landscape is visualized. It is my hope that this book will serve as a living testimony, providing policy advisors and Montado activists with a set of facts about the crisis facing Montado, as strong support for exposing the anti-ecological nature of capitalist agriculture.
At the same time, the booklet also wants to show the fact that Montado has disappeared to ordinary residents of the Alentejo region, and to awaken people's thinking about the protection of this ubiquitous but threatened ecosystem.

TABLE OF CONTENTS

Start of Investigation---Amieira, Alentejo
(Coordinate: 38°18'06.9"N 7°34'41.4"W)

Início da Investigação --- Amieira, Alentejo
(Coordenada: 38°18'06.9"N 7°34'41.4"W)

Disappeared Island---The Guadiana River, Pedrógão, Alentejo
(Coordinate: 38°08’19.30″N 7°36’25.23″W)

Ilha Desaparecida --- Rio Guadiana, Pedrógão, Alentejo
(Coordenada: 38°08'19.30″N 7°36'25.23″W)

Nibbled Territory---Monte dos Arramadoes, Alentejo
(Coordinate: 38°04’38.20″N 7°46’42.07″W)

Território Mordido --- Monte dos Arramados, Alentejo
(Coordenada: 38°04'38.20″N 7°46'42.07″W)

The Plundered Land---Linhares, Alentejo
(Coordinate: 37°55’18.60″N 7°57’53.52″W)

A Terra Saqueada --- Linhares, Alentejo
(Coordenada: 37°55'18.60″N 7°57'53.52″W)

Satellite Imagery/Photography

INVESTIGATION OF AMIEIRA

Initial

Em setembro de 2021, acompanho o estúdio para investigar o impacto a longo prazo da plantação intensiva na região do Alentejo. O grupo 'Fissuras Metabólicas' do qual faço parte iniciou uma investigação ao sistema de rega afectado pela Barragem do Alqueva. Na região da Amieira a montante do Alqueva existem grandes áreas da floresta original do Montado. A noroeste da vila, no cruzamento entre floresta e campos agrícolas, encontra-se agora um olival intensivo plantado pelo seu proprietário 'Portugal Rural'. Ao comparar imagens de satélite das terras agrícolas de diferentes anos, encontrei sobreiros esporádicos de 2003 desaparecidos , que continua até hoje.

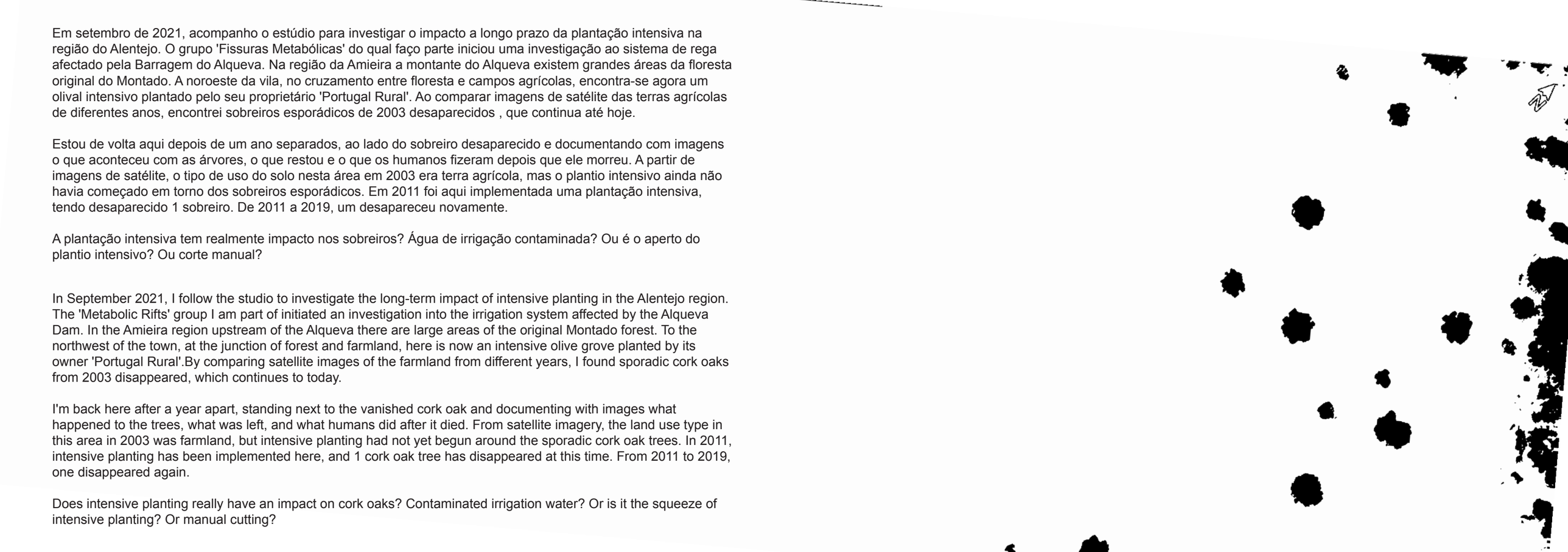
Estou de volta aqui depois de um ano separados, ao lado do sobreiro desaparecido e documentando com imagens o que aconteceu com as árvores, o que restou e o que os humanos fizeram depois que ele morreu. A partir de imagens de satélite, o tipo de uso do solo nesta área em 2003 era terra agrícola, mas o plantio intensivo ainda não havia começado em torno dos sobreiros esporádicos. Em 2011 foi aqui implementada uma plantação intensiva, tendo desaparecido 1 sobreiro. De 2011 a 2019, um desapareceu novamente.

A plantação intensiva tem realmente impacto nos sobreiros? Água de irrigação contaminada? Ou é o aperto do plantio intensivo? Ou corte manual?

In September 2021, I follow the studio to investigate the long-term impact of intensive planting in the Alentejo region. The 'Metabolic Rifts' group I am part of initiated an investigation into the irrigation system affected by the Alqueva Dam. In the Amieira region upstream of the Alqueva there are large areas of the original Montado forest. To the northwest of the town, at the junction of forest and farmland, here is now an intensive olive grove planted by its owner 'Portugal Rural'.By comparing satellite images of the farmland from different years, I found sporadic cork oaks from 2003 disappeared, which continues to today.

I'm back here after a year apart, standing next to the vanished cork oak and documenting with images what happened to the trees, what was left, and what humans did after it died. From satellite imagery, the land use type in this area in 2003 was farmland, but intensive planting had not yet begun around the sporadic cork oak trees. In 2011, intensive planting has been implemented here, and 1 cork oak tree has disappeared at this time. From 2011 to 2019, one disappeared again.

Does intensive planting really have an impact on cork oaks? Contaminated irrigation water? Or is it the squeeze of intensive planting? Or manual cutting?



Como a terra e as árvores refletem a luz de maneira diferente, usei a análise de limiar de imagem para segmentar a imagem de satélite em primeiro e segundo plano e usei imagens binárias para isolar árvores com reflexos mais fracos. Este método pode ver de forma mais eficaz e intuitiva as mudanças no uso da terra e o desaparecimento de árvores.

Então, o que restou no seu lugar quando os sobreiros desapareceram? Em outubro de 2022, voltei aqui e descobri que os sobreiros desaparecidos deixaram um rico ecossistema de arbustos e outros vestígios na superfície do terreno. Em contraste com o solo pobre que envolve as oliveiras intensamente plantadas, o sobreiro deixa um legado mesmo após a morte. Onde os sobreiros desapareceram, novas mudas de oliveiras foram inseridas no solo para substituir as árvores mortas, e os canos de irrigação continuaram pelo terreno vazio.

Através da análise e investigação, comecei a pensar se o âmbito é alargado, tomando a Barragem do Alqueva como linha divisória para ver se existe uma situação semelhante a jusante.

Since land and trees reflect light differently, I used image threshold analysis to segment the satellite image into foreground and background, and used binary images to isolate trees with weaker reflections. This method can more effectively and intuitively see changes in land use and disappearance of trees.

So what was left in its place when the cork oaks disappeared? In October 2022, I came back here and found that the vanished cork oaks left a rich ecosystem of shrubs and other remnants on the surface of the land. In contrast to the poor soil surrounding the intensively planted olive trees, the cork oak leaves a legacy even after death. Where the cork oaks disappeared, new olive seedlings were inserted into the ground to replace the dead trees, and irrigation pipes continued on through the empty land.

Through analysis and investigation, I began to think if the scope is expanded, taking the Alqueva Dam as the dividing line to see if there is a similar situation downstream.

Shrubs, remaining trunks and branches, grass.

Aveiro Farmland

Satellite Imagery/Photography

DISAPPEARED ISLAND

Island in the river

2021.9.10--2022.11.29

English / Portuguese

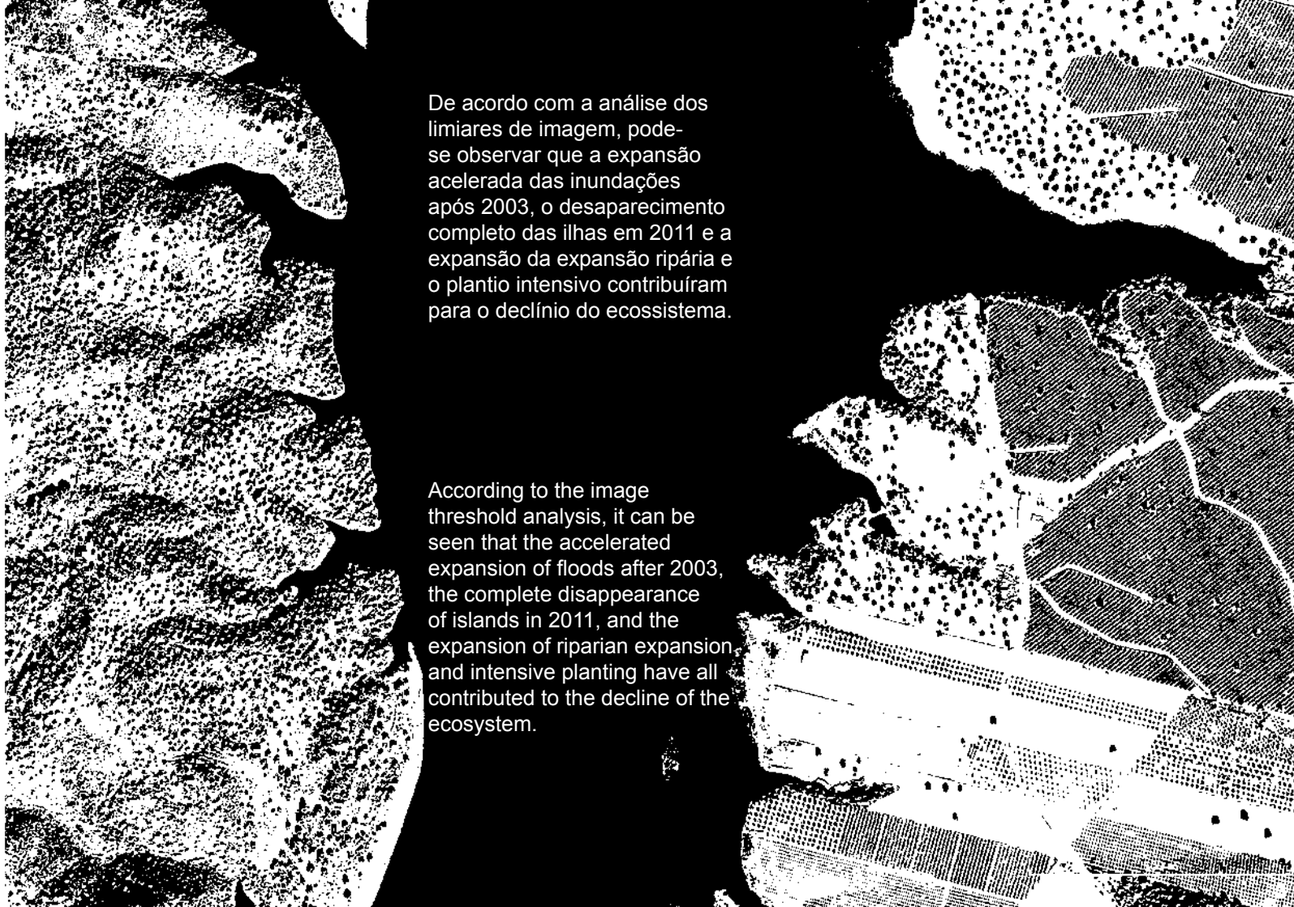
Environmental Architecture

A jusante da Barragem do Alqueva, descendo o rio Guadiana a sul, encontrei a ilha desaparecida. Abundantes carvalhos crescem na ilha e nas margens do rio em 2003. Após a construção da barragem, as águas inundaram a ilha, o nível da água subiu e as árvores nas margens do rio foram engolidas.

Cheguei a este lugar em 19 de outubro de 2022 e segui o caminho até o rio. Ao longo do caminho encontrei árvores que foram retiradas, deixando para trás troncos ou tocos. Pelo mapa, o plantio intensivo das terras a leste do rio também está se expandindo, e o uso da terra também foi convertido em terras agrícolas.

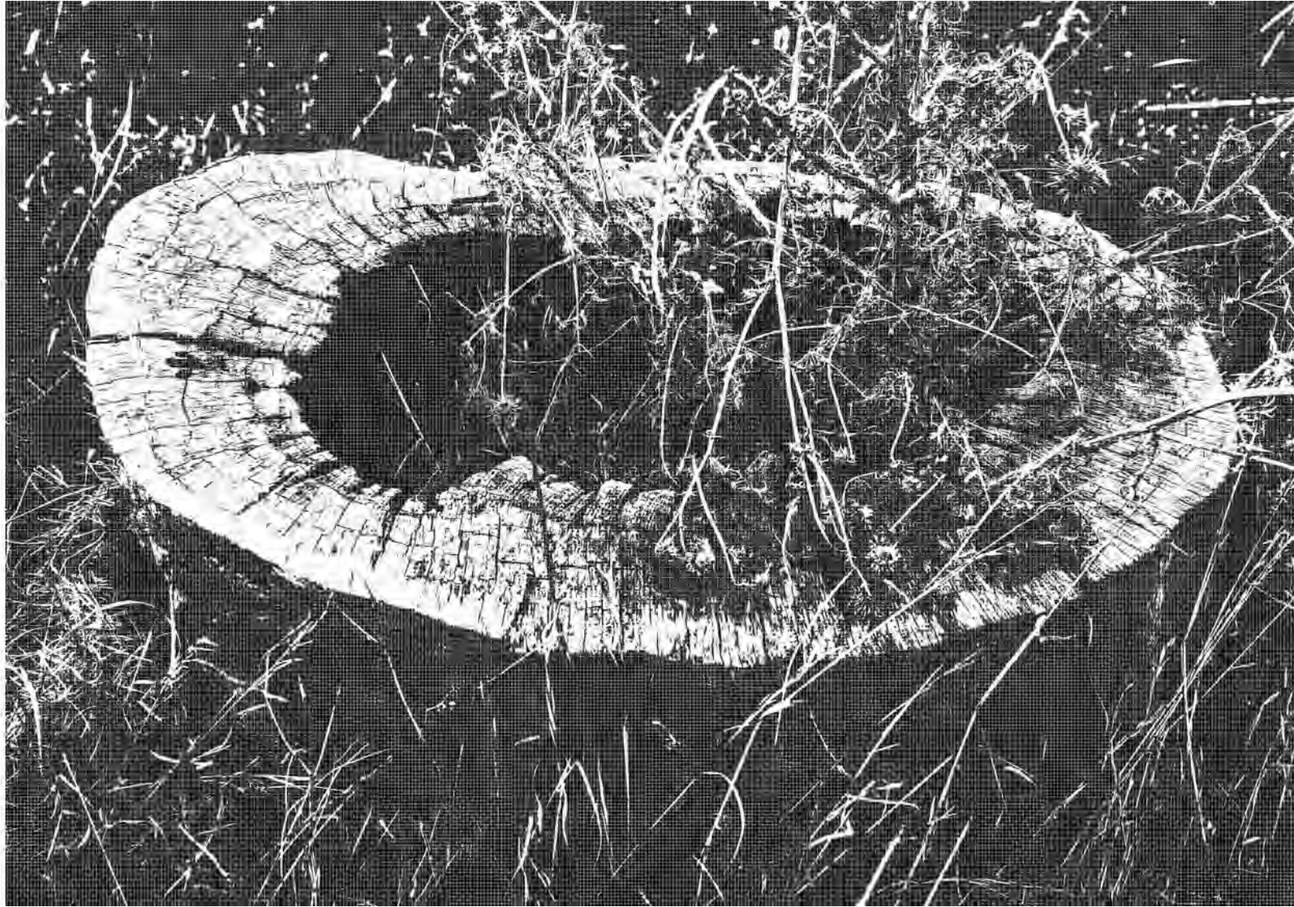
Downstream of the Alqueva Dam, down the Guadiana River to the south, I found the disappearing island. Abundant oak trees grow on the island and on the banks of the river in 2003. After the dam was built, floodwaters inundated the island, the water level rose, and trees on the riverbanks were engulfed.

I came to this place on October 19, 2022 and followed the path all the way to the river. Along the way I found trees that were removed, leaving behind trunks or stumps.From the map, the intensive planting of the land east of the river is also expanding, and the land use has also been converted into farmland.



De acordo com a análise dos limiares de imagem, pode-se observar que a expansão acelerada das inundações após 2003, o desaparecimento completo das ilhas em 2011 e a expansão da expansão ripária e o plantio intensivo contribuíram para o declínio do ecossistema.

According to the image threshold analysis, it can be seen that the accelerated expansion of floods after 2003, the complete disappearance of islands in 2011, and the expansion of riparian expansion and intensive planting have all contributed to the decline of the ecosystem.



Satellite Imagery

NIBBLED TERRITORY

Expansion of Intensive Planting

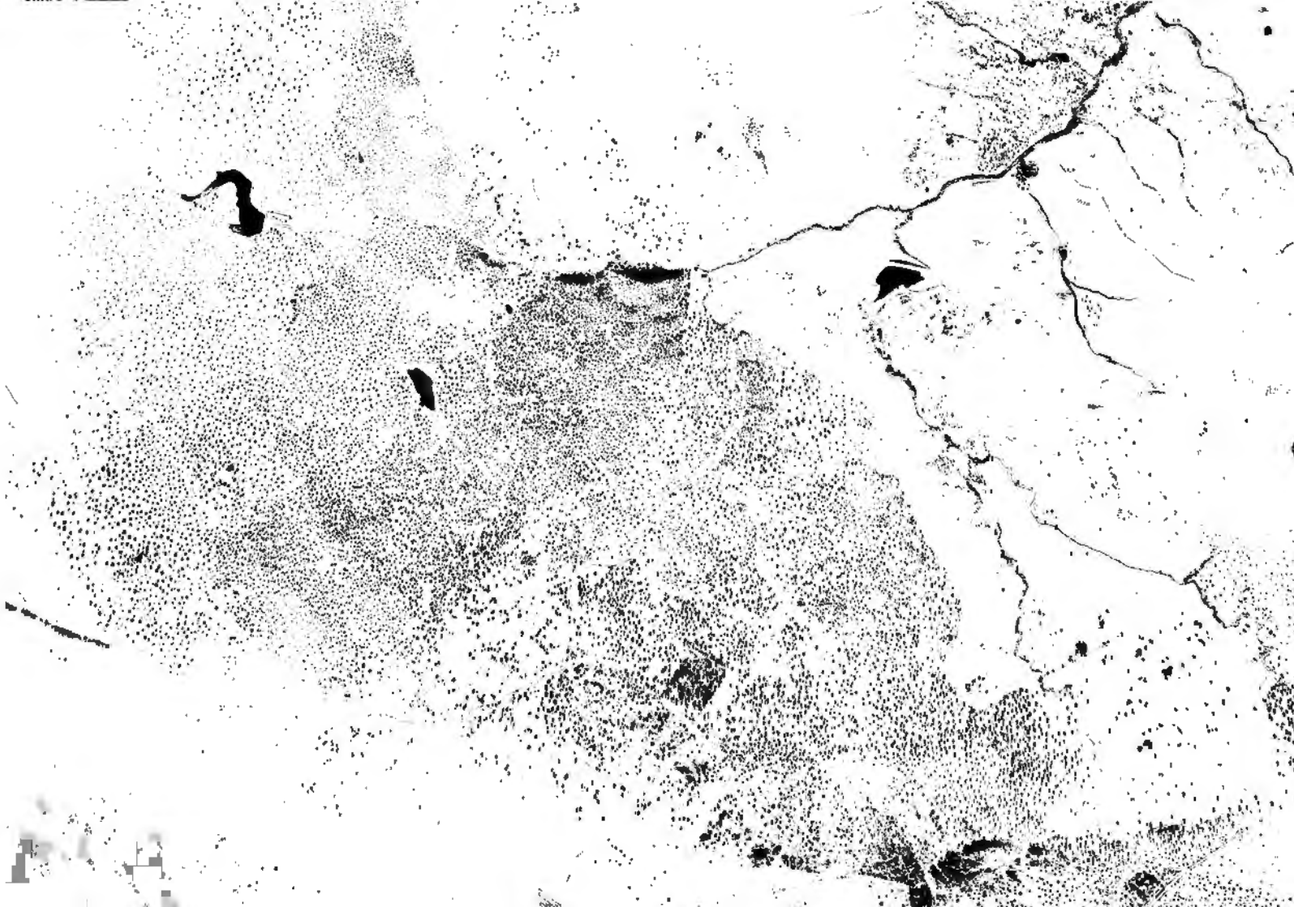
2021.9.10--2022.11.29

English / Portuguese

Environmental Architecture

A área é um montado de sobro em Beja com alta densidade no centro e baixa densidade no perímetro. Em observações de nove anos, as florestas de sobreiros de baixa densidade estão gradualmente a desaparecer e a ser substituídas por plantações intensivas. A plantação intensiva envolve esta quinta, expandindo-se gradualmente para o interior, sendo também a formação de albufeiras a causa do desaparecimento ecológico do Montado.

The area is a cork oak forest in Beja with high density in the center and low density around the perimeter. In nine-yearly observations, low-density cork oak forests are gradually disappearing and being replaced by intensive planting. Intensive planting surrounds this farmland, gradually expanding inwards, and the formation of reservoirs is also the reason for the ecological disappearance of Montado.



Satellite Imagery/Photography

THE PLUNDERED LAND

Land Use Change

2021.9.10--2022.11.29

English / Portuguese

Environmental Architecture

Numa floresta de sobreiros à volta da Barragem do Roxo, o terreno em 2003 era intocado e o padrão de uso do solo era dominado pela floresta. Em 2012, apenas algumas árvores haviam sido removidas. Em 2021, a maior parte da terra foi convertida para cultivo intensivo.

Como pode ser visto na imagem do limiar, as mudanças no uso da terra estão mudando rapidamente nestas terras agrícolas, e a expansão da agricultura intensiva transformou a floresta do Montado. Aqui vejo uma situação mais fragmentada do que Amieira.

In a cork oak forest surrounding Roxo Dam, the land in 2003 was pristine and the land use pattern was dominated by woodland. By 2012, only a few trees had been removed. By 2021, most of the land has been converted to intensive cultivation.

As can be seen from the threshold image, land use changes are changing rapidly in this farmland, and the expansion of intensive agriculture has transformed the Montado forest. Here I see a more fragmented situation than Amieira.

800 m

Quero mostrar a situação real do Montado e usar isso como uma ferramenta eficaz contra a expansão da agricultura capitalista. Ao mesmo tempo, lembra aos alentejanos que devem proteger e ajudar a ecologia do Montado, que não é apenas uma reconquista do território do Montado, mas também uma condição de sobrevivência e desenvolvimento das gerações que vivem nesta terra.

I want to show the real Montado situation and use this as an effective tool against the sprawl of capitalist agriculture. At the same time, it reminds the people living in the Alentejo area to protect and help the Montado ecology, which is not only a recapture of the Montado territory, but also a condition for the survival and development of the generations living on this land.

ALENTEJO

https://montadocrisis.com/

Scan the QR code to go to my website to watch the Montado Crisis documentary and more.