



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE ARTES

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA

**Arquiteturas do Trigo: Espaços de Silagem no
Alentejo, do século XIX à atualidade**

João Alves Vieira

Orientação: Arq.º António Pedro Moreira Pacheco

Co-orientação: Prof. Doutor Jorge Croce Rivera

Mestrado em Arquitetura

Trabalho de Dissertação

Évora, 2016

Arquiteturas do Trigo

Espaços de Silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade

João Alves Vieira

Agradeço aos Professores Pedro Pacheco e Jorge Croce Rivera por terem orientado esta tese, pela a disponibilidade e atenção, pelas críticas e sugestões, que contribuíram para manter a boa coerência do projeto de investigação.

À Professora Ana Cardoso Matos e ao Armando Quintas, por todas as informações bibliográficas e por terem acompanhado com especial interesse a evolução desta dissertação.

A todos os funcionários das empresas que contatei, que tiveram a gentileza de me explicar todo o funcionamento dos silos, permitindo ainda que eu fotografasse toda a sua zona de trabalho.

Aos meus colegas, com os quais aprendi muito ao longo deste percurso académico.

À Laura, pelas inúmeras horas que passou ao meu lado, facilitando este desafio e tornando-o num processo muito agradável.

A toda a minha família, em especial aos meus pais e à minha irmã, por todo o carinho, apoio, disponibilidade, ajuda e paciência ao longo destes anos, sem eles nada disto tinha sido possível.

Por fim, aos meus avós que foram o principal motivo do nascimento deste tema de tese.

Índice

LIVRO 1	Resumo	001
	Sobre os silos no Alentejo	003
ARQUITETURAS DO TRIGO ESPAÇOS DE SILAGEM	1 A forma segue a função	009
	Evolução	015
	Ícone ideológico da modernização	033
	2 Da função à paisagem	047
	Implantação dos silos em Portugal	051
	Sistemas de implantação	081
OS SILOS E A INDUSTRIALIZAÇÃO DO ALENTEJO	3 Da função ao local	087
	4 Da função à forma	099
DESTINO DAS ARQUITETURAS DO TRIGO NO ALENTEJO	5 Considerações para um debate	107
	Construção	111
	Função original	115
	Patrimonialização	119
	Nova função	123
	Destruição	127
A CONCLUIR	Rota dos silos	131
	Índice de figuras	135
	Bibliografia	137
	Anexos	139
LIVRO 2	Observatório dos silos: contexto particular	

Resumo | Abstract

Arquiteturas do Trigo:

Espaços de silagem no Alentejo, do século XIX à atualidade

O presente trabalho de investigação apresenta um estudo sistemático da expressão arquitetónica que teve na região do Alentejo a implantação agro-industrial da cultura do trigo, em especial, durante a “Campanha do Trigo”, iniciada em 1929 e prosseguida durante o Estado Novo, até 1969. Para tanto, procede ao mapeamento dos elementos edificados, em ligação com os processos de produção, silagem e moagem industrial do trigo, bem como ao seu transporte, estabelecendo uma análise comparativa com outras regiões e países, com o intuito de revelar o impacto destes equipamentos nos diversos territórios e paisagens. Assim, procura-se compreender as relações que se estabeleceram entre a forma arquitetónica do silo (cujo desenho resulta fundamentalmente de uma resposta programática intrinsecamente ligada à sua função primordial - o armazenamento do cereal) e os lugares, onde se implantaram e com os quais se procuraram articular, e as paisagens, com as quais perspetivaram dialogar.

Para tal, procede-se à descrição do estado atual de cada exemplar das denominadas “arquiteturas do trigo”, com o objetivo de gerar, num primeiro nível, o entendimento de cada caso em particular e, posteriormente, estabelecer, por efeito de comparação, um confronto, quer entre os diferentes contextos em que se inserem, quer entre as suas características formais, de modo a tirar ilações que possibilitem problematizar o seu uso futuro, equacionando diferentes perspetivas de atuação sobre o edificado.

Finalmente procura-se introduzir uma discussão segundo diferentes orientações e posicionamentos, de modo a invocar perspetivas de atuação sobre os silos, que se adequem a cada situação específica, a cada contexto e a cada lugar. É no confronto entre as abordagens enunciadas, que se evidencia, mais do que a pertinência, a emergência social e cultural de uma ação diligente, quer ao nível particular de cada peça silar, quer do sistema, do qual era parte integrante a linha de caminho de ferro, que através do seu traçado permitia interligar todas as peças silares e garantir o seu funcionamento à escala industrial.

Palavras-chave: *Paisagem industrial; Alentejo; Silo; Trigo*

Wheat Architectures:

Silage spaces in Alentejo from the nineteenth century until the present

This research presents a systematic study of architectural expression of wheat crop agro-industrial development, in particular the "Wheat Campaign", started in 1929 and continue during the “New State”, until 1969. We first proceed to map the built elements related to production processes, silage and wheat industrial grinding, as well as the ways of transportation, establishing a comparative analysis with other countries and regions, in order to reveal the impact of these objects in various territories and landscapes. We seek to understand the relationships between the architectural form of the silo (whose design is mainly a result of an intrinsically programmatic response linked to its primary function - cereal storage) and the places where they are implemented and the landscapes which they sought to communicate and articulate.

Secondly, we describe the current status of each copy of the "wheat architectures" in Alentejo, with the main objective of attain, at first, the understanding of each particular case and, then, to establish a connection between the different contexts in which they operate and their formal characteristics, in order to conceive and discuss their future use, equating different perspectives of action in the buildings.

Finally seeks to introduce a discussion according to different orientations and positions in order to invoke prospects for action on the grain elevators that are appropriate to each specific situation, every context and every place. It is the clash between the stated approaches, which shows more than the relevance, it shows social and cultural emergence of a diligent action on the particular level of each grain elevator on the system, which was an integral part of the railway, which through its tracing allowed to interconnect all grain elevators and assure its operation on an industrial scale.

Keywords: *Industrial landscape; Alentejo; Grain elevator; Wheat*

*Alentejo, Alentejo,
Vastidão de Portugal
Futuro, continental!
Terra lavrada, que vejo
A ser mar mas sem ter sal.*

*Ondas de trigo maduro
Onde mais ninguém se afoga:
Danças alegres da roga
Que vindima no meu Doiro
E vem colher o pão loiro
Da inteira fraternidade
Que falta a esta metade
De coração largo e moiro...*

Poema "Canção para o Alentejo" de Miguel Torga,
in Diário III, Coimbra, (1946), 3ªEd.1973, p.156
Évora-Monte, 31 de Março

Sobre os silos no Alentejo

Ao percorrer os caminhos do Alentejo, pela planura dos campos agrícolas, erguem-se à distância umas figuras desproporcionadas - os silos. A maior parte deles corpos abandonados, sem função, torna-se impossível não tropeçar neles, todos os veem, todos os apontam, mas ninguém parece realmente senti-los. Comportam em si a capacidade de gerar questões, impossibilitando desviar o olhar de quem passa por eles. As formas geométricas perfeitas, os pequenos detalhes suscitam admiração. O cruzamento entre eixos horizontais e verticais é surpreendentemente harmonioso. Os materiais. As cores. Quase sempre como peças relativamente afastadas pelas circunstâncias físicas dos seus espaços envolventes, mas visualmente tão perto que parecem gritar algo na surdina da sua solidão. Deixaram de viver para o homem, que parece também deles se ter esquecido.

Entre 1929 e 1973, a região alentejana transformou-se num dos principais locais de implantação destes sistemas na Europa, que acabaram por se generalizar em países como a Espanha, Itália, França, Estados Unidos da América, Canadá e sobretudo a União Soviética. Desde o final do século XIX, extensas áreas foram transformadas em zonas agrícolas, às quais se associaram paisagens industriais, nas quais os silos se inserem. Esta industrialização da agricultura recupera em certo sentido as formas ancestrais de agricultura do trigo, que começaram por ser os canastros de varas, celeiros, armazéns e por fim os primitivos silos, mas os silos modernos, dada a sua dimensão, levaram a silagem a uma escala de transformação industrial.

Durante estes períodos de implementação, centenas de silos foram construídos em diversas regiões e constituíram, quando foram vistos por arquitetos, tais como Louis Sullivan e Le Corbusier, modelos de funcionalidade que cumprem inteiramente os modelos que se encontram no Alentejo. À medida que a produção mundial do trigo se especializou, muitas das anteriores regiões que o produziam abandonaram o cultivo e também a construção de silos, enquanto outras, pelo contrário, expandiram-se e prosseguiram a construção de novos equipamentos.

Neste processo de especialização, o Alentejo exemplifica a situação de implementação, consolidação e progressivo abandono, levando a maior parte dos silos a um estado de obsolescência.

Procurando compreender este processo do ponto de vista da arquitetura, a investigação procurou estudar as "arquiteturas do trigo", ou seja, os edificados, as espacialidades e as paisagens ligados à silagem deste cereal, atribuindo particular atenção à sua implantação no Alentejo desde o século XIX à atualidade. Num território onde estes elementos permanecem na paisagem como símbolos das intensas atividades agrárias que caracterizavam uma região sobretudo cerealífera, o seu desuso, contrariamente ao que acontece noutras regiões, nas quais a produção interna ainda mantém um nível de produção à escala industrial, remete para a necessidade de confrontar o seu estado atual e a sua inserção na paisagem, que parecem suscitar novas possibilidades de consolidação. Assumir os silos como oportunidades é o desafio que se coloca à arquitetura contemporânea.

Mapeando e analisando a diversidade arquitetónica decorrente dos processos e técnicas de silagem, a dissertação pretende considerar, quer as repercussões económicas e socioculturais destas arquiteturas, quer o seu impacto nos territórios em que se implantam. Interessa perceber o relevo destes elementos face à história da arquitetura, enquanto símbolos intrínsecos a uma dimensão industrial, como alteram estas arquiteturas as paisagens envolventes e de que forma se interligam e relacionam com os locais em que se inserem. Importa questionar o silo, enquanto arquétipo, e compreender até que ponto é que a sua forma se deixou influenciar pela sua função, desenhando-se como concretização do conceito modernista do funcionalismo, no qual a forma surge intrinsecamente ligada à função como incremento primordial para a conceção arquitetónica.

No seguimento da investigação revela-se pertinente a abordagem de alguns conceitos capazes de validar a relevância desta temática no panorama arquitetónico. Em particular, retomámos o conceito de função, já enunciado por Vitruvius: a génese perfeita da forma arquitetónica resulta não apenas da eleição da beleza, como exigência da estética, ou da solidez da construção, enquanto forma capaz e resistente, mas também da adequação conveniente às funções que procura satisfazer.

Em consequência das suas formas simples, a sua escala industrial e a sua materialidade predominantemente em betão, estes edifícios transformaram-se em grandes ícones da modernização, visto que, eram exemplos práticos do conceito introduzido pela arquitetura modernista - o funcionalismo, no qual se relacionava intrinsecamente forma e função, ou seja, a premissa de que a forma era o resultado da sua função. Estes exemplares da arquitetura modernista já haviam sido notados por grandes nomes da arquitetura, tal como Louis Sullivan e LeCorbusier, assim como pelos fotógrafos Bernd e HillaBecher. Os silos assumem-se então como modelos que se impõem ao território, em detrimento da sua articulação com a paisagem envolvente, características que foram exaltadas por aqueles arquitetos e artistas.

A análise é continuada através do estudo da evolução formal destas construções, procurando-se demonstrar através das peças desenhadas como o seu traçado está intrinsecamente ligado às necessidades funcionais que foram surgindo ao longo do tempo. Os silos revelam-se como estruturas cuja forma é reconhecida pela sua função.

Posteriormente, a investigação desenvolve-se através da introdução da escala regional, em que se explicita a incidência do estudo no território Alentejano, no qual se desenvolveu uma política de industrialização da agricultura que fez tábua rasa das paisagens herdadas, tendo-se ambiental e socialmente desastrosa. A propaganda regionalista da época criou uma imagem forte que ainda hoje subsiste na memória de muitos portugueses, associada à funcionalidade cerealífera da região, de que é paradigma a expressão: “O Alentejo é o celeiro de Portugal”, símbolo da Campanha do Trigo (de 1929 a 1969).

Pretendia esta campanha uma expansão acentuada da cultura do trigo, o que suscitou uma exploração sem critério, quer dos terrenos, quer do tempo de pousio e quantidades de adubo. No período entre 1932 a 1935, Portugal, para além de produzir o suficiente para o consumo interno, conseguiu exportar para o exterior quantidades consideráveis de trigo. O excesso de produção em relação ao consumo provocou abruptas alterações na paisagem e culminou na construção dos silos, como resposta à necessidade de armazenar as grandes quantidades de cereal. Esta situação, que teve grandes repercussões nas populações, nos territórios e nas paisagens, é ainda perceptível nos dias de hoje pela presença de um número bastante superior destes elementos em comparação com outras regiões.¹

¹ Em 1937, a distribuição regional da capacidade de armazenagem em comparação com a área de superfície cultivada era a seguinte: Aveiro contava com 2 celeiros para uma área cultivada de 585,96ha; Beja com 78 para 144 523,44ha ; Braga com 1 para 564,69ha; Bragança com 20 para 13 645,62ha; Castelo Branco com 12 para 18 102,36ha; Coimbra com 1 para 2 665,40ha; Évora com 46 para 87 279,05ha; Faro com 19 para 38 642,70ha; Guarda com 7 para 5 733,18ha ; Leiria com 5 para 7 630,32ha; Lisboa com 26 para 29 825,65ha; Portalegre com 29 para 68 078,03ha; Porto com 4 para 1 659,62ha; Santarém com 33 para 41 997,83ha; Viana do Castelo com 1 para 29 052,04ha; Vila Real com 1 para 407,39ha; Viseu com 3 para 781,86ha e Setúbal com 18 para 2 138,37ha. Existindo no total 306 celeiros construídos em todo o País para um total de área cultivada de 493 286,51ha (Pais, José 1978: 368 e 458-459).

Diretamente relacionados com a existência de determinadas vias de comunicação, estes elementos arquitetónicos e agro-industriais acabam por ser parte integrante de um sistema que articula os espaços de silagem com as linhas de caminho de ferro, permitindo que o cereal seja conduzido desde as principais áreas de cultivo no Alentejo a todo o país. Contudo, estas construções destacam-se em excesso, não somente devido às suas formas geométricas puras, mas também porque introduzem uma escala diversa da dos edifícios envolventes, por não ter existido na sua construção uma preocupação de cuidar da sua implantação no território.

No nosso estudo, procurámos introduzir, primeiro, a escala da região, pela qual procurou uma compreensão mais abrangente da implantação de cada silo no Alentejo e das suas relações com as moagens e com a linha férrea; e, num segundo momento, a escala de cada local, pela qual se procurou compreender a articulação, consolidação e manutenção da forma construída em relação à sua envolvente, as características formais e especificidades funcionais de cada silo, bem como caracterizar o seu estado atual.

Obsoletas, parte destas arquiteturas surgem como ruínas contemporâneas, espaços que serviram a sua função e que após o seu desuso preconizam a necessidade de novos entendimentos e leituras que lhes confirmam um novo significado. Paradigmas de um tempo, afiguram-se como símbolos das vivências e do imaginário coletivo local, ligando as pessoas à forma construída.

Os silos são, pois, mais uma estrutura maltratada pela sociedade que os quis construir, que deles dependeu e que com eles cresceu. Como enfermos abandonados, nos quais é impossível não reparar, as suas localizações não permitem que sejam ignorados ou esquecidos, impõem-se na paisagem, seja rural ou urbana.

É a constatação da precariedade destas construções o motor da presente dissertação: ela procura contribuir para o estabelecimento dos elementos fundamentais para o debate sobre o estado atual e o destino destas peças arquitetónicas, quer através do conhecimento de cada espaço e da sua inserção na paisagem, quer através da sugestão de novas possibilidades de consolidação e valorização, tomando em consideração casos exemplares. Deste modo pretende-se refletir sobre o futuro destas infraestruturas, atendendo aos diversos pontos de vista e perspectivas em jogo, reforçando a arquitetura enquanto força atuante pode contribuir para a qualificação destes edifícios.

Tornou-se eco o que antes era cereal, tornou-se solidão o que antes era vivência, tornou-se vestígio o que um dia foi arquitetura. E, no entanto, um gesto tudo reabre e promete...





ARQUITETURAS DO TRIGO: ESPAÇOS DE SILAGEM

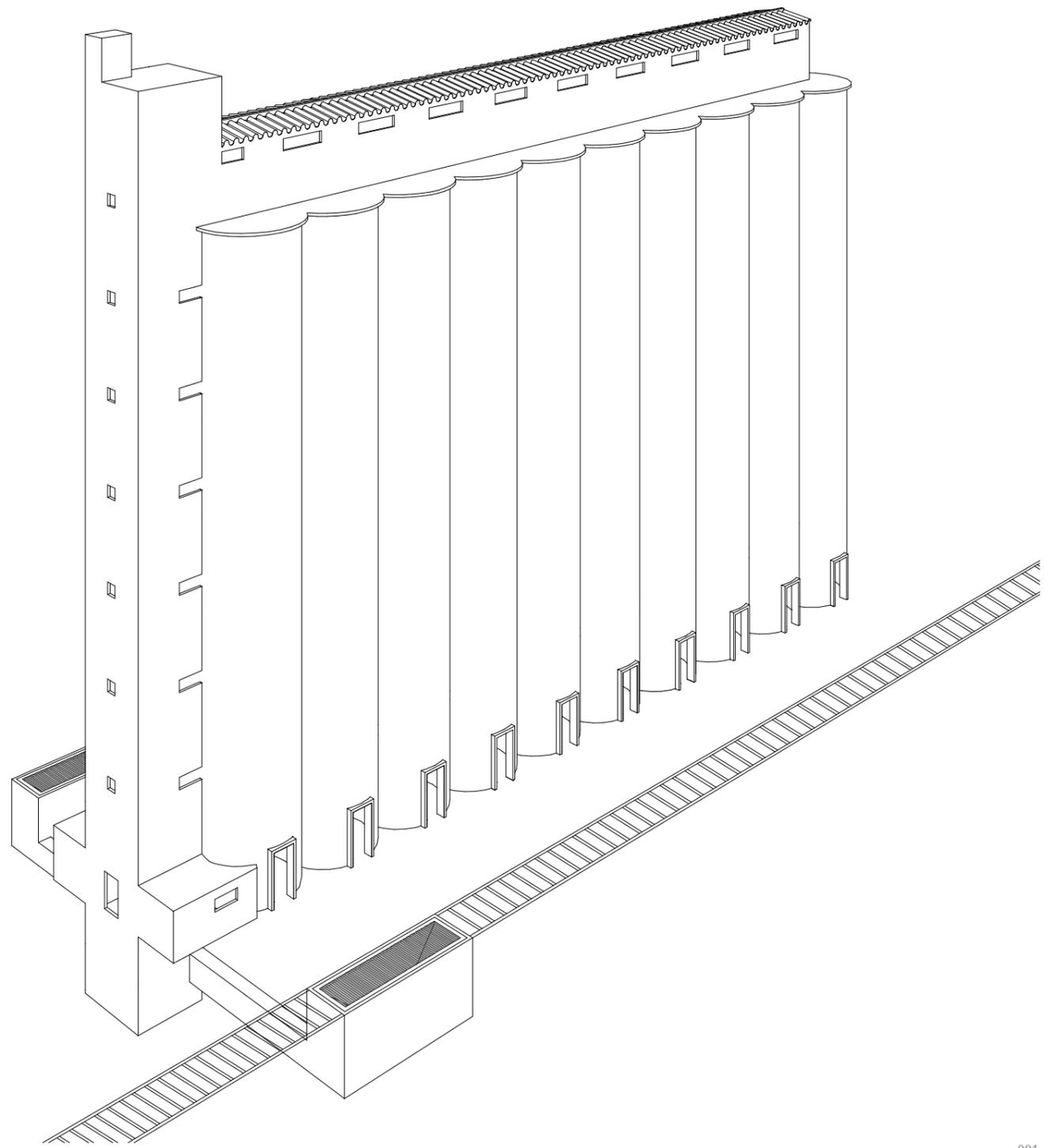
A Forma Segue a Função

O Funcionalismo, em arquitetura, é o princípio pelo qual o projeto de um edifício se deve reger pela adequação às funções e finalidades que terá o edifício. As origens do funcionalismo podem-se remontar à tríade de Vitruvius, a *utilitas* (traduzida também como “comodidade”, “conforto” ou “utilidade”) vem junto com a *venustas* (beleza) e a *firmitas* (solidez) como um dos três fins da arquitetura (Vitruvius, I Livro). O funcionalismo ganhou mais recentemente contudo maior precisão, sobretudo a partir do artigo, muitas vezes republicado e referenciado, “The Tall Office Building Artistically Considered”, do arquiteto Louis Sullivan, publicado em março de 1896 no número 57 da revista *Lippincott's Magazine* (Sullivan, Louis H. 1896: 9).

Nesse texto, Sullivan apresentou uma nova proposta estilística, emancipando e afirmando a arquitetura americana, que utiliza como meio de expressão um novo tipo arquitetural, o arranha-céus ou “edifício alto de escritórios”, como lhe chamou. As condições sociais e técnicas para este novo meio não seriam problema, pois estas já estariam latentes há algum tempo: *“Os arquitetos desta terra e geração estão agora colocados frente a frente com algo novo, ou seja, a evolução e integração de condições sociais, este novo desafio, que resulta numa necessidade para a construção de prédios de escritórios em altura. (...) vamos mencionar os requisitos da maneira mais clara. Resumidamente, são estes: os escritórios são necessários para a transação de negócios; a invenção e o apuramento dos elevadores de alta velocidade, de modo a possibilitar a viagem vertical, que já foi tediosa e dolorosa, mas agora é fácil e confortável; desenvolvimento do fabrico de aço, que se mostrou como o caminho para construções seguras, rígidas e econômicas; o crescimento contínuo da população nas grandes cidades, o conseqüente congestionamento dos centros e aumento do valor da terra, estimula mais uma vez a construção em altura; estas várias habitações empilhadas com sucesso umas sobre as outras, reagem aos aumentos dos valores de terra e assim por diante, por ação e reação. Assim surgiu essa forma de construção, chamado de prédio de escritórios moderno. Este apareceu em resposta a uma necessidade, possibilitando e dando condições à aglomeração de várias habitações, encontrou uma nova forma de habitar e um novo nome. Até este ponto, tudo em evidência é materialista, uma exibição de força, de resolução, de cérebro, no sentido apurado da palavra. É o resultado da união entre o especulador, o engenheiro e o construtor”* (Sullivan, Louis H. 1896: 340).

Como Sullivan insiste, a criação de escritórios e/ou habitação em altura era já uma necessidade estabelecida, as técnicas construtivas necessárias para concretizar este tipo de construção também já existentes, pelo que os problemas emergentes eram sobretudo de ordem estética.

001_Axonometria da representação exterior, enquanto forma modular do silo. Através da sua comparação com a axonometria da página anterior torna-se evidente que a "Forma segue a Função"



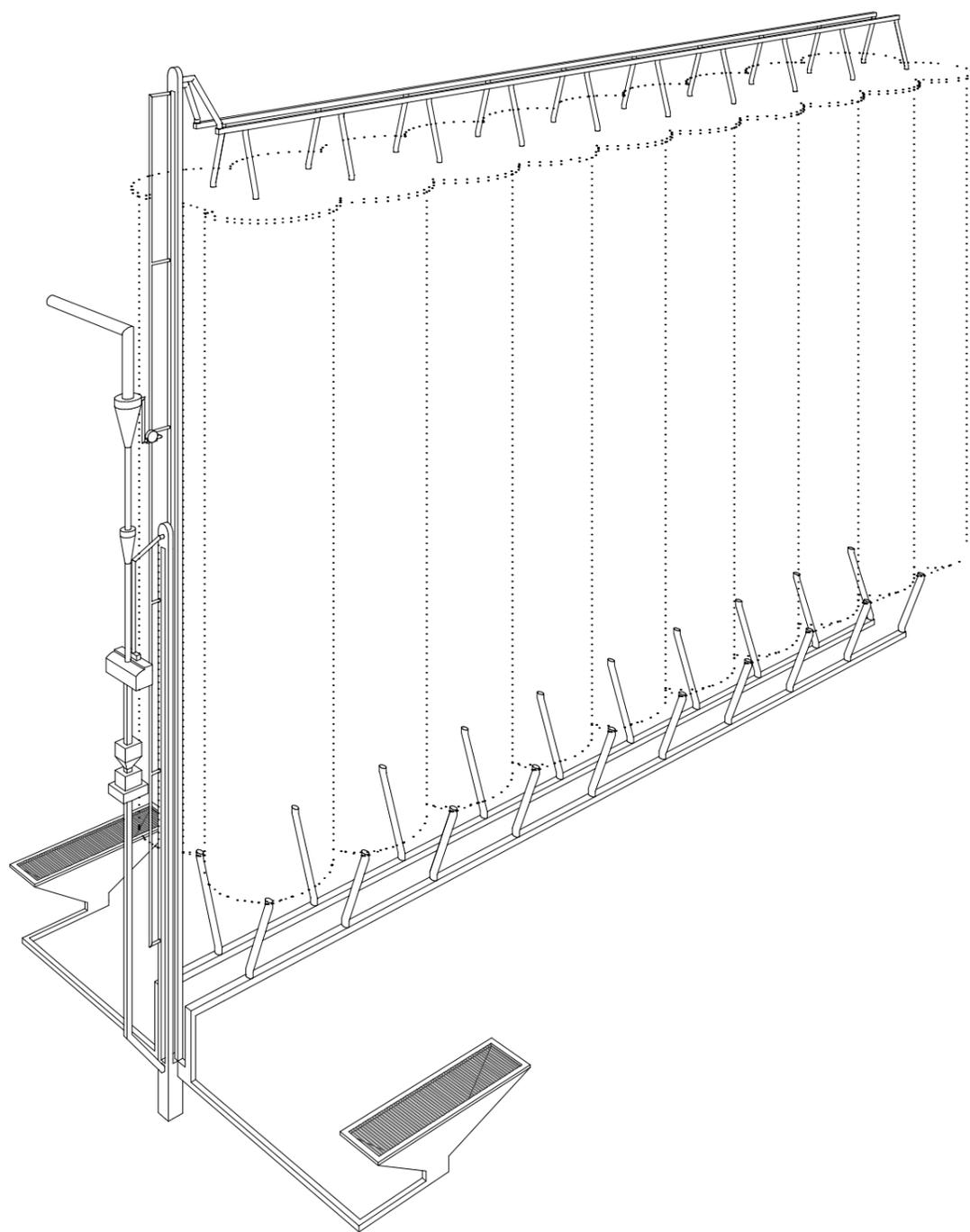
"Problema: Como vamos empilhar estas aglomerações cruas, brutas, ásperas, berrantes, exclamando de discórdia eterna a grandiosidade destas grandes formas de sensibilidade e cultura que repousam sobre as paixões mais baixas e mais ferozes? Como vamos anunciar a vertiginosa altura deste estranho e esquisito telhado moderno, o sentimento de paz evangélica, de beleza, o culto de uma vida mais elevada? " (Sullivan, Louis H. 1896: 321)

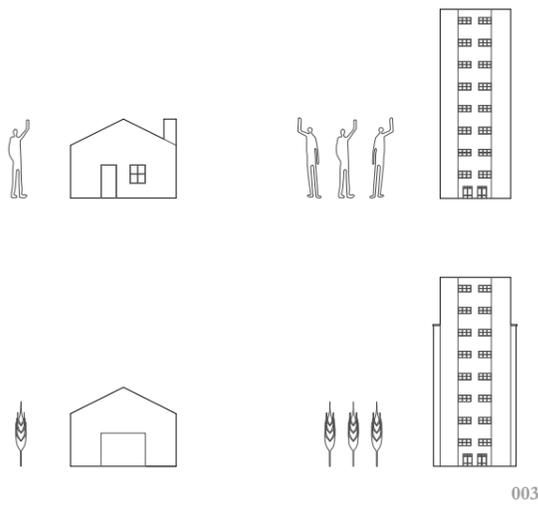
No desenrolar do artigo publicado, Sullivan descreve que a Forma segue sempre a Função: *"Quer seja o voo rasante da águia, ou a flor da maçã a desabrochar, o esforço do cavalo a trabalhar, o cisne alegre, a ramificação do carvalho, a corrente de vento na sua base, as nuvens à deriva, acima de tudo o percurso do sol, a forma segue sempre a função, e esta é a lei. Onde a função não muda a forma não muda. As rochas de granito, as colinas sempre a chocar, permanecem por muito tempo; o relâmpago vive, ganha forma, e morre em um piscar de olhos. É a lei que prevalece sob todas as coisas orgânicas e inorgânicas, sob todas as coisas físicas e metafísicas, sob todas as coisas humanas e sobre-humanas, sob todas as manifestações da cabeça, do coração, da alma, onde a vida é reconhecível na sua expressão, que a forma segue sempre a função. Esta é a lei. "* (Sullivan, Louis H. 1896: 342)

Apesar do Funcionalismo como conceito ter ficado associado a Sullivan, na verdade ele já tinha sido referido anteriormente, nas críticas à arquitetura apresentadas em 1847, nos ensaios de Horatio Greenough, um escultor americano (Greenough, H. 1847)

Greenough defende que as soluções formais devem emergir das funções dos edifícios, provavelmente desenvolvendo as ideias do monge jesuíta Carlo Lodoli em 1757, que, em crítica ao excesso de ornamentação do barroco, afirmava que os elementos arquitetónicos só deveriam estar in "rappresentazione" se estivessem in "funzione". Lodoli defendia que nenhum elemento deveria ser concretizado sem que este fizesse parte integrante da estrutura, ideia inicial do pensamento racionalista na arquitetura, assim como na arquitetura orgânica (conceito recuperado por Frank Lloyd Wright) e neo-clássica (por oposição ao maneirismo excessivo do barroco). Só no final do século XVIII, estas teorias foram compiladas num livro de Francesco Milizia sobre arquitetos famosos. Provavelmente foi através deste livro que Greenough, na sua estadia em Itália (entre as décadas de 30 e 40 do século XIX), terá tomado contacto com o pensamento de Lodoli (Martins, F. 2010: 10).

002_Axonometria da representação interior, enquanto funcionamento modular do silo. Através da sua comparação com a axonometria da página anterior torna-se evidente que a "Forma segue a Função"





003



004

003_ Esquema ilustrativo da relação entre a necessidade de armazenar e a dimensão dos edifícios. Analogia entre a necessidade de construir em altura para alojar o elevado número de pessoas por metro quadrado nas grandes cidades e a emergência em construir silos para armazenar o excedente de cereal nas respectivas zonas de cultivo.

004_ Edifício Wainwright, Missouri. Premissa introduzida por Louis Sullivan através da máxima "a forma segue a função" em 1896, sendo a construção de arranha - céus a prova da sua influência na arquitetura modernista (Louis Sullivan, 1891)

005_ Classic Landscape (Charles Sheeler, 1931)

Greenough antecipou várias correntes do pensamento modernista: antes de Whitman ou Loos, protestou a favor da superficialidade da ornamentação e, antecipando Ruskin, afirmou que as edificações e a arte de um povo devem expressar a sua moralidade.

Ainda antes de Le Corbusier, Greenough defendeu igualmente que edifícios projetados tendo o uso como finalidade primeira poderiam ser chamados de "máquinas" (Martins, F. 2010: 15). Antecipando Sullivan, Greenough refere: "O mundo de Deus tem uma fórmula distinta para cada função, e nós procuramos em vão por essas formas; Devemos desenhar as formas, e só modificá-las dominando os princípios (...) o princípio da adaptação inflexível de formas para funções." (Greenough, H. 1847: 20).

O sentido da máxima introduzida por Louis Sullivan revela-se praticamente idêntico às ideias que Greenough apresenta, mas este não chegou a uma formulação tão condensada e cativante como aquela que irá fazer a fortuna do pensamento de Sullivan. *A Forma segue a Função* torna-se num princípio que irá influenciar decisivamente todo um conjunto de concepções e personalidades, influenciando decisivamente a arquitetura moderna na construção de arranha-céus, na definição de territórios e na construção de paisagens.

É esse também o princípio em que se fundamenta a análise dos silos enquanto estruturas arquitetónicas, procurando compreender até que ponto a **função de armazenagem de cereal** influenciou a sua **forma** e o seu **local**, definindo territórios e gerando uma **paisagem**.

A aplicação generalizada deste princípio funcional, em particular, no caso dos silos e das paisagens agro-industriais, a percepção da homogeneização provocada pela funcionalização dos locais, dos territórios e das paisagens na fase de implantação, sucedida, depois, por um período de abandono, decrepitude e ruína, quando as opções económicas tornaram obsoletos todos esses equipamentos e territórios, justifica a pertinência do debate em torno do destino destas construções, pois esta problemática é contemporaneamente experimentada com um misto de fascínio, mal-estar e inquietude.



005

Evolução



006



007



008

006_ Silos cônicos de Santa Mónica, México (Nicolas Triedo, 1950)
007_ Canastro (Carlos Mestre, 1990)
008_ Espigueiro (Carlos Mestre, 1990)

009_ Processo de construção da primeira forma de silo, pelo neolítico. Adaptado de (Alarvão, 1996) 001_ Início da escavação do silo em solo virgem 002_ Escavação já no interior do silo 003_ Barramento do silo 004_ Depósito do cereal 005_ Selagem do silo com o cereal dentro 006_ Extração do cereal

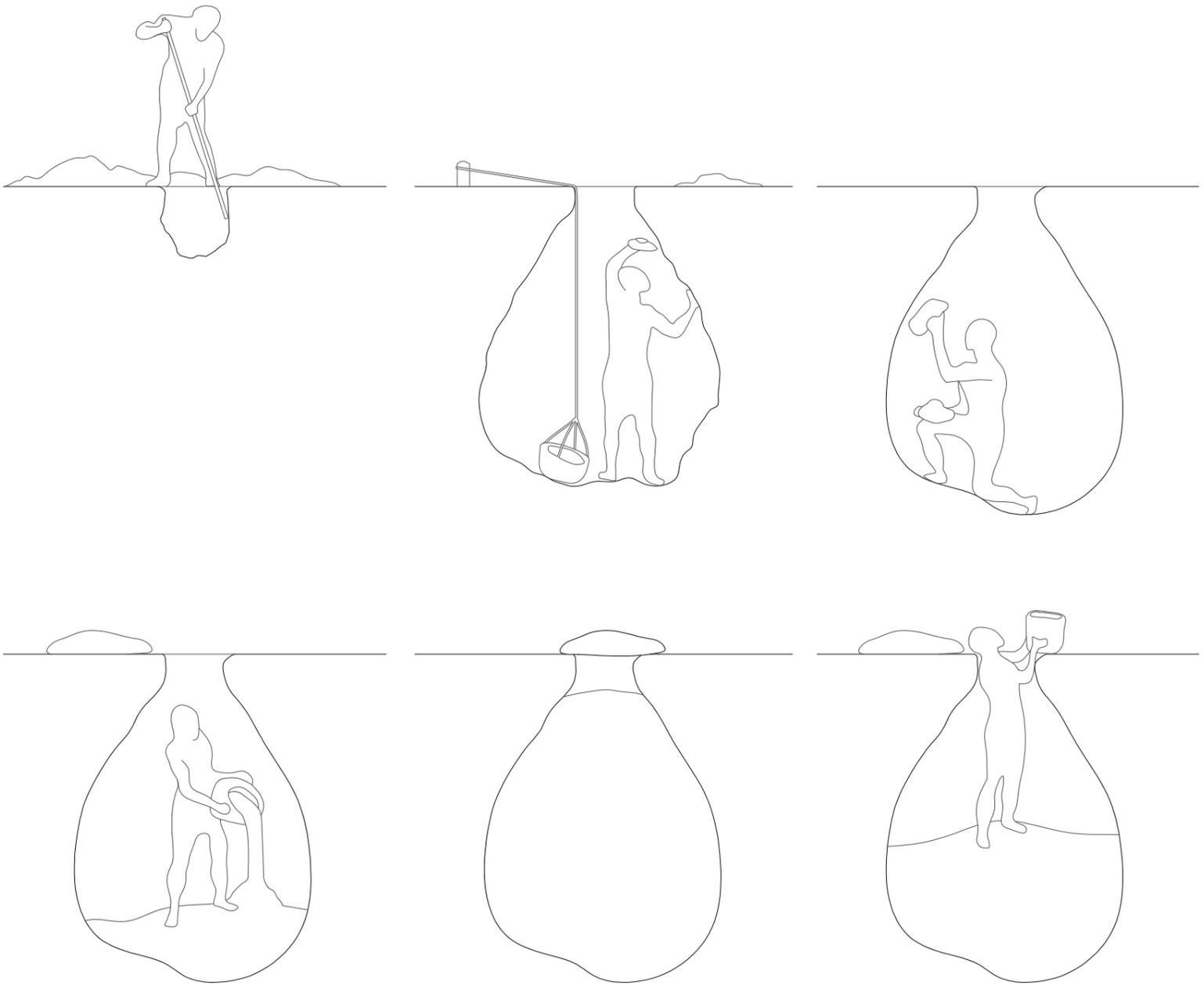
A necessidade de construção de silos vem desde o neolítico, há 10 000 anos atrás. Com a descoberta da agricultura nasceu a necessidade de armazenar e proteger as sementes, que permitiram o cultivo e o alimento na estação seguinte.

Outro fator importante terá sido a existência de novos elementos culturais e tecnológicos que permitiram melhorar a capacidade produtiva e de armazenagem. Desta forma, *"as transformações que levaram à economia de produção deram-se quando certas comunidades humanas atingiram um determinado limiar de especialização e de desenvolvimento que lhes permitiu, num salto qualitativo, explorar novas possibilidades favoráveis do meio"* (Jorge, V. O. 1983: 12).

A **figura 009** ilustra um **silo neolítico**; estes silos eram escavados preferencialmente em terreno rochoso, de modo a impedir que os animais alcançassem o seu cereal através da escavação. Quando o terreno não era apropriado para a proteção contra os animais e o ambiente envolvente, após a escavação do silo, o seu interior era coberto com barro, de maneira a conseguir-se obter uma maior proteção. Por fim, o silo era enchido e vazado conforme a necessidade de utilizar o cereal, sendo selado por cima com uma rocha de grande porte.

No Neolítico, os povos demonstravam uma grande preocupação em construir estruturas capazes de armazenar de forma segura o cereal, tendo em conta que, o armazenamento do cereal permitiria o sustento de cada povo no ano seguinte. Neste sentido, Barbara Bender, explica que *"o sedentarismo surge da recompensa criada pela fixação num determinado local, ligada à necessidade de criação de estruturas de armazenagem"* (Bender, B. 1978: 213).

Vitrúvio também revela a sua inquietação relativamente aos espaços dedicados à proteção e ao armazenamento do cereal, referindo que *"Os celeiros devem ser rebocados e expostos ao setentrão ou ao aquilão; desse modo, os grãos não poderão aquecer facilmente, antes permanecerão por muito tempo refrigerados pela aragem. Com efeito, as demais exposições fazem desenvolver o gorgulho e outros insetos que costumam infestar os cereais."* (Vitrúvio, 2006: 134)



1 m

009



Silo do Neolítico

Silo escavado em solo preferencialmente rochoso e revestido com barro.

LX a.c.

Silo Cónico

Silo construído em adobe, muito comum na região do México.

XVII d.c.

Canastro

Estrutura construída por pequenas varas de madeira, com a cobertura em palha.

XVIII d.c.

Espigueiro

Estrutura construída em pedra, com um caráter muito ligado à religião.

XVIII d.c.

Silo de Adobe

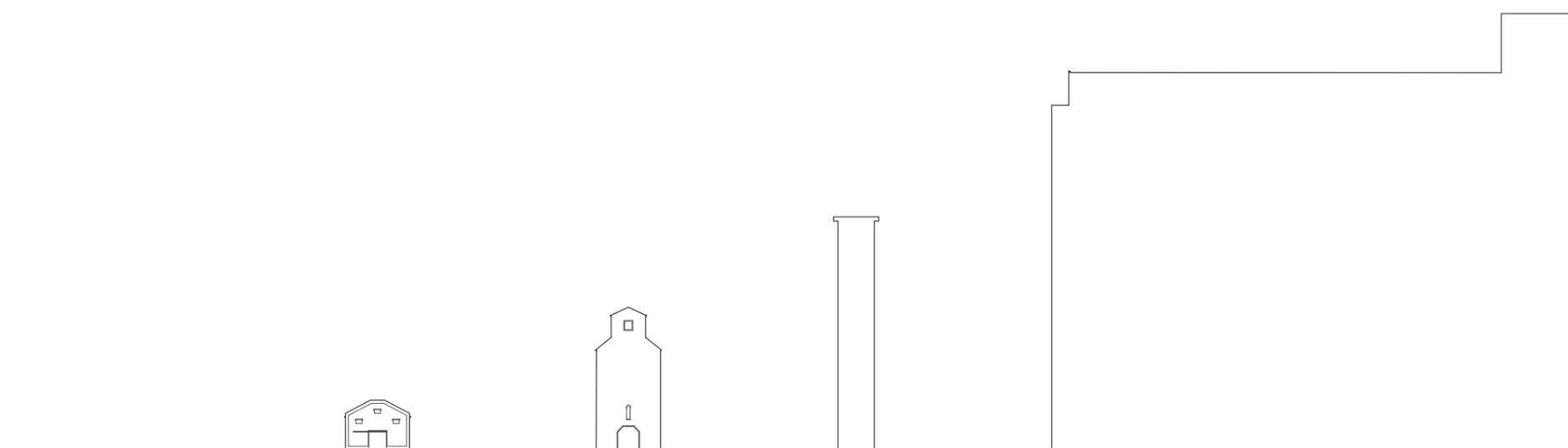
Silo cilíndrico, construído em Adobe, muito comum no Alentejo.

XIX d.c.

Silo de Alvenaria

Silo cilíndrico, construído em alvenaria de tijolo, associado a celeiros.

XIX d.c.



Celeiro

Construídos em madeira, pedra ou tijolo, são estruturas horizontais.

XIX d.c.

Silo de Madeira

Silo-Celeiro construído em madeira, muito populares na América do Norte.

XIX d.c.

Silo de Peavey

Primeiro silo construído única e exclusivamente em betão armado.

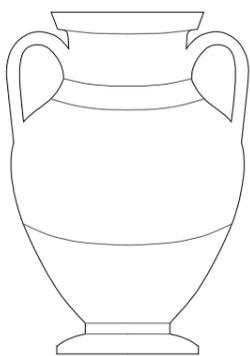
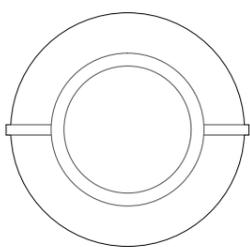
XX d.c.

Silo de Betão

Silo em betão armado, com um sistema mecânico de elevação do grão.

XX d.c.

O processo de sedentarização começou a partir do Mesolítico, fase a partir da qual, de forma gradual, as comunidades começaram a fixar-se num determinado território, domesticando os seus recursos naturais. Esta situação levou a grandes mudanças no espaço habitacional, tendo em conta que a maior parte das comunidades, que antes viviam em abrigos e montanhas, passaram a estabelecer-se em áreas abertas junto às zonas hídricas, permitindo que esses grupos tivessem as melhores condições de cultivo possíveis. A grande inovação deste período foi o facto de alguns desses recursos, como os vegetais e os cereais, passassem a ser colhidos e armazenados a granel para serem consumidos num momento posterior à sua colheita, o que justificou, como resposta construtiva a esta necessidade, o aparecimento de um espaço escavado no chão.



25 cm

011

Com o avanço e inovação relativo às técnicas, processos e mecanismos construtivos, os silos começaram a ganhar novas concepções formais. O espaço escavado foi substituído, de forma progressiva, pelo espaço construído, beneficiando-se de uma maior otimização do espaço, de forma a armazenar maiores quantidades de cereal, conseguindo-se também uma maior proteção face aos animais. Assume-se como exemplar destas construções, o **silo cónico**, característico da região do México, o qual apresenta características formais distintas do modelo escavado, desde a sua materialidade, com o recurso ao adobe, até ao modo como era feito o depósito do cereal, feito pela primeira vez à cota superior do silo, através de uma pequena abertura, à qual se acede através de umas escadas que ladeam o exterior da construção, sendo posteriormente a extração feita ao nível inferior por uma porta central.

No século XVIII, surgem dois modelos de construção silar, com um modo de funcionamento bastante semelhante, denominados por **canastro** e **espigueiro**. O primeiro afigura-se como uma estrutura construída através de pequenas varas de madeira, com cobertura em palha. O segundo é conseguido por uma estrutura de pedra e madeira, sendo que em alguns casos apenas constituída por pedra. Ambos os silos permitem pela sua configuração secar o cereal através das suas fissuras laterais e impedir a destruição do mesmo por roedores através da sua elevação do solo.

Já no século XIX, introduz-se uma nova forma silar, muito característico da região alentejana, o denominado **silo de adobe**, com forma cilíndrica e com pequenas aberturas ao longo da fachada. Embora a sua forma seja distinta da correspondente ao silo cónico, o seu modo de funcionamento apresenta bastantes semelhanças, sendo o depósito do cereal feito através das aberturas superiores e a sua extração realizada através da abertura à cota inferior; em termos formais distingue-se pela particularidade da escada de acesso vertical em muitos casos não ser parte integrante da construção, recorrendo-se nesses casos a uma outra de uso comum.

011_Ânfora, objeto utilizado para armazenar e transportar o cereal

012_Silo escavado

013_Silo cónico

014_Canastro

015_Espigueiro

016_Silo cilíndrico de adobe

017_Silo cilíndrico de tijolo curvo

018_Celeiro

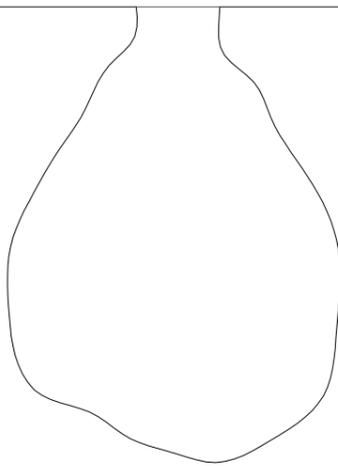
019_Silo/ Celeiro de madeira

020_Silo de Peavey

021_Silo de betão armado

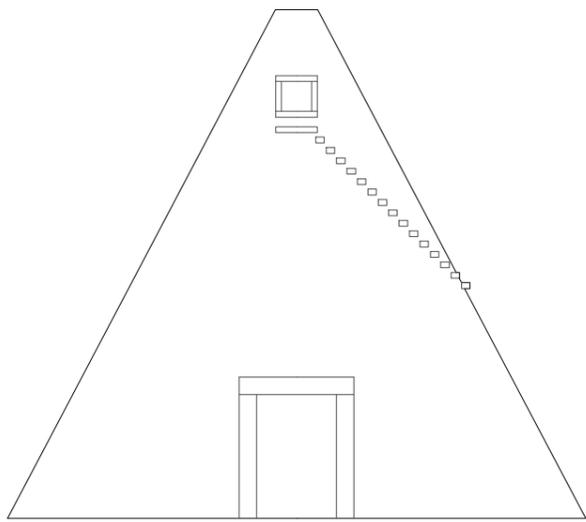
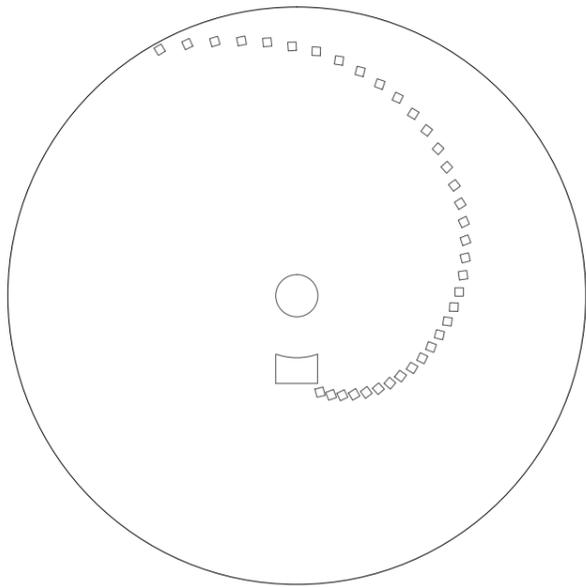


DESENHOS PORMENORIZADOS DA EVOLUÇÃO FORMAL DO SILO



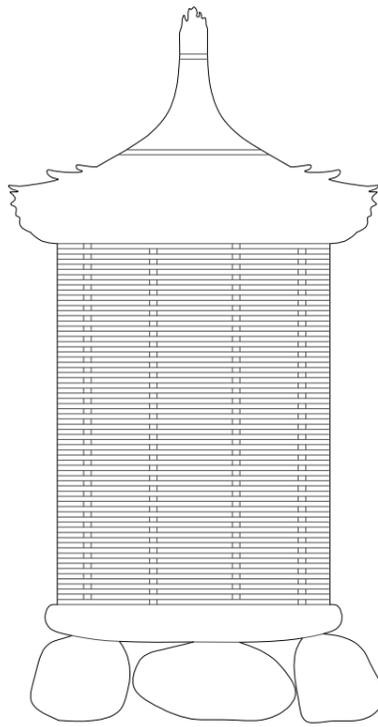
┌──────────┐ 1 m

012



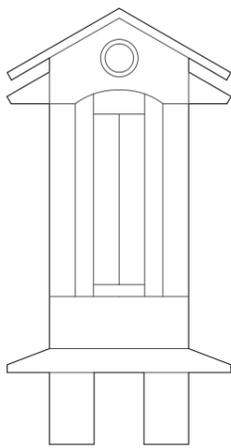
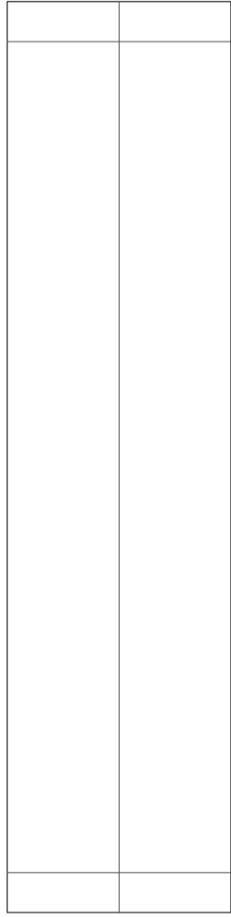
1 m

013



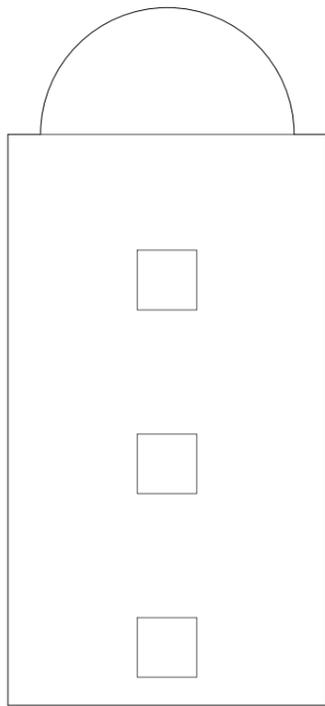
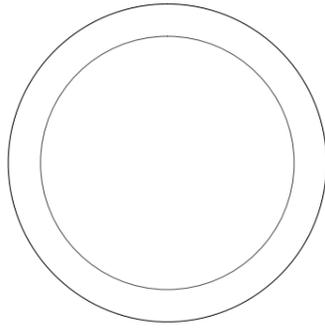
50 cm

014



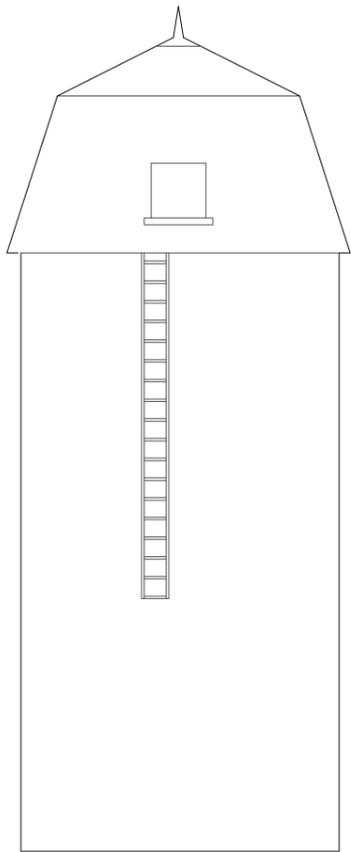
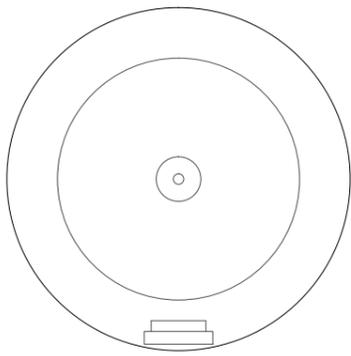
1 m

015



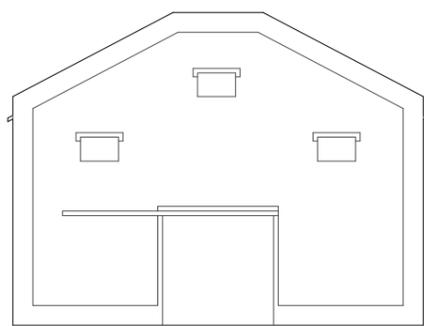
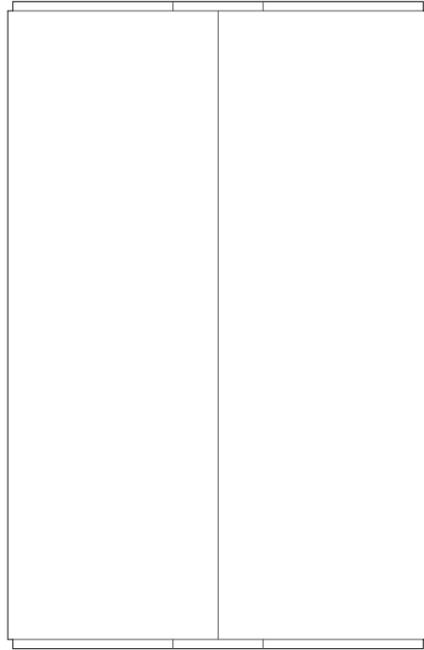
50 cm

016



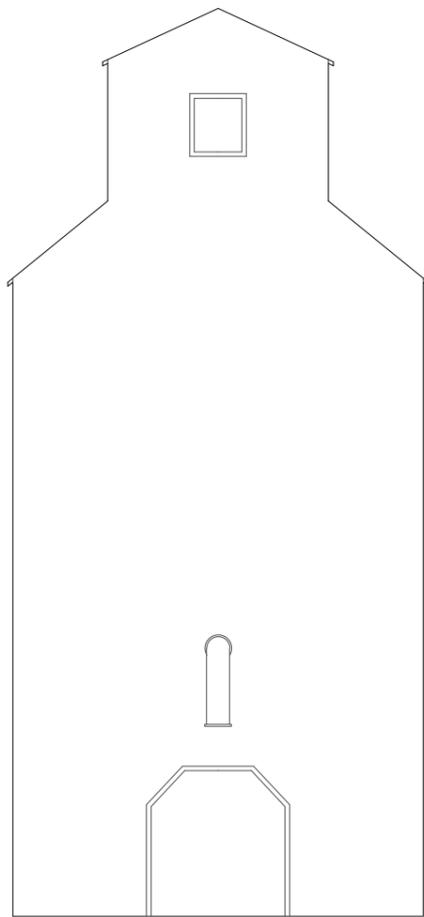
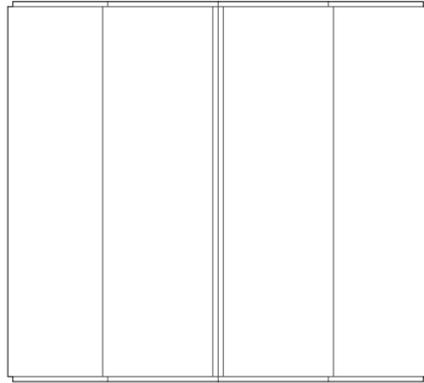
50 cm

017



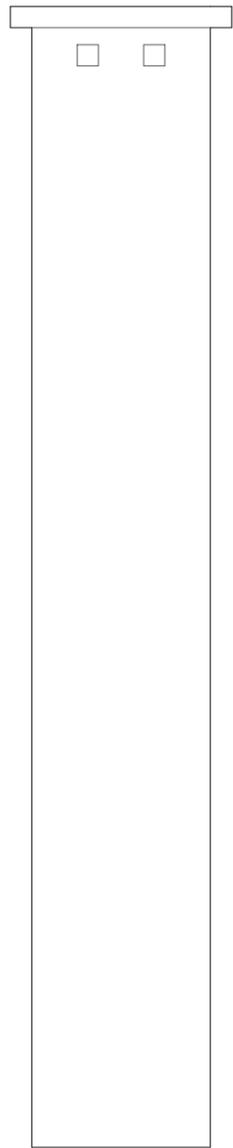
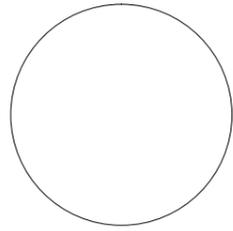
2 m

018



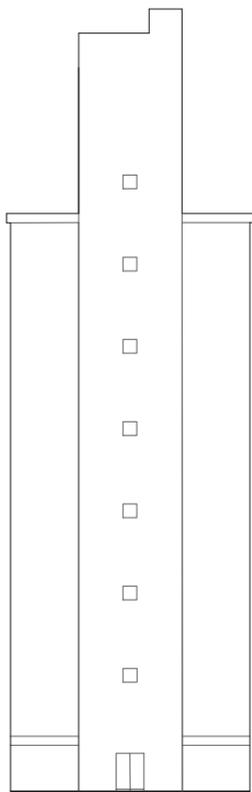
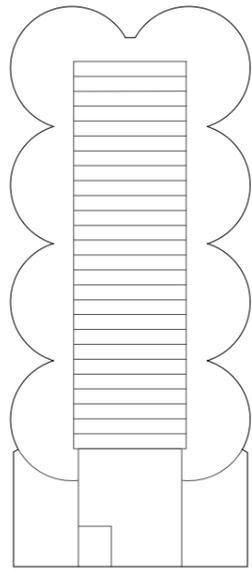
┌───┐ 2 m

019



5 m

020



5 m

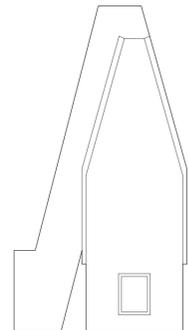
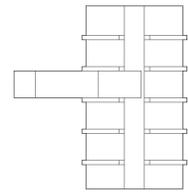
021

O **silo de alvenaria** dá continuidade em termos formais à forma do silo de adobe, permanecendo a construção sob a forma cilíndrica e o mesmo modo de funcionamento, com a diferença de que neste caso a escada é parte integrante da estrutura. É construído em alvenaria de tijolo e encontra-se na maior parte dos casos associado a celeiros. Introduzindo a estrutura horizontal como concepção da forma silar, o **celeiro**, afigura-se como um elemento de grandes dimensões construído em pedra, madeira ou tijolo. Neste caso, o modo de funcionamento desenvolve-se somente ao nível do piso térreo, não sendo necessárias escadas de acesso por se ter eliminado o sentido vertical do espaço construído. Para além da porta central, em alguns casos possui ainda no desenho da sua fachada algumas aberturas para o exterior. Regressando à construção em altura, no final do século XIX, surge o **silo de madeira**, seguindo um desenho semelhante aos silos de forma cilíndrica anteriormente enunciados, contudo com dimensões bastante superiores. Esta alteração apresenta-se como consequência do aumento do cultivo, que tornou necessário armazenar maiores quantidades de cereal.

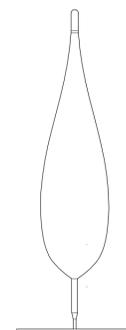
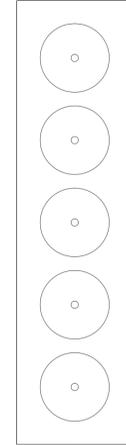
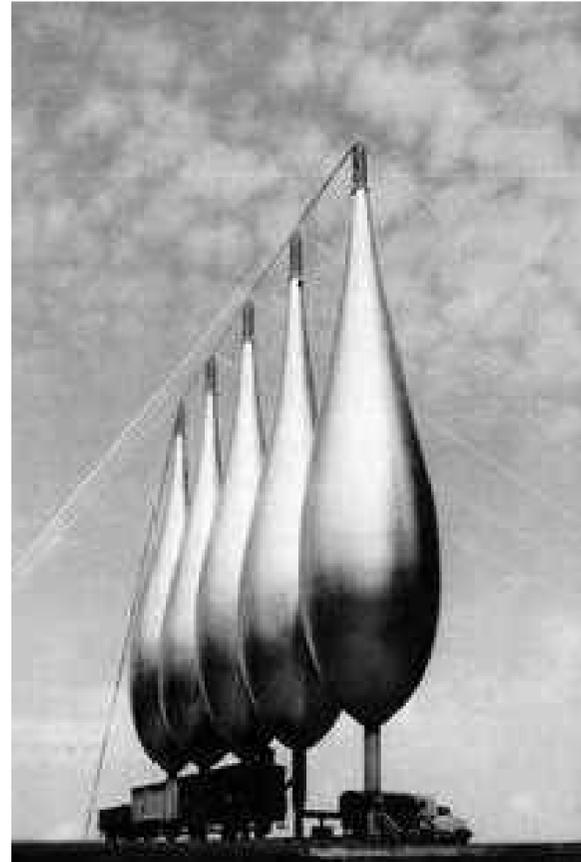
Já no século XX aparece o primeiro **silo de Peavey**, o primeiro silo a ser construído única e exclusivamente em betão armado. Este tipo de espaço silar veio dar resposta às necessidades introduzidas pela industrialização da agricultura e ao conseqüente aumento da produção. A adoção deste tipo teve conseqüências nas características formais dos espaços de armazenagem, que passaram a ter uma altura bastante superior, concepção formal apenas possível pelas potencialidades da estrutura de betão armado, em perfeita correspondência com o princípio funcional. Como evolução, não só formal, mas também funcional deste tipo de silo, surge em 1900 o habitualmente designado **silo de betão armado**, concretizado pela interligação de várias células de armazenagem e a inclusão de um sistema mecânico de elevação do grão de cereal, estruturação que permitiu à silagem escalas superiores de armazenagem. Este modelo de concepção da forma silar introduziu um conceito construtivo que perspectivava para os arquitetos um enorme campo de potencialidades para a concepção da forma arquitetónica, conseguido através da possibilidade, concretizada e verificada pela construção dos silos de betão, de construir espaços de enormes dimensões. Recuperando os momentos desta evolução tipológica, é perceptível que a forma do silo manteve grande parte das suas características formais até ao final da Idade Média; contudo, em consequência do fenómeno da industrialização da agricultura, ocorre uma rápida evolução que impulsiona a substituição da pequena célula individual por um conjunto enorme de células interligadas. Esta modificação repercute-se igualmente nas relações do silo com o espaço em que se insere: enquanto o silo do neolítico não se evidencia, mas se esconde, o grande silo do século XX impõe-se, marca o território e domina a paisagem. Estas novas competências formais e a evolução na forma de construir suscitou mais do que a curiosidade, um profundo interesse de arquitetos em todo o mundo, que se materializou das mais variadas formas. Para além do fascínio, sobretudo estético e ideológico de Gropius e de Le Corbusier, **Frey Otto**, imbuído de entusiasmo perante estas construções, desenhou um novo modelo de espaço silar, incorporando o silo como temática arquitetónica e como símbolo de modernização.

022 _Silo projetado por Alvar Aalto, construído na Finlândia (Alvar Aalto, 1939)

023 _Silo projetado por Frey Otto, nunca chegou a ser construído (Frey Otto, 2012)



1.5m 022



1.5m 023



A FORMA ENQUANTO DESENHO ARQUITETÓNICO
Os modelos dos Pritzker

Ícone ideológico da modernização

A palavra “silo” vem do grego *sirós*, que significa uma tulha de grãos e o termo é contemporaneamente definido, pelo Dicionário de Língua Portuguesa, como um “reservatório, em forma de torre, destinado à armazenagem de cereais, cimento e outras substâncias sólidas”.

A definição funcional precisa para este tipo de silo é feita por John Bower, que descreve o silo como um lugar especializado para armazenar o grão que funciona devido a um sistema de elevação do cereal: “*A grain elevator is a specialized facility where grain is delivered and stored by lifting system, bought and sold - and sent off by train or truck elsewhere. Its name is derived from the fact that it has a mechanical elevator designed to lift (elevate) grain up and dump it into a silo, bin, or other storage receptacle.*” (Bower, John 2007: 28).

O primeiro “Grain Elevator” foi construído em Buffalo, Nova Iorque, no ano de 1842, depois do canal de Erie, inaugurado em 1825, se ter transformado numa paragem para embarque de cereal, entre o lago Erie e o rio Hudson. O crescimento desta região como centro de transporte foi a razão para a invenção do “elevador de cereal”. Joseph Dart, um comerciante daquele tempo, contratou o Engenheiro Robert Dunbar para construir uma máquina a vapor, que servisse de elevador e possibilitasse a descarga a granel do navio. Dart foi assim a primeira pessoa a usar um sistema vertical para retirar o cereal dos navios, mas não foi a primeira pessoa a desenvolver um sistema capaz de transportar o cereal, tendo em conta que, em 1785, Oliver Evans criou um sistema vertical para o movimento de cereal nos moinhos (Robert B. Riley 1977: 50)

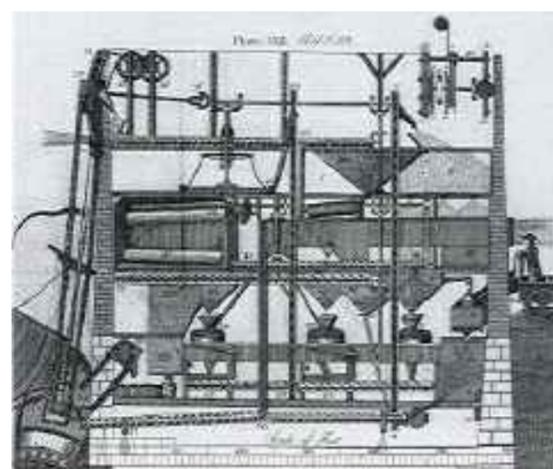
024 _Projeto do primeiro elevador de grão construído (Joseph Dart, 1842)

025 _Desenho do primeiro elevador de grão em funcionamento (Joseph Dart, 1842)

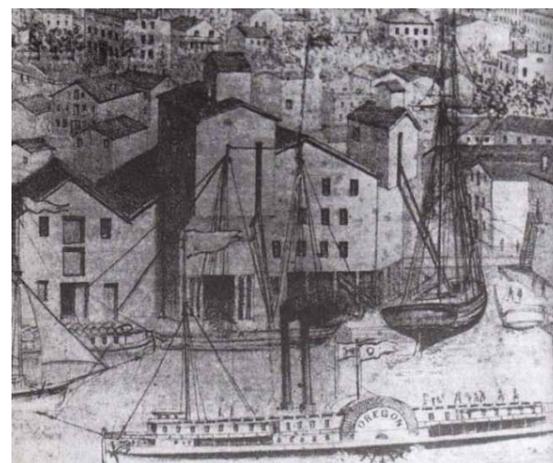
Antes de ser desenvolvido este sistema de elevação para o cereal, para retirar o cereal do navio despendiam-se aproximadamente sete dias, mas com esta nova máquina, o mesmo trabalho fazia-se numa manhã, permitindo assim um movimento do cereal muito mais fluído e ainda uma drástica redução na necessidade de mão de obra.

A **figura 024** apresenta o desenho do projeto que deu origem ao primeiro "elevador de grão" desenhado por Dart, com base na ideia já desenvolvida por Oliver Evans. Enquanto que na **figura 025** podemos observar o edifício, com o mecanismo de elevação de grão já em funcionamento. Este é o contexto onde o termo "elevador" teve a sua origem, tendo em conta que é exatamente esse o processo que esteve por detrás desta construção. Permitiu-se que o grão fosse elevado do navio e armazenado em silos até ser conduzido para o transbordo ou para a moagem.

Considerados os primeiros desenhos que deram origem aos grandes silos, são nos dias de hoje vistos como os grandes símbolos da modernização, como figuram icónicas que sintetizam, quer a radical transformação da agricultura, quer na introdução de novas potencialidades no meio arquitetónico. Atualmente, em Portugal, utilizam-se dois tipos diferentes: os pequenos silos rurais, que se encontram normalmente em quintas, com características formais bastante semelhantes, sendo normalmente construídos em adobe ou metal. São utilizados por um ou um conjunto de agricultores e têm a capacidade de se anexarem a outros silos da mesma forma, de modo a expandir a sua capacidade de armazenamento. Para além destes, existem ainda, embora numa situação de progressivo desuso, os grandes silos de betão armado.



024

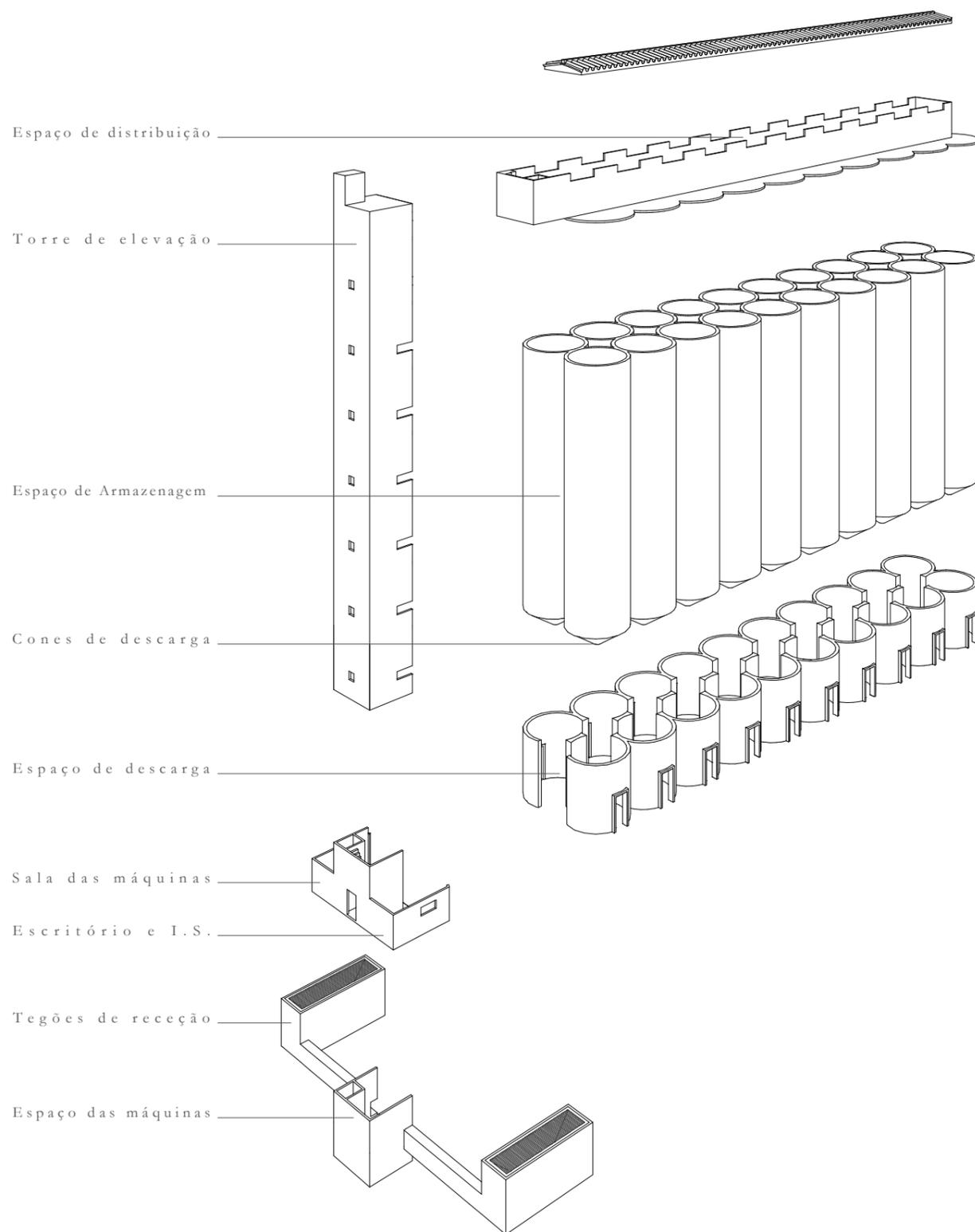


025

Os grandes silos em betão, mandados construir em Portugal pela FNPT e posteriormente pela EPAC, encontram-se quase todos juntos de linhas férreas ou de cursos de água. São de grande dimensão e muito mais complexos que os silos rurais, não só armazenam o cereal, como o podem classificar, limpar, proceder facilmente à sua venda a qualquer comerciante ou expedir para mercados nacionais ou estrangeiros. Apresentam em alguns casos características semelhantes, mas muito raramente iguais, pelo simples facto de serem projetados por engenheiros para as necessidades específicas da comunidade onde estão localizados.

De um ponto de vista operacional, distinguem nos silos seis funções: a **zona de receção** do cereal, da qual fazem parte os **tegões**, que são os elementos localizados no exterior do silo identificados por uma abertura no pavimento, estes recebem o cereal através do transporte rodoviário ou ferroviário, que por sua vez através de um **radler**, que é o mecanismo que faz a ligação e o transporte do cereal dos tegões à base da nora, que se encontra na zona de elevação de cereal, já no interior do silo; a **zona de elevação** do cereal, na qual este é movido através de noras até à cabeça do silo (*headhouse*); é também neste espaço que se encontram os elevadores e as escadas, além das máquinas necessárias para a limpeza e classificação do cereal; a **“headhouse”**, que é o espaço que se encontra a maior cota, no qual o cereal chegado da nora é direcionado para o espaço de distribuição; a **zona de distribuição**, que através de radlers desloca o cereal de forma horizontal ao longo das celas, permitindo assim direccionar o cereal para a cela pretendida; a **zona de armazenamento**, correspondente aos espaços cilíndricos, muito característicos dos silos, não esquecendo os interespaços, que são os espaços que resultam da junção destes cilindros, que também são aproveitados para o armazenamento do cereal; por fim, a **zona de extração** do cereal, no piso térreo, na qual o teto é constituído por um conjunto de funis, correspondentes aos pontos de saída das celas.

Desde a sua invenção na América em 1842, os silos já foram construídos em variadíssimos materiais. Inicialmente eram construídos em madeira, tendo existido várias experiências de silos em alvenaria de tijolo e em ferro, nos finais do século XIX, até que em 1900 aparece o primeiro silo em betão, que a partir de então e rapidamente se tornou no mais utilizado método de construção até aos dias de hoje.



Os silos em madeira, muito comuns na América, são das estruturas mais estáveis. Todos são construídos da mesma forma, variam apenas nos diferentes tipos de tetos, desde retangular, à forma de cúpula, sendo a forma triangular o tipo de cobertura mais comum (Mahar, Keplinger 1919: 18-21)

Os silos em tijolo maciço curvo, também com uma maior relevância a nível de implantação, na América, só foram construídos durante um curto período de tempo, entre 1900 e 1915. A construção destes silos estava muito limitada, pois esta técnica construtiva obrigava que os tijolos fossem fabricados sempre com a mesma forma curva, só permitindo assim uma dimensão única de celas. Este tamanho pré-determinado era inconveniente, tendo em conta que, não só limitava a capacidade dos compartimentos, como tornava muito difícil o acrescento de mais celas, o que muitas vezes levava ao ruir das estruturas às quais se tentava anexar (Mahar, Keplinger 1919: 62).

Os silos em alvenaria de tijolo foram construídos na mesma altura dos silos de tijolo maciço curvo, mas estes eram muito menos comuns. Geralmente as celas eram retangulares e construídas com um tipo de tijolo mais comum, existindo contudo, alguns casos com celas circulares, que exigiram o uso de tijolos curvos. O problema deste tipo de construção foi a baixa resistência à tração. Muitas vezes a solução passava pela construção de paredes exteriores côncavas, para ajudar a suportar o peso e pelo reforço do seu interior com aço, para compensar a baixa resistência à tração (Mahar, Keplinger 1919: 60).

Os silos em aço, de uso generalizado nos dias de hoje, apareceram em 1930, tendo chegado a Portugal em data bastante posterior. Introduzem uma grande vantagem, traduzida na facilidade perante a construção em diferentes tamanhos, sendo possível ver este tipo de silos de pequena dimensão, associados a pequenas quintas, ou o mesmo tipo de silo mas de grande dimensão, associado a grandes fábricas. O primeiro grande silo de aço a nascer nos Estados Unidos foi o silo de Washington Avenue, em Filadélfia no ano de 1866. Este apresentava-se como uma espécie de híbrido, tendo em conta que possuía as suas celas em aço e por cima destas tinha os espaços que hoje associamos à cabeça do silo e à zona de distribuição, que eram, por sua vez, construídos em alvenaria de tijolo (Hudson, John C. 1992: 98).

027 *_Silo de madeira em Buffalo (Mingus, Nancy Blumenstark 2003)*

028 *_Silo metálico, Santa Enlália, Elvas*

029 *_Primeiro silo construído em betão armado, Banham, Minnesota (Peavey, 1900)*

No Alentejo encontra-se um importante exemplar deste tipo de construção, o silo de Santa-Eulália, de grandes dimensões e construído totalmente em aço. O seu desenho é bastante semelhante aos silos de madeira que vemos nos Estados Unidos, com um interior amplo, dividido por celas retangulares, mas com um funcionamento muito semelhante aos silos de betão armado. Estes modelos continuam ainda hoje a serem construídos, tendo-se tornado o betão, no material preferido para a construção de silos logo em 1915. Esta preferência justifica-se em grande parte, pelo facto destas construções terem mais 15 ou 20 metros quando comparadas com as de madeira, construídas anteriormente (Mahar-Keplinger, 38-41). Grande parte destes silos, como é possível observar em Portugal, apresentam células cilíndricas, mas existem alguns com as células retangulares, que parecem ter surgido como uma imitação dos silos de madeira, da América. Existem alguns destes exemplos no Alentejo, como é o caso do silo em Mértola, do silo na Igrejainha e do silo em Vila Boim. Em Portugal apenas se verifica a existência destas duas tipologias de células, enquanto que nos Estados Unidos é possível observar exemplos de silos, com celas hexagonais, octogonais ou até mesmo um misto de diferentes tipos de celas combinadas (Mahar, Keplinger 1919: 76).

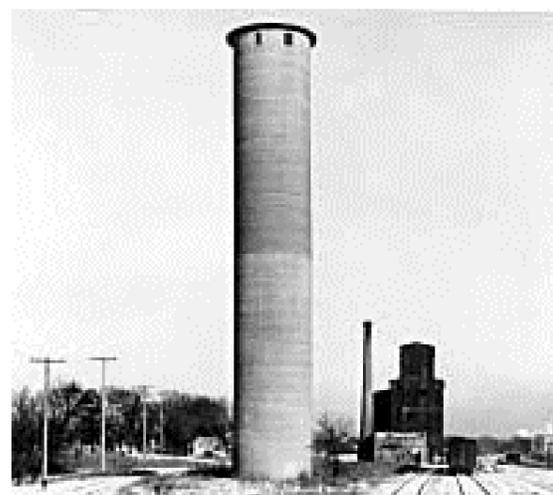
A construção de silos de grandes dimensões em betão transformou-se num **ícone ideológico de modernização**. Esta possibilidade nasceu com uma grande inovação em 1900 perto da cidade de Minneapolis, que mudou não só o tipo de construção do silo, como veio a influenciar muitos engenheiros, arquitetos e artistas por todo o mundo. A construção do **primeiro silo em betão armado, mandado construir por Horace Peavey**, veio desenvolver todo este novo processo de construção. Peavey contratou o arquiteto Charles Haglin para construir uma torre em betão, ao lado da linha de ferro que servia a sua empresa. O processo de construção passou por se juntar várias peças curvas em madeira, de modo a criar o molde da torre. Preparou-se todo o interior com armaduras em aço, que seguidamente se começou a encher de betão, de modo a criar um enorme cilindro com cerca de 25 metros em betão armado. Após a conclusão desta torre, Peavey encheu-a com cereal, permanecendo neste estado durante um ano para provar aos céticos, que aquela estrutura era estável e capaz de armazenar o cereal. Após esse tempo procedeu-se à extração dos grãos e comprovou-se que o cereal estava em ótimas condições. Como não houve qualquer falha estrutural, decidiu-se aumentar a mesma torre até aos 40 metros. O silo tornou-se o modelo para o desenho dos silos modernos, durante várias décadas, tendo-se tornado o seu processo de construção bastante popular para arquitetos e engenheiros em todo o tipo de estruturas, inspirando vários arquitetos por todo o mundo, como o caso de Le Corbusier que se referiu a esta torre como o *“the magnificent first fruits of the new age”* (Bower, John, 2007: 41).



027



028



029

Este novo tipo de programa industrial constituiu um dos temas mais experimentais e dos quais a arquitetura moderna retirou consequências mais determinantes, devido às suas exigências programáticas.

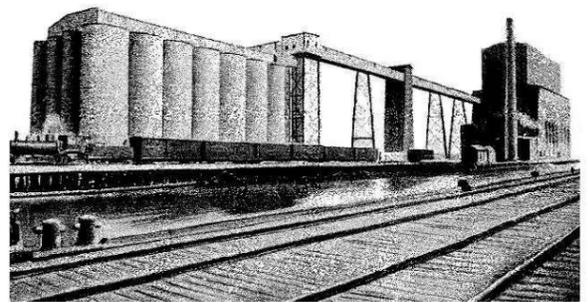
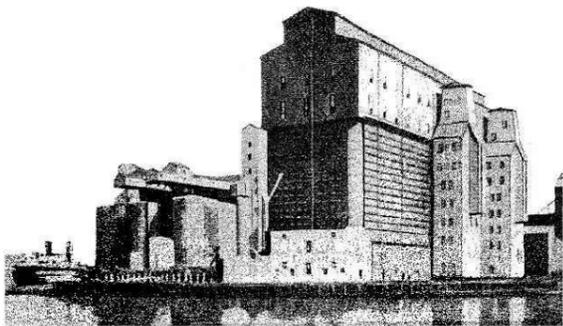
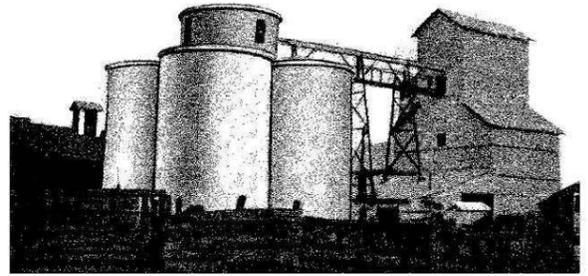
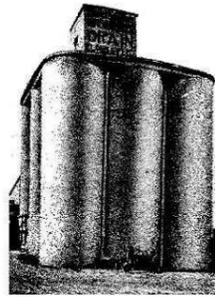
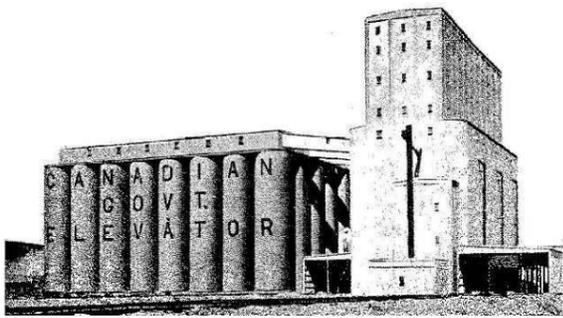
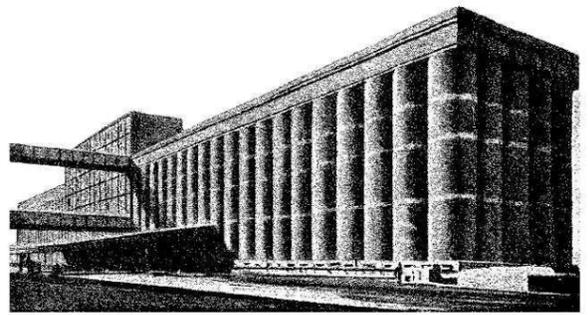
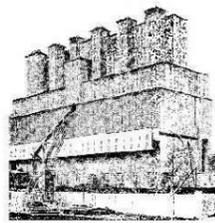
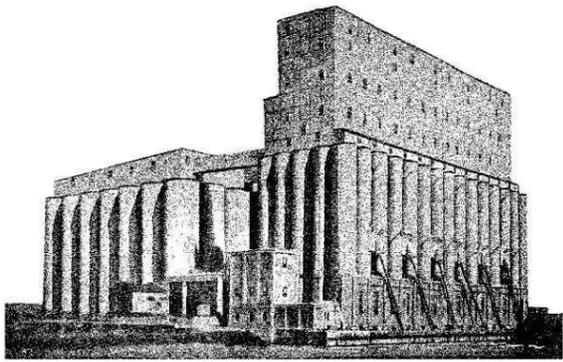
No início dos anos 20, é partir das formas decorrentes dos programas industriais, que resultam das grandes obras de engenharia, que se introduzem as imagens decorrentes da estrutura portante.

Por isso, como Ana Tostões refere, "*a matriz mecanicista, de um modo lato, o universo industrial, tem sido reconhecida pela historiografia como fonte inspiradora não só de formas mas sobretudo de conceitos e princípios projetuais que estiveram na gênese da arquitetura do movimento moderno. Espírito da época industrial, estética da máquina e um novo programa a que era necessário dar resposta, o industrial, tendem a conformar uma articulação entre arte e técnica como uma nova unidade*" (Tostões, Ana 1920: 35).

Le Corbusier publica, na revista *L'Esprit Nouveau*, em 1920, um conjunto de fotografias representadas na **figura 030**, de silos americanos com o intuito de mostrar e evidenciar a forma e volume destas construções. Estas imagens voltam a aparecer em *Vers une Architecture* para ilustrar o primeiro dos "*Trois rappels à MM. les architectes*", apesar destas terem sido utilizadas muito antes por Gropius. Mesmo Le Corbusier não tendo dito nada a respeito do betão armado, ficou claro a sua importância.

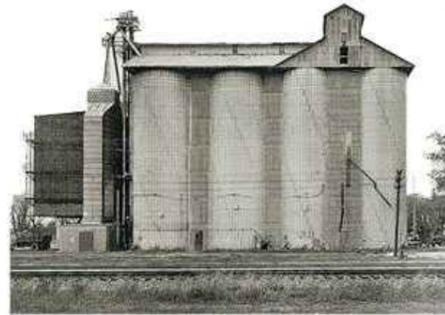
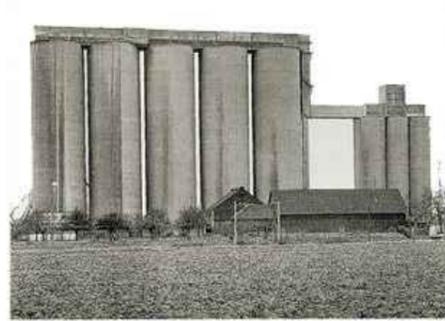
030 _Silos apresentados por Le Corbusier no livro *Vers une architecture*
(Le Corbusier, 1923)

A sua passagem pelo atelier dos irmãos Perret, pode ter sido a razão do seu enorme interesse pelo betão, que deste modo surgia para Le Corbusier como elemento-chave da renovação arquitetónica (Le Corbusier, 1927).



Le Corbusier considera, num elogio à engenharia e aos engenheiros, que estes são "sãos e viris, ativos e úteis, morais e alegres", em detrimento dos arquitetos que demonstram ser "desencantadores e desocupados". Referindo que "os arquitetos hoje já não realizam formas simples. Trabalhando a partir do cálculo, os engenheiros usam as formas geométricas, satisfazendo os nossos olhos pela geometria e o nosso espírito pela matemática; as suas obras estão no caminho da grande arte." Le Corbusier fez muito pelo reconhecimento da estética do engenheiro revelando a harmonia de um silo, de um pacote, de um avião e até mesmo de um automóvel, afirmando ainda que "As criações da técnica maquinista são organismos que tendem à pureza e que estão submetidos às mesmas regras evolutivas dos objetos da natureza que suscitam a nossa admiração. A harmonia está nas obras que saem do atelier ou da fábrica. Arte são as obras quotidianas de todo o universo que trabalha com consciência, inteligência, precisão, com imaginação, audácia e rigor." (Le Corbusier, 1927: 25)

Os silos têm sido objeto de fascínio sem fim para os arquitetos. Le Corbusier define "a arquitetura é o jogo magistral, correto e magnífico dos volumes reunidos na luz." A beleza gritante dos espaços silares, que tanto impressionou Le Corbusier, foi também representada por Bernd e Hilla Becher em imagens a preto e branco que exibiram nos Estados Unidos no início de 1990. As fotografias dos Becher permitiram lembrar que a arquitetura é feita de edifícios, sólidos e construídos. A sua representação dos silos, intitulada "Grain Elevator-Sycamore" (**figura 031**), enfatiza as qualidades estéticas do silo, como um objeto que foi concebido segundo funções puramente utilitárias, e que é agora representado como uma relíquia de um passado industrial que está rapidamente a desaparecer. A sistematização fotográfica, o uso monocromático das cores e a nitidez dos detalhes do objeto representado revelam-se no trabalho dos Becher como a intenção de transmitir a beleza por detrás do silêncio destas estruturas, presentes nas suas massas e verticalidade, numa representação geométrica sublime que muitas vezes se pontifica num imponente jogo de luz.



Também em Portugal surgiram personalidades que, através da componente artística, procuraram estabelecer uma determinada ligação com os silos, tentando interpretá-los em alguns casos ou tentando apenas representá-los como uma memória, pois todas as apropriações pessoais perante estas construções nasceram de um interesse e curiosidade que estas estruturas têm a capacidade de gerar para com aqueles que com elas se relacionam. Suscitam o olhar, induzem a uma ação, numa procura de se mostrarem a quem ainda tem a capacidade de as olhar.

Artur Pastor (1922-1999) foi um autor cuja prática foi sempre planeada, criteriosa e cuidada, em qualquer das formas de expressão estética que explorou. Fotógrafo de referência, dedicou-se a representar grande parte da paisagem de Portugal, procurando retratar a identidade dos lugares, das pessoas e dos objetos, entre os quais se insere o registo fotográfico dos silos, como representação da prática agrícola no Alentejo. Cultivou a fotografia realista e humanista, a fotografia “carregada” de símbolos e poéticas, a fotografia da paisagem, a de retrato, os registos fotográficos documentais de cariz predominantemente agronómico. Não é acertado afirmar-se que foi único ou incomparável na abordagem e utilização de determinadas linguagens e estéticas fotográficas, mas é evidente que, tendo adotado tendências da época, as praticou com superior mestria. As suas representações dos espaços silares, tal como se pode ver na figura 032, são um exemplo das várias dimensões do seu trabalho, que extravasam o domínio da arte fotográfica ou da prática documental. O conteúdo das suas imagens invoca a identidade regional de cada lugar, capaz de gerar um maior entendimento das paisagens, das pessoas, dos seus modos de estar e trabalhar. Fotografar os silos é mostrar mais do que a forma construída, é falar de memória, é retratar a identidade de um lugar, é interpretar o Alentejo e as suas práticas, é contar a sua história através da arte, fazendo com que pelo menos a sua imagem perpetue no tempo e no olhar do observador.

"(...) Arte de toda a gente, a que melhor compreendemos e executamos, a que melhor (...) reproduz a Realidade que nos cerca." Artur Pastor in Diário de Notícias, (29 Ago. 1948)

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.052

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Terras de Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Bateria de 4 silos, sítio
de sítio, da "Herdade de Montalvão".
A. de sítio, sítio de "montalvão".



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.053

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Lagoa de Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Silos da "Herdade de
Charneca", sítio de sítio. Por
sítio de sítio. Por sítio de sítio.
de sítio de sítio. Por sítio de sítio.



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.054

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Silos
"Herdade de Montalvão".



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.055

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.056

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Santa Vitória - Baixa

Data Junho de 1954

Assunto Silos na "Herdade de
Charneca", propriedade de sítio.
sítio de sítio de sítio de sítio de



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.057

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Santa Vitória - Baixa

Data Junho de 1954

Assunto Sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.058

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Alentejo - Sítio de sítio

Data Junho de 1954

Assunto Sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de
sítio de sítio de sítio de sítio de



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.059

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Lagoa de Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Silos da "Herdade de
Charneca", sítio de sítio. Por
sítio de sítio de sítio de sítio de



Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
DIREÇÃO GERAL
DOS SERVIÇOS AGRÍCOLAS
Arquivo Fotográfico

N.º 2.060

Organismo Brigada Técnica da XV
Região - Baixa

Local Alentejo

Data Junho de 1954

Assunto Silos da "Herdade de
Charneca", propriedade de sítio.
sítio de sítio de sítio de sítio de



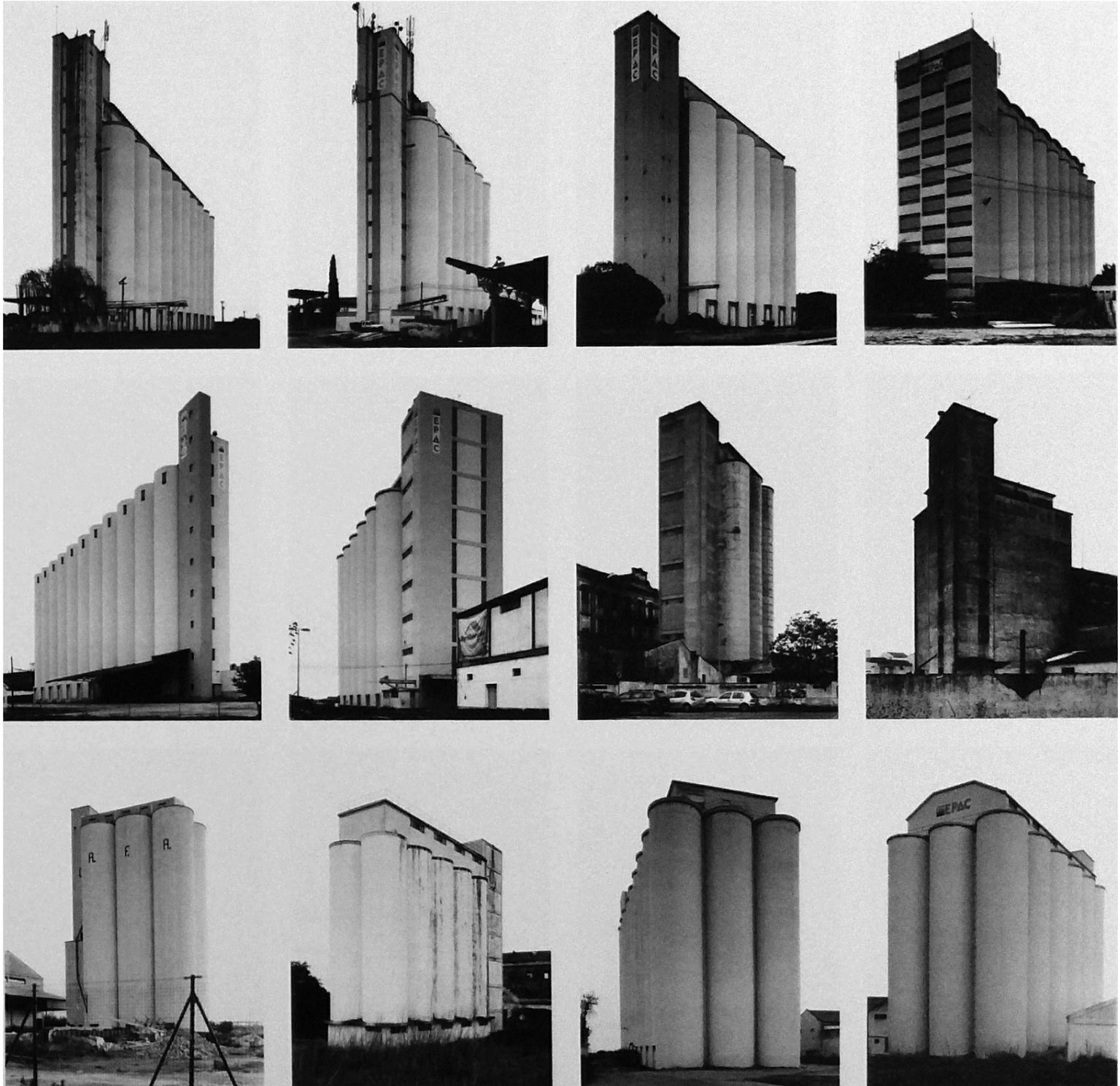
Observações FOTOGRAFIA DO REG. AGR. ARTUR PASTOR

Artur Pastor - Silva
REPARTIÇÃO DE ESTUDOS, INFORMAÇÃO E PROPAGANDA
Lisboa - 1954

Recentemente, o Fotógrafo e arquiteto **Pedro Verde (nascimento)** representa cada um dos silos como objeto, através da aplicação de uma metodologia que permite ao observador da fotografia ver quase todos sobre o mesmo ponto de vista; ao representá-los enquanto conjunto, é a ideia de sistema que parece ser exaltada, pois todos eles estão ligados à malha de caminhos de ferro, dela recebendo as virtualidades modernizantes que lhe foram associadas. O modo de fotografar de Pedro Verde realça assim, além das características formais, que os silos são parte integrante de um sistema, e que por isso não devem ser entendidos como unidades isoladas, mas como partes de um conjunto tipológico associado às práticas de uma modernização. Esta perspetiva perante os silos, introduzida pelo modo de representação do autor mostra, mais do que a memória do silo, a história de um sistema, de um conjunto.

Pedro Verde explica a intenção por detrás da representação destas construções, representadas na **figura 033**, referindo que "*(...) O anonimato destas estruturas provém da sua conceção, com uma intenção estritamente funcional e produtiva, que exclui qualquer tipo de intervenção estética por parte do seu projetista. Estas estruturas revelam as suas características funcionais através das suas formas, e quando perdem a sua utilidade são deixadas ao abandono, tornando-se estranhas esculturas no meio da paisagem (...) [Neste estudo] são escolhidos os silos de cereais no Alentejo, pela sua natureza funcional, bastante vincada nas suas formas, e pela sua condição de pré-ruína, devido ao abandono gerado pela drástica diminuição da produção nas últimas décadas. A desativação de grande parte das estruturas, e a sua falta de manutenção, levam à deterioração da construção e, em breve, à inevitável demolição. Pretende-se documentar de uma forma tipológica, estas enormes esculturas anónimas, que se impõem na paisagem alentejana, de modo a que sejam possíveis futuros estudos arquitetónicos destas. (...) os conjuntos formados por fotografias captadas de uma forma sistematizada e linear, criaram comparações visuais entre objetos da mesma ou entre várias tipologias. Por vezes cada edifício está exposto a partir de fotografias de diferentes vistas, o que faz com que se possa ter uma ideia mais escultórica da representação. Por outro lado a própria dimensão do conjunto exposto, permite ao observador ter várias perceções à medida que se vai aproximando, desde uma vista sobre a tipologia no seu todo, passando pelas comparações entre edifícios, até chegar ao edifício singular.*"

Ao olhar-se para as imagens representadas por Pedro Verde, estas permitem-nos identificar figurações antigas dos silos do progresso, e a verdade é que são símbolos de progresso, com a grande particularidade de serem símbolos do passado, de um progresso passado. Este sistema que se iniciou com a linha férrea e que atuou sobre o território com uma força enorme durante algumas décadas, é agora obsoleto, no entanto, caso existisse essa vontade, ainda hoje seria possível compreender a interligação entre estas estruturas através de um percurso pela rota de caminho de ferro que ligava estes elementos e que ainda hoje permanece como vestígio nas paisagens e nos lugares.



Da função à paisagem

" O que mais há na terra, é paisagem. Por muito que do resto lhe falte, a paisagem sempre sobrou, abundância que só por milagre infatigável se explica, porquanto a paisagem é sem dúvida anterior ao homem, e apesar disso, de tanto existir, não se acabou ainda. Será porque constantemente muda: tem épocas no ano em que o chão é verde, outras amarelo, e depois castanho, ou negro. E também vermelho, em lugares, que é cor de barro ou sangue sangrado. Mas isso depende do que no chão se plantou e cultivava, ou ainda não, ou não já, ou do que por simples natureza nasceu, sem mão de gente, e só vem a morrer porque chegou o seu último fim. Não é tal o caso do trigo, que ainda com alguma vida é cortado. Nem do sobreiro, que vivíssimo, embora por sua gravidade o não pareça, se lhe arranca a pele. Aos gritos. Não lhe faltam cores a esta paisagem. Porém nem só de cores. Há dias tão duros como o frio deles, outros em que não se sabe de ar para tanto calor: o mundo nunca está contente, se o estará alguma vez, tão certa tem a morte. E não faltam ao mundo cheiros, nem sequer a esta terra, parte que dele é e servida de paisagem. (...) É uma terra ainda assim grande, se formos comparar primeiro em corcovas, alguma área de ribeira, que a do céu tanto lhe dá para faltar como para sobejar, e para baixo desmaia-se em terra fita, lisa como a palma de qualquer mão (...) A terra. (...) Tanta paisagem. Um homem pode andar por cá uma vida toda e nunca se achar, se nasceu perdido." (José Saramago, 1979)

034_Paisagem alentejana no século XIX (IGEOE, 1934)

035_Paisagem alentejana no século XXI (Adaptado de Bing Maps, 2016)



034



035



PAISAGENS DO TRIGO
Da evolução à regressão

Implantação dos silos em Portugal

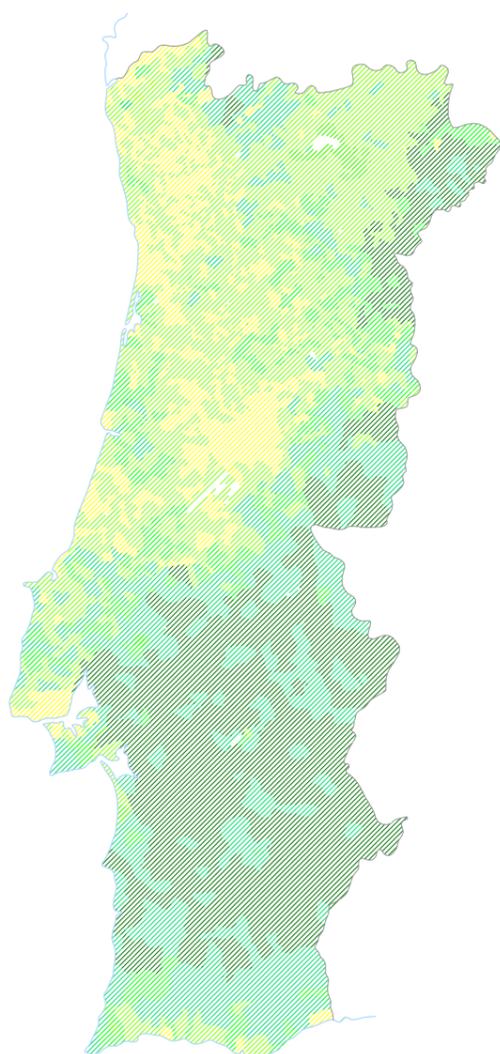
Para compreender a história do surgimento dos silos em Portugal, temos que recuar ao **século XIX**, altura em que as características da produção cerealífera eram muito diferentes daquelas que são hoje reconhecidas, sendo a economia do Alentejo bastante mais diversificada do que acabou por se transformar até ao século XX.

O trigo fazia parte de um sistema agrícola complexo, dentro do qual possuía uma posição relativamente secundária em comparação com os restantes cereais sendo o milho o cereal que, nesta altura, mais se produzia no País, como se pode verificar na **figura 036**. Apesar das diferenças quantitativas da produção relativa a cada cereal, a localização geográfica das principais áreas de cultivo era bastante semelhante àquela que se veio a consolidar no século XX (Reis, Jaime 1979: 56-57). O Alentejo, especificamente as zonas de Évora e Beja, apresentavam-se já nesta altura como grandes centros de produção, não somente à medida das necessidades locais, como também em resposta à procura dos dois grandes polos urbanos, Algarve e Lisboa (Rosas, Fernando 1998: 982).

Ao longo da história agrícola portuguesa, tem sido uma constante a carência da produção nacional de trigo para suprimir as necessidades de consumo do País. Contudo, até ao século XIX, revela-se a inexistência de uma metodologia política no sentido de estimular a produção cerealífera, situação que se alterou com a **Revolução Liberal de 1820, na qual pela primeira vez se delineou uma política protecionista em relação ao trigo**.

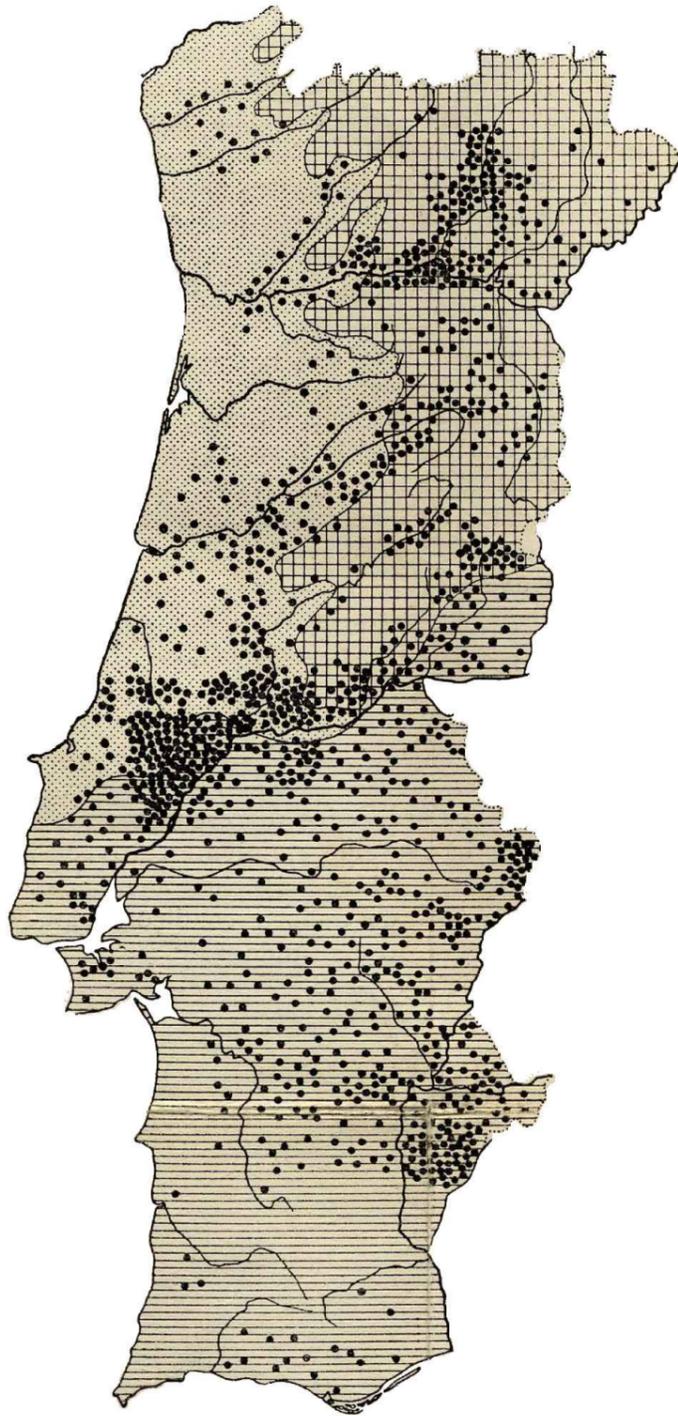
A **Lei dos Cereais de 1821** foi, sem dúvida, “a primeira tentativa de protecionismo organizado e [que se manteve] em vigor durante as primeiras décadas do regime liberal” (Barros, Henrique 1941: 117). Logo após a revogação da Constituição de 1822, foram tomadas novas medidas em relação ao comércio cerealífero, conseguindo-se que, no período de 1820 a 1837, a importação fosse um terço daquela que se verificara entre 1800-1820 (Almeida, José 1889: 20).

Em **1836**, com a **Revolução Setembrista**, que restaurou a título provisório a Constituição da Monarquia de 1822, fez-se uma nova reformulação na lei, sendo permitida a importação, mas somente até à quantidade suficiente para suprimir as necessidades de consumo do País (Barros, Henrique 1941: 117). Embora esta lei tenha proporcionado tempos de relativa prosperidade para o comércio trigueiro, o aumento da produção continuava a verificar-se insuficiente, verificando-se a entrada clandestina de trigo Espanhol conseguido a preço bastante inferior àquele que era tabelado em Portugal, situação que justifica o facto de neste período não se ter verificado a importação legal de trigo estrangeiro.



036 _Desenho representativo da superfície agrícola utilizável em Portugal. (Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2009) no qual se pode observar que a maior superfície agrícola utilizável corresponde à região do Alentejo, sendo por sua vez, a região do centro a que menos superfície agrícola utilizável possui.

037 _Mapa de localização do cultivo dos principais cereais e da oliveira, elaborado por Orlando Ribeiro. (Orlando Ribeiro, 1945) Neste mapa compreende-se que o cultivo do trigo é feito em metade do país, mais propriamente no sul, do Alentejo ao Algarve. A outra metade, a norte, é disputada pelo milho e pelo centeio.



-  Trigo
-  Milho
-  Centeio
-  Oliveira

○ |—————| 50 km



038

038_Cartaz de incentivo ao cultivo do trigo (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958)

039_Mapas da distribuição dos produtores de trigo, segundo as quantidades produzidas. (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958) Este mapa dá-nos a estimativa, por distritos da percentagem de pequenos, médios e grandes produtores. As características das regiões cerealíferas do país que ficam definidas pelo predomínio dos pequenos produtores no norte litoral e pelas mais elevadas percentagens de grandes produtores no Alentejo, encontrando-se os médios desde o norte transmontano até ao centro e sul litoral.

Estes tempos foram marcados pela luta intensa entre os proprietários das terras e a burguesia industrial. O protecionismo permitia o aumento do preço do trigo e a valorização dos terrenos das propriedades do Sul, o que ia de encontro com os interesses dos proprietários. Contudo, essa valorização correspondia à subida do preço dos géneros essenciais, situação que desagradava a burguesia industrial.

Ambas as classes pretendiam retirar o máximo rendimento do funcionamento do comércio deste setor, no entanto, para os proprietários isso era conseguido através do protecionismo que estabelecia um preço elevado para o trigo, que permitia suprimir os custos de produção e os anos de baixa produtividade, enquanto para os industriais moageiros era melhor uma prática comercial que tivesse por base o livre câmbio, que permitia importar trigo estrangeiro a preço bastante inferior ao preço a que se encontrava o trigo nacional.

A opção governamental por um regime livre cambista impulsionou a luta dos proprietários pela restauração do protecionismo, sendo neste sentido que surge, em 1860, a **Real Associação Central da Agricultura** composta pelos grandes proprietários das terras do Alentejo.

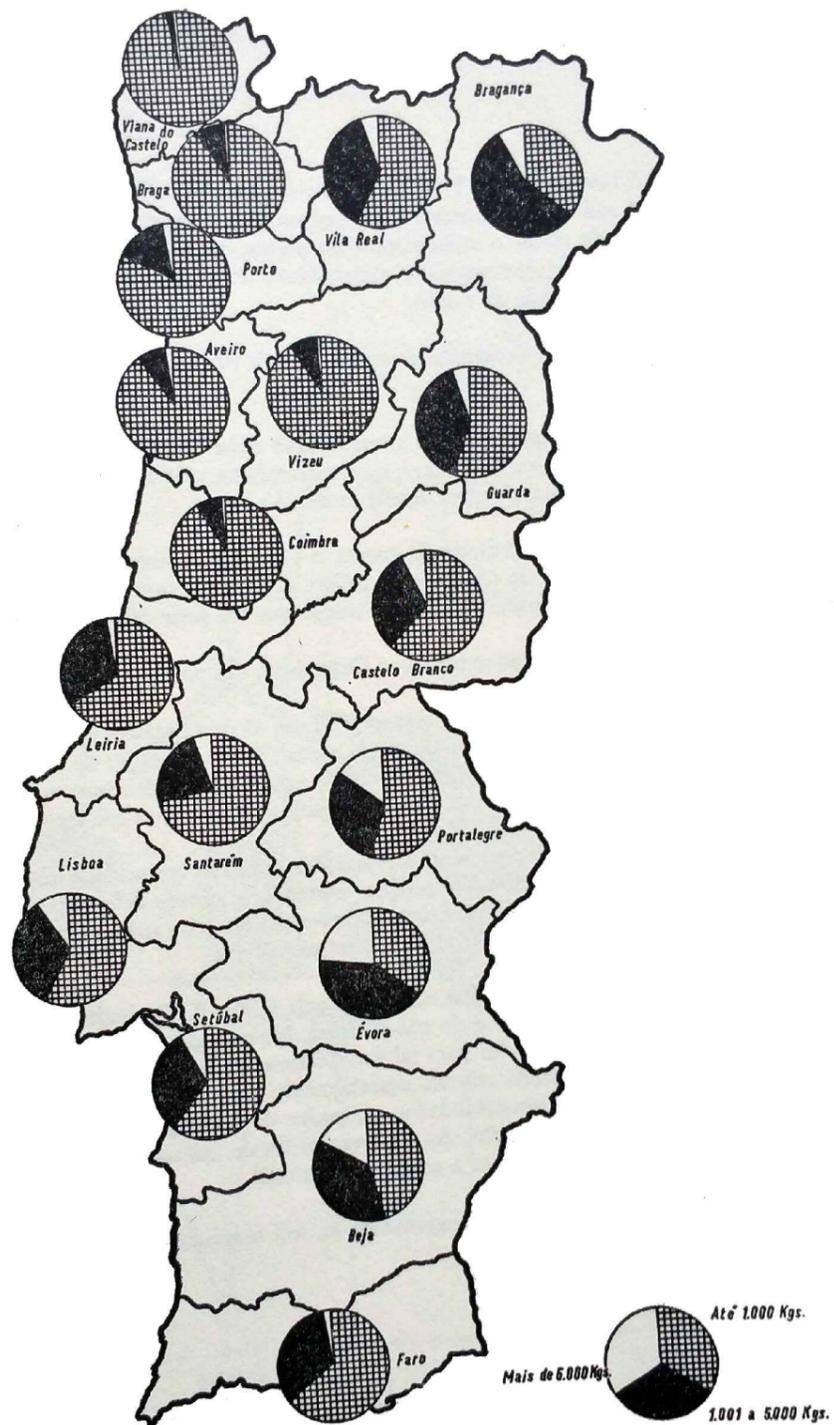
Era cada vez mais clara a oposição entre campo e cidade, entre o poder local agrário e o poder central.

As medidas governamentais em privilégio dos consumidores dos centros urbanos, em detrimento dos interesses dos proprietários rurais, justificam a oposição ao governo, através da oposição às fábricas de moagem, estas que, beneficiando da compra do trigo estrangeiro a baixo custo, apresentam uma rápida ascensão e o domínio do mercado cerealífero.

Nos anos de 1887 e 1888, Portugal encontra-se próximo de uma situação de bancarrota, o que aumenta ainda mais as pressões sobre o Governo.

Neste contexto surgem os Congressos Agrícolas.

O primeiro, em 1888, introduziu como medida protecionista, o aumento dos direitos de importação sobre o trigo e sobre a farinha; O segundo, em 1889, estabeleceu que qualquer importação teria que ser acompanhada por um certificado de origem do cereal e que nas padarias militares apenas se poderia utilizar o produto nacional (Pais, José Machado 1979: 403).



○ | 50 km

² A **Carta de lei de 1889** assenta nos seguintes princípios:

- Proibição geral da importação de trigo exótico, apenas levantada em favor daqueles que antes tivessem comprado ou farinado certas quantidades de produto nacional.

- Tabelamento do preço do cereal, segundo o seu peso específico, podendo ser adquirido, se os produtores quisessem, pelos moageiros através do Mercado Central de Produtos Agrícolas.

Estabelece o seguinte funcionamento do comércio cerealífero:

-As fábricas de moagem não matriculadas podiam adquirir o cereal diretamente aos agricultores, sem passarem pela intermediação do Mercado Central, contudo, neste caso ficavam excluídos da possibilidade de importar.

-As fábricas de moagem matriculadas tinham de comprar no Mercado, onde lhes era vendida uma cota de trigo, esta que era determinada por rateio e elaborada em função da sua capacidade e laboração efetiva.

-A importação podia realizar-se, cabendo a cada fábrica uma percentagem proporcional ao volume das suas compras no Mercado Nacional.

³ A **Carta de lei de 1899** assenta nos seguintes princípios:

- Aumento do preço tabelado à produção nacional.

- Implementação de uma taxa alfandegária à importação, para que, uma vez autorizada à moagem, o trigo estrangeiro estivesse no país mais barato que o produto nacional, medida que dá um claro benefício à moagem em detrimento dos produtores.

Estabelece o seguinte funcionamento do comércio cerealífero:

- Uma vez feita a colheita, podia o produtor, vender o trigo diretamente aos moageiros ou a intermediários que o colocassem nas fábricas, por preço negociado, ou vendê-lo ao Mercado Central de Produtos Agrícolas pelo preço da tabela.

- Os moageiros podiam comprar o trigo diretamente ao produtor, ou a intermediários, mas nesse caso não estavam autorizados a inscrever-se na matrícula das fábricas, ou então no Mercado Central, tendo para o efeito que se matricular.

- No Mercado o trigo era rateado entre os moageiros segundo uma quota definida em função da sua capacidade de laboração efetiva.

- As fábricas matriculadas eram obrigadas a comprar no Mercado Central, podiam posteriormente importar trigo exótico, sendo os únicos a poder fazê-lo, de acordo com uma percentagem estabelecida a partir da sua anterior quota de rateio mediante o pagamento de uma taxa alfandegária que colocava o preço do produto importado 10 réis por quilo mais barato que o produto nacional.

- Uma vez farinado o trigo, o produto resultante era catalogado em tipos - determinados pela sua qualidade, ou seja pela sua percentagem de extrações os respetivos preços tabelados.

- A farinha era então vendida às padarias, que fabricavam vários tipos de pão, definidos por lei com base nos tipos de farinha comprados, que eram, finalmente, vendidos ao consumidor por preços igualmente fixados por decreto, sendo proibida a importação de farinhas.

040 *Mapa da produção de trigo nos concelhos de Portugal em 1943. (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958) Neste mapa observa-se que a produção de trigo, mesmo após o fim da campanha do trigo, esta mantere se intensa. Novamente entende-se que a região do Alentejo é a que mais trigo produz, com grande destaque para a região de Beja, que atingiu uma média de 25 000 toneladas. Quando comparado com o mapa de Orlando Ribeiro de 1920, é possível perceber a dimensão da campanha do trigo pois, enquanto que, no mapa 049, o trigo só tem presença no sul do país, após a campanha do trigo, o cereal já é cultivado em grande dimensão por todo o território*

Na continuação desta orientação política e em resposta à luta de direitos encimada pelos grandes produtores, surge a **Carta de lei de 1889**² na qual se estabelece que a importação apenas é permitida após a venda de toda a produção nacional. Contudo, esta medida acabou por não se concretizar, continuando a verificar-se semelhantes níveis de importação e as consequentes críticas da lavoura.

A permanência desta situação de insatisfação e instabilidade no comércio cerealífero levou, em 1899, o Ministro da Agricultura, **Elviro de Brito**, a desenvolver um **projeto de lei que visava a restauração do protecionismo cerealífero**. Deste modo, a Lei dos Cereais, passou a estabelecer um preço de 700 réis/alqueire para o trigo nacional, definindo que *“os fabricantes de farinha só [poderiam] importar trigo depois de terem adquirido o trigo nacional que lhes [estivesse] competido no rateio”* (País, José Machado 1979: 404).

Consequência desta política de proteção à produção de trigo, verifica-se o alargamento da área de cultivo através do arroteamento de terras incultas, conseguido pela administração de grandes quantidades de adubos e desrespeito dos tempos de pousio. Prova desta situação é o grande aumento da importação de adubos entre 1898 e 1910, da qual o Alentejo consumia cerca de 60% do total da quantidade importada.

Apesar de todo o esforço para conseguir a máxima produção, o objetivo da autossuficiência não foi atingido, mantendo-se a compra de grandes quantidades de trigo estrangeiro (Fortes, Manuel 1979: 15).

Em oposição a estas medidas, as fábricas de moagem alegam o seu desfavorecimento perante a lei estabelecida, pela obrigatoriedade de adquirirem o trigo nacional a um preço bastante mais elevado do que o trigo importado. Contrário a esta política protecionista é também o consumidor, que vê subir o preço do pão. A **Carta de lei de 1899**³ torna-se assim alvo de distintas designações, que ilustram na perfeição a forma como foi aceite pelas diferentes classes, **“lei da fortuna”** para a lavoura, é **“lei da fome”** para o consumidor.

Importava ter em consideração que um forte protecionismo prejudicava a moagem, restringindo a compra de trigo estrangeiro, conseguido a um preço inferior do que o nacional; no sentido inverso, a permissão da importação ia contra os interesses dos produtores que viam a venda do seu produto ameaçado.



○ L 50 km

040



041

041_Cartaz publicitário da CUF referente aos seus adubos (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958)

042_Cartaz de apoio à campanha do trigo (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958)

043_Estatísticas do Comércio Externo, 1925-29 (Pais, José Machado 1979: 415).

044_Indicação sobre a distribuição dos prémios pelos distritos aos produtores de trigo em função dos hectares arroteados, sendo perceptível a predominância da sua atribuição para a grande exploração do Alentejo (Pais, José Machado 1979: 435).

Parece revelar-se no mercado do trigo a incapacidade de estabelecer políticas que permitissem beneficiar em simultâneo ambas as classes. Como última hipótese, tenta-se a redução dos custos de produção através da redução do preço dos adubos, no entanto, esta medida, como já era esperado, foi fortemente contestada pelos produtores de adubos, acabando por se solucionar esta situação pelo aumento do preço dos adubos e pela recompensa aos lavradores (Legislação Portuguesa, decreto de 4 de setembro de 1915).

Em 1914, segundo o contexto de inflação proveniente da **Primeira Guerra Mundial**, verifica-se o aumento dos preços dos adubos, fazendo com que a Companhia União Fabril (C. U. F.) se unisse aos agricultores para propor o aumento do preço de tabela para o trigo (A Agricultura, novembro de 1915). A proposta é aceite pelo Governo que acrescenta \$01 ao valor definido anteriormente, na lei de 1899, justificando esta medida pelas “*circunstâncias anormais em que o país se [encontrava] resultantes da tremenda conflagração europeia*” (Legislação Portuguesa, decreto de outubro de 1915).

Com o fim do período de conflagração, em 1918, estabelece-se uma profunda crise financeira - **A Crise de 1921** -, que insurge como consequência do termo da “*solidariedade financeira dos aliados*” que fez desvalorizar a moeda e provocou uma inflação generalizada dos preços.

Em continuidade com a constante propaganda a favor do cultivo do trigo realiza-se, em 1924, a **I Semana do Pão**, que reuniu agricultores e moageiros, com o intuito de discutir os problemas relacionados com a prática cerealífera, na qual se defendeu a necessidade de uma maior proteção do Estado à lavoura, devendo o Ministério da Agricultura “*exercer intensivamente a sua dupla missão de estudo e propaganda [...] com dinheiro e tempo para a execução de um plano de fomento agrícola*” (Sociedade de Ciências Agronómicas de Portugal, 1924: 7-8).

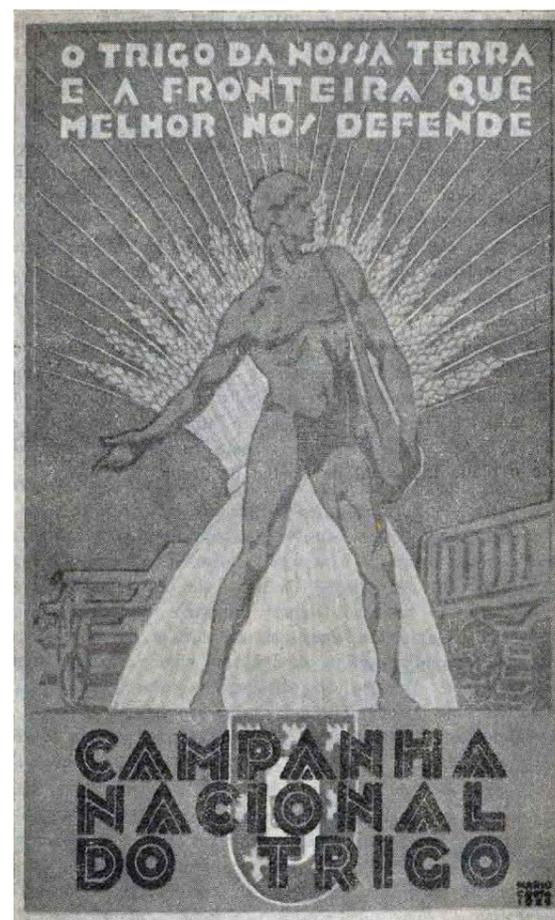
Com o fim da Primeira República Portuguesa, através da **Revolução de 28 de maio de 1926**, e a sucessiva implantação da ditadura militar, reforça-se a necessidade de um olhar atento sobre a indústria de moagem, à qual, segundo o Decreto n.º 12 051 carece um “*rigoroso ajustamento da capacidade fabril (...) às necessidades de consumo*” e se realça também a pertinência de uma “*franca proteção à lavoura*”. Prova desta situação são os valores de produção excedentária apresentados pelas fábricas de moagem, que chegam a rondar os 150%.

Ainda em 1926, criam-se as condições para o **I Congresso Nacional do Trigo**, que no seguimento das ações de propaganda tinha por objetivo “*provocar um intenso movimento nacional para a obtenção da auto suficiência em trigo, devendo para tal fixar diretrizes pelos quais se deveria orientar o Governo, o agricultor, os industriais e o próprio consumidor*”. Como resposta a esta conjuntura o Ministério da Agricultura organizou, em 1928, o designado - “*Comboio do Trigo*”, composto por três vagões de exposição e propaganda dos maiores avanços feitos na área do cultivo agrícola). Inseridas nestas ações de campanha surgem inúmeros anúncios de adubos da C.U.F., que a **figura nº41** comprova.

Logicamente, a situação de maior instabilidade social e financeira vivida nestes períodos teve consequências para a economia do País, com acentuadas repercussões na balança comercial, como se pode aferir pelo valor do défice no período entre 1925 e 1929, como é possível comprovar através da **figura nº43**. Insere-se neste panorama o valor respetivo à importação de trigo que, em 1928, correspondia a aproximadamente 20% do montante total. Esta situação acaba por ser um dos fatores que serviu para legitimar o restabelecimento da política protecionista designada por **Campanha do Trigo de 1929**, que estabelecia (de forma alusiva) como objetivo principal a autossuficiência do País em relação ao consumo do respetivo cereal. Os incentivos dados à produção durante estes anos vão de um modo geral dar benefício aos grandes proprietários tal como podemos comprovar, através do **figura nº44**, os prémios são canalizados em grande parte para as regiões com maior área de exploração cerealífera, ou seja, para o Alentejo.

“O Alentejo foi a região que melhor respondeu aos estímulos propiciados pela legislação protecionista, datando desta altura a consumação da sua especialização produtiva em trigo.” (Reis, Jaime 1979: 42).

É segundo este contexto que nasce, em **1933, a Federação Nacional de Produtores de Trigo**. Através do relatório presente no Decreto de lei nº 21 300, são discriminadas as principais razões que levaram à sua constituição “*Reconhece-se, antes de mais nada, que se a Lavoura continuar no regime de isolamento em que tem vivido, dominada por um individualismo excessivo, hostil a toda a associação, não é possível conseguir-se, por maneira eficaz e permanente, a defesa dos seus interesses. Impõe-se assim a sua adequada organização Produtores de Trigo, com a incumbência de orientar a produção de trigo no continente, e muito principalmente, de promover no País a armazenagem, beneficiação, estabilização e segurança dos trigos.*” **A Federação comprava, conservava e vendia o trigo produzido, assumindo-se como a principal responsável pelo aparecimento dos enormes silos de betão em Portugal.**



042

Anos	Importação total (escudos)	Exportação total (escudos)	Saldo da balança comercial (escudos)	Importação de trigo (escudos)	Percentagem da importação de trigo sobre o total	Percentagem da importação de trigo sobre o saldo
1925	2 781 667 800	1 159 105 900	- 1 622 561 900	215 845 804	7,74	13,30
1926	2 685 897 100	1 079 594 800	- 1 606 302 300	147 934 638	5,5	9,2
1927	2 914 869 200	975 636 000	- 1 939 233 200	271 342 957	9,3	13,39
1928	2 993 695 400	1 344 725 200	- 1 648 970 200	353 288 154	11,8	21,42
1929	2 889 923 400	1 434 537 400	- 1 455 386 000	153 157 029	5,29	10,52

043

Distritos	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33	1933-34	Total
Beja	630	1 477	1 914	1 207	469	5 697
Bragança	24	266	1 212	604	15	2 081
Castelo Branco	—	26	19	—	—	45
Évora	1 517	3 534	3 523	3 338	59	11 971
Faro	—	312	458	985	1	1 756
Guarda	—	—	12	—	—	12
Leiria	198	15	41	19	31	304
Lisboa	2	712	344	428	57	1 543

044

Anos	Continente	Aveiro	Beja	Braga	Bragança	Castelo Branco	Coimbra	Évora	Faro
1919	223 780,7	1 248,4	59 667,0	702,4	6 407,3	8 624,9	1 712,2	36 145,1	9 283,9
1920	283 931,8	1 528,9	69 920,7	925,2	7 429,5	9 664,3	2 165,3	48 905,9	10 755,3
1921	253 496,8	1 167,7	65 569,0	854,6	5 934,6	6 712,8	1 432,9	43 847,9	12 570,8
1922	273 866,4	1 389,0	63 142,3	839,8	7 688,1	8 201,7	1 776,6	43 129,7	12 034,6
1923	360 946,6	1 269,6	82 194,2	1 111,5	9 985,7	8 841,0	1 870,6	63 614,1	17 382,7
1924	289 135,1	—	—	—	—	—	—	—	—
1925	333 855,2	1 373,9	88 072,4	973,3	10 609,2	6 851,6	1 400,9	62 712,3	13 632,9
1926	234 248,4	1 104,3	65 580,5	537,6	9 477,3	5 438,4	1 259,4	47 632,1	7 856,5
1927	313 240,3	1 291,9	82 603,1	914,2	9 466,0	6 565,0	2 187,3	59 817,2	12 598,1
1928	206 488,1	867,9	56 260,5	656,8	6 441,0	5 216,8	1 393,3	36 474,4	8 250,4
1929	291 057,3	1 011,9	70 493,0	724,9	11 591,0	7 053,2	1 692,8	54 229,1	7 430,9
1930	370 278,1	935,3	91 679,0	708,6	10 022,2	8 687,7	1 931,1	69 472,2	12 042,1
1931	355 705,4	1 388,4	84 761,2	781,6	11 776,9	8 328,5	1 729,2	68 329,9	7 743,0
1932	640 330,7	1 754,6	166 814,2	1 270,8	15 608,9	12 308,7	2 346,5	114 345,3	14 624,6
1933	438 185,6	1 364,8	115 571,8	1 146,2	11 235,7	9 051,8	1 658,4	78 470,2	11 686,5
1934	656 215,9	1 922,2	195 574,4	2 086,8	18 881,7	23 900,7	1 472,5	123 279,5	29 742,8
1935	602 232,1	2 021,0	175 171,5	1 949,8	17 823,4	22 377,1	1 491,3	117 797,2	16 064,1
1936	235 433,4	625,1	80 258,8	655,2	9 624,1	7 944,8	1 117,8	36 434,4	18 768,5
1937	399 205,3	725,2	116 185,4	648,9	12 798,9	13 841,6	1 273,8	62 670,5	23 463,4
1938	430 063,8	696,1	135 657,5	994,4	12 790,7	13 346,1	985,8	65 270,1	30 718,1
1939	516 078,0	958,0	154 914,0	1 356,0	20 088,0	18 543,0	1 119,0	84 143,0	29 640,0
1940	268 157,0	594,0	84 793,0	959,0	14 872,0	8 880,0	645,0	39 197,0	18 483,0

045

Distritos	Número de celeiros	Capacidade (10 ³ t)
Aveiro	2	1
Beja	78	40,5
Braga	1	0,5
Bragança	20	10
Castelo Branco	12	6
Coimbra	1	0,5
Évora	46	23
Faro	19	9
Guarda	7	3,5
Leiria	5	2,5
Lisboa	26	13,5
Portalegre	29	14,5
Porto	4	2
Santarém	33	19
Viana do Castelo	1	0,5
Vila Real	1	0,5
Viseu	3	1,5
Setúbal	18	9
Total	306	157

046

045_Colheita do Trigo. Anuário estatístico de 1921. 1922-1940: Anuários estatísticos dos respetivos anos (País, José Machado 1979: 424).

046_Distribuição regional da capacidade de armazenagem País, José Machado 1979: 368).

047_Mapas das unidades de equipamento da FNPT por distrito (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958) Neste mapa é possível observar que antes do plano do Estado para a construção dos silos, por todo o país, apenas existia um silo construído na zona de Lisboa e outro por construir na zona de Leiria. O país funcionava com celeiros públicos e privados. Observa-se ainda que a quantidade de trigo armazenado em Beja e em Évora supera bastante àquela que corresponde aos restantes distritos do país.

No entanto, não foi a única responsável pela implementação destes espaços pelo País. Com o intuito principal de reorganizar a indústria de moagem, criou-se a **Federação Nacional dos Industriais de Moagem (FNIM), em 1934.**

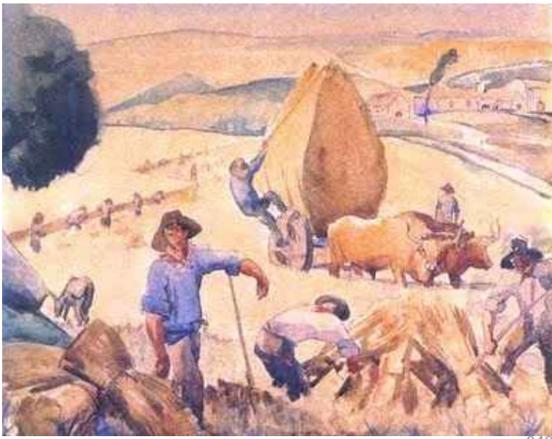
Com a criação da FNPT e da FNIM pode dizer-se que ficou definida a estrutura fundamental da intervenção do Estado no setor trigueiro, a mais dirigista de todas as coordenações em matéria agrícola.

No decorrer da Campanha, as quantidades de trigo colhido foram sofrendo variações. Verifica-se no **figura nº44** um aumento progressivo das quantidades até 1933, ano em que se dá uma quebra, que rapidamente sofre uma reviravolta, em 1934 e 35, período em que existe uma superprodução devido às boas condições climáticas. Esta situação provocou o desequilíbrio financeiro de muitos produtores, que se viram incapacitados de escoarem as grandes quantidades de cereal. Sendo a F. N. P. T. a única entidade responsável pela compra do produto e não possuindo espaços de armazenagem para o trigo, este acabava por permanecer em casa do produtor, acabando por se deteriorar. Tendo em conta que o produtor financiava a produção do ano seguinte com o rendimento obtido da colheita do ano transato, não se efetuando esta, a superfície agrícola acabou por diminuir e as colheitas tiveram uma quebra superior aos 50% em quase todo o País.

Embora a Campanha de Trigo já tivesse previsto a instalação de celeiros, estes nunca chegaram a ser construídos. Só em 1933 se constituiu uma comissão encarregada pelo estudo da melhor localização, construção e instalação de silos e armazéns nacionais para ser possível armazenar o cereal. É no seguimento desta linha de pensamento e atuação que surge o **Plano de Ruy Mayer, de 1938.** As queixas e reclamações, fruto desta situação, sucedem-se - *“Atingem alguns milhares de contos de réis os prejuízos sofridos anualmente pela economia nacional devido ao mau armazenamento em casa do produtor, do industrial ou do consumidor de cereais e farinhas”* (Decreto n.º 18 067, de 10 de abril de 1930). Assim, e apesar de, o preço do mercado internacional ser bastante inferior ao praticado em Portugal, não houve outra solução se não a de exportar, deixando ao país um encargo de 110 000\$ (Decreto n.º 26 276, de 27 de janeiro de 1936). Esta situação teve algumas repercussões práticas, após os anos de super produção, fazendo com que, em **1935,** fossem finalmente **construídos 300 celeiros nos centros de produção mais abundantes e, sempre que possível, junto ao caminho de ferro.**

Em 1937, a distribuição da capacidade de armazenagem pelo país era a que se pode verificar no **figura nº45.**





048

Produtos	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
Trigo (kg)	1,37	100	107,3	118,2	129,2	149,6	172,3	186,9	192,
Milho (kg)	1,09	100	100	114,7	126,6	147,7	175,2	198,2	256,
Centeio (kg) . . .	1,06	100	99,1	131,1	144,3	151,9	222,6	196,2	266,
Arroz (kg)	1,32	100	100	100	103,8	123,5	155,3	172,7	172,
Azeite (kg)	5,02	100	109,4	126,9	131,9	137,8	165,9	195,2	216,
Batata (kg)	0,43	100	141,9	155,8	155,8	190,7	267,4	374,4	390,7
Vinho (l)	0,73	100	131,5	193,2	193,2	279,5	295,9	231,5	220,5

049

Anos	Salários de ceifa (homens)		Superfósforo 10% (tonelada)		Alfafa (charrua n.º 5)		Valor de liquidação do kg de trigo pela FNPT	
	Escudos	Porcentagem	Escudos	Porcentagem	Escudos	Porcentagem	Escudos	Porcentagem
1931-1938	11537	100	356500	100	134500	100	1511,07	100
1939	10560	93,2	380500	107	196500	146,3	1515,00	119
1940	10583	95,2	380500	107	230500	171,7	1515,00	111
1941	11513	97,9	530500	119	230500	171,7	1565,00	119
1942	15512	135,6	552500	155	552525	412,1	1581,50	128
1943	17555	154,3	580500	163	552525	412,1	2522,50	117
1944	18507	158,9	672500	189	552525	412,1	2516,55	122
1945	18598	166,9	745500	209	552525	412,1	2561,50	151
1946	30500	263,8	745500	209	588500	438,8	2561,50	166

050

048_A ceifa no Alentejo (Simão Gomes 1930)

049_Índices dos preços médios dos produtos agrícolas no produtor (1938-1946) (Amaral, Luciano 1996: 475)

050_Índices comparados dos preços do trigo e dos seus principais custos de produção (1931-1946) (Amaral, Luciano 1996: 475)

051_Cartaz alusivo à campanha do trigo (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958)

052_Diploma da FNPT, entregue ao agricultor com maior produção por distrito, inclusive uma boa quantia de dinheiro para incentivar o cultivo do trigo (O Pão, 1990)

Nos anos que se seguiram, a situação de esgotamento progressivo dos solos que levaram ao abandono de muitas terras arroteadas e as perdas irremediáveis de capital necessário para a produção, levaram a um progressivo decréscimo do cultivo do trigo nos campos portugueses.

Em 1939, com o início da **Segunda Guerra Mundial**, o Estado adotou uma política cerealífera bastante diferente daquela que se tinha até então verificado. Muitas foram as dificuldades económicas sentidas no País nesta altura. No geral depreende-se, o encarecimento do transporte marítimo, a impossibilidade de importar e o bloqueio ao comércio externo imposto pelas potências aliadas, levaram a uma carência de matérias primas e de produtos finais, indispensáveis à atividade agrícola. No domínio dos cereais, o problema colocava-se a vários níveis. Primeiro na importação de adubos, devido ao preço bastante elevado ou simplesmente pela sua inexistência no mercado; depois, nas matérias primas, máquinas e combustível, fundamentais para a fabricação dos adubos nacionais; na importação de trigo exótico, que, quando a produção nacional deixou de ser suficiente para o consumo, também se viu restringida (Amaral, Luciano 1996: 473).

Tendo em conta estas dificuldades, a política do Estado Novo não se preocupou com os custos de produção da lavoura, mas sim que a carência de bens e matérias não se refletisse no preço do pão, tendo mantido sempre, durante o período de deflagração, o valor do trigo pago aos produtores. As **figuras nº49 e 50** mostram as dificuldades sentidas pelos lavradores alentejanos neste período. No primeiro, pode verificar-se que o preço do trigo foi dos valores que mais lentamente evoluiu, apesar da inflação generalizada dos preços dos produtos. No segundo, compara-se a evolução desse preço com a evolução dos custos de produção, sendo possível aferir que ambas as evoluções foram desfavoráveis aos agricultores cerealíferos. A alteração na política do Estado perante a lavoura deve ser considerada em relação aos tempos desfavoráveis da Guerra, que obviamente se iriam refletir nas políticas de apoio à prática agrícola.

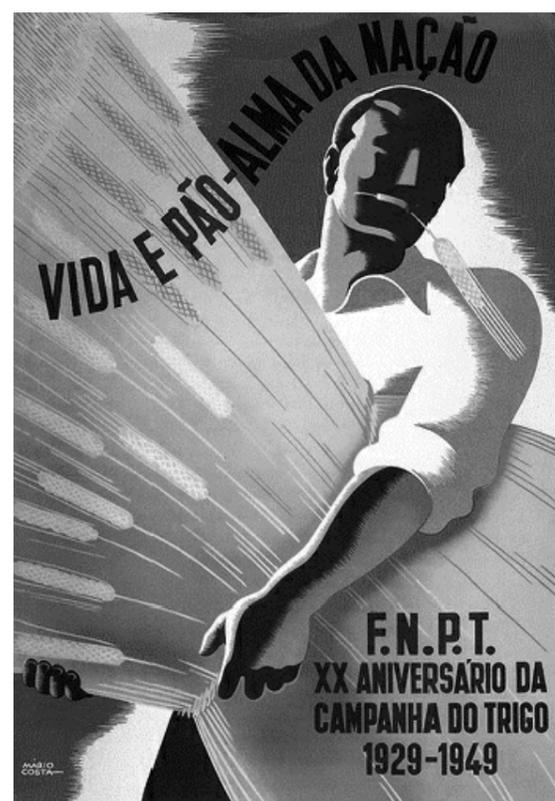
Em 1947, após o conflito militar, o preço dos restantes cereais teve uma queda acentuada enquanto o valor do trigo se manteve inalterado, o que mostra o reconhecimento por parte do Governo das repercussões desfavoráveis que os tempos bélicos tiveram na produção cerealífera. No entanto, posteriormente à atualização do preço do trigo em 1948, o respetivo valor manteve-se até 1965, situação que revela, contrariamente ao período anterior aos conflitos, a adoção de uma política bastante mais pródiga face a este setor. Nos anos que se seguiram à década de cinquenta, o apoio do Estado Novo à produção de trigo foi bastante atenuado, não se tratando, no entanto, de uma queda abrupta, já que em comparação com os valores internacionais, o caso da lavoura portuguesa ainda aparece numa situação de favorecimento.

O acaso fortuito que fez com que os anos cinquenta fossem em termos climáticos favoráveis à agricultura, permitiu melhores condições de produtividade comparadas àquelas que se verificaram antes do período de hostilidade. Contudo, sendo esta uma situação de um momento particular, rapidamente deixou de se verificar, fazendo vir ao de cima os efeitos da mudança de política cerealífera referida anteriormente. Sendo a F. N. P. T. um organismo representativo dos produtores de trigo, esperava-se que esta exigisse o restabelecimento dos privilégios, no entanto, isto não se verificou, tendo a atuação da federação indo sempre ao encontro das nuances da política do Governo. Situação que fazia subir o tom das manifestações por parte dos produtores.

Na década de 60 as críticas à Federação feitas pela lavoura são agudizadas pelo decréscimo acentuado da produção. Com o alargamento das funções do respetivo organismo nacional, ao mercado de outros cereais, esta, teve um notável crescimento físico e burocrático que se materializou tanto no seu número de empregados como na infra estrutura de armazenagem, difundido a sua ação à totalidade da produção nacional de cereais.

Em 1972, dá-se uma importante transformação nos organismos de coordenação, criando-se o **Instituto dos Cereais**, que passa a integrar: o I.N.P. (Instituto Nacional do Pão), a C.R.M.R. (Comissão Reguladora das Moagens de Ramas), a C.R.C.A. (Comissão Reguladora do Comércio de Arroz), a C.R.C.A.A. (Comissão Reguladora dos Cereais do Arquipélago dos Açores) e claro, a F.N.P.T. (Federação Nacional de Produtores de Trigo). Esta reorganização no setor cerealífero vem dar resposta à necessidade de uma ligação mais estreita entre estes organismos e o Ministério da Agricultura, de forma a encarar de forma coordenada os problemas de cultivo do cereal, estabelecendo-se políticas que promovam a recolha, a armazenagem e o comércio correto dos cereais, nacionais e importados para os diferentes consumidores. Posteriormente são integradas no I.C. outros organismos: a F.N.I.M (Federação Nacional dos Industriais de Moagem), G.I.M. (Grémios Industriais de Moagem) e a G.I.A. (Grémios Industriais de Arroz).

Em 1974, com a **Revolução de 25 de abril**, o **Instituto dos Cereais transforma-se numa empresa pública**. Dois anos mais tarde, surge em sua substituição, a **E.P.A.C. (Empresa Pública de Abastecimento do Cereal)**, organismo que tem como principal objetivo garantir o fornecimento de cereais e sementes, defendendo a produção nacional, as exigências de consumo e a economia do País. É neste período que se verificam grandes investimentos em estruturas de armazenagem e uma evolução crescente no consumo dos cereais, registando-se uma crescente evolução no preço do trigo até 1982, altura em que se regista alguma instabilidade nos mercados e, após a **adesão à C.E.E.** (Comunidade Económica Europeia) **em 1985**.



051



052



053



054

053_Presidente de Itália, Mussolini incentivando a cultura do trigo (Mussolini, 1925)

054_Presidente da República, Óscar Carmona e o Ministro da Agricultura, Nunes Mexia, inspecionando uma seara de trigo em 1928, pouco antes do início da Campanha do Trigo (Fototeca, Palácio Foz, Arquivo o Século). A Campanha do Trigo em Portugal teve muitas semelhanças com a campanha apresentada por Mussolini

055_Esquema da Campanha de produção agrícola (Ministério da Economia, 1920)

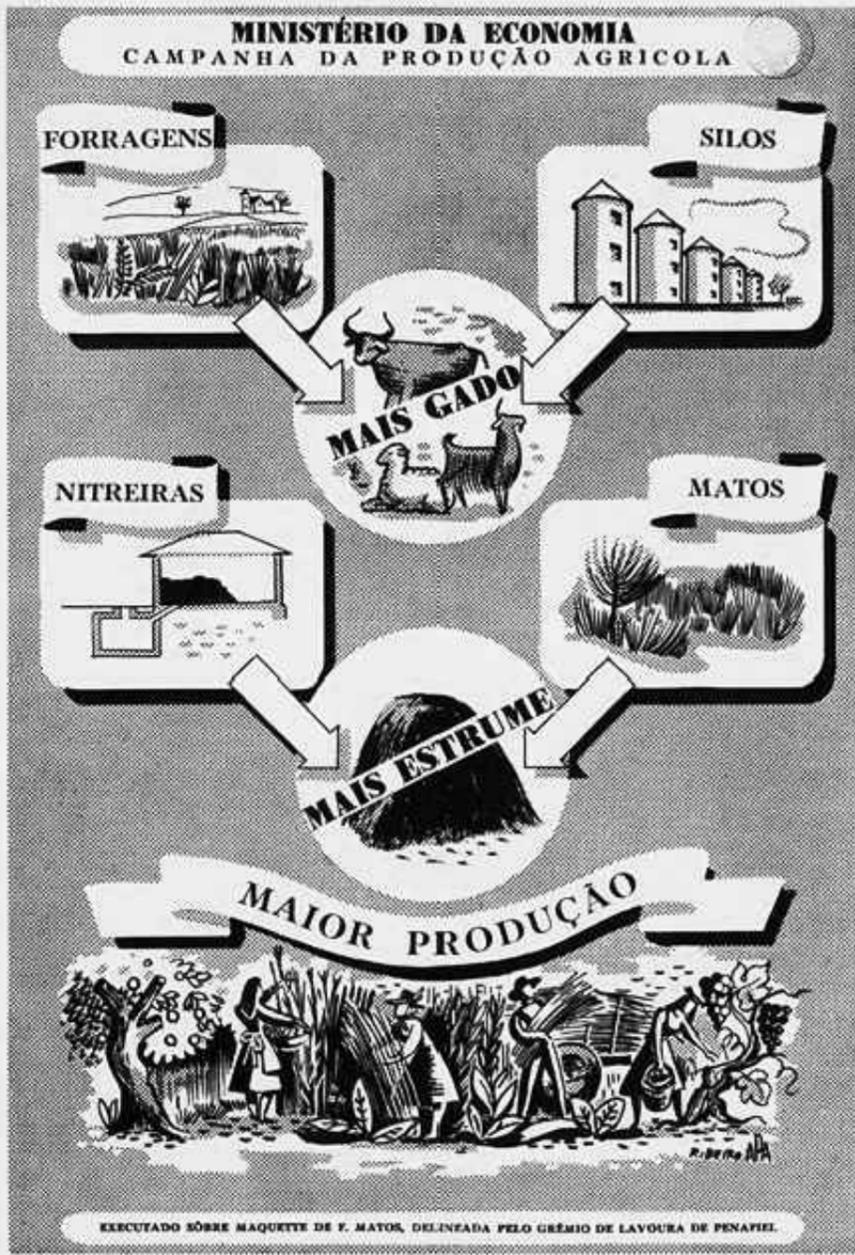
Existe um pensamento generalizado de que a maior parte dos silos foram construídos pela E.P.A.C., no entanto, este organismo aparece devido à extensão do I.C., que por sua vez apareceu com o fim da F.N.P.T., sendo esta a real responsável pelo surgimento dos silos em Portugal. Sendo da sua autoria os projetos iniciais para a sua construção.

Em 1991, a **Empresa de Abastecimento do Cereal transforma-se numa sociedade anónima**, passando a designar-se como - Empresa para Agroalimentação e Cereais S.A. Esta administração acabou por deixar morrer esta organização, que acabou por se extinguir em 1999.

Nos últimos anos o comércio dos cereais acabou por sofrer uma enorme transformação. Tendo em conta as características geográficas e a economia do País, o mercado cerealífero tem vindo a limitar-se a uma política importadora, tirando benefício da sua larga extensão de costa marítima, conseguindo obter o cereal a um preço bastante inferior, deixando de se verificar qualquer intenção de fomento da produção nacional, o que impulsionou uma situação de abandono e conseqüente obsolescência dos silos localizados no interior do País, mais propriamente na região alentejana. Em condições de pleno funcionamento mantém-se os silos situados junto á linha de costa, do domínio da Silopor (Empresa portuária portuguesa de descarga e armazenagem de granéis sólidos alimentares), que com muita dificuldade dão resposta às necessidades de silagem das grandes quantidades de cereal importado que chegam por via marítima.

Os silos são, nos dias de hoje, um vazio, tendo em conta a inexistência de produção para recolher. Torna-se necessário fazer chegar o cereal importado dos terminais portuários até aos outros postos de armazenagem, para que desta forma se aumente a capacidade global de silagem das matérias primas suficientes para abastecer a indústria e permitir a continuidade do funcionamento dos silos do litoral. Desde **2002, os silos** que, desde 1999 pertenciam à Direção Geral do Tesouro, **passam a estar sob o domínio do Instituto Nacional de Intervenção e Garantia Agrícola.**

De momento, com o objetivo de criar centros de armazenagem para uma melhor gestão da produção, parte dos silos foram cedidos a produtores e corporativas, sem custos de aluguer, tendo estas apenas o dever de suportar os custos de manutenção e financiar, se necessário, obras de recuperação, situação dificilmente materializada, tendo em conta a escassez de recursos financeiros das respetivas entidades. No entanto, muitos são os exemplares destes espaços de silagem que estão nos dias de hoje desapropriados de uma função, resignando-se estas arquiteturas a uma situação de resiliência e abandono.



UTO DE PORTUGAL — LISBOA — 10.000 EX. — MARÇO 1943

Enquadramento Legal:

Decreto de Lei nº 21 300 de 28 de maio de 1932, Criação da Federação Nacional dos Produtores de Trigo

Decreto de Lei nº 22 870 de 24 de julho de 1933, Reorganização da Federação Nacional dos Produtores de Trigo

Decreto de Lei nº 24 185 de 18 de julho de 1934, Criação da Federação Nacional dos Industriais de Moagem e dos GIM

Decreto de Lei nº 24 949 de 10 de janeiro de 1935, Reorganização da Federação Nacional dos Produtores de Trigo

Decreto de Lei nº 26 695 de 16 de junho de 1936, Criação da Comissão Reguladora de Moagens de Ramas

Decreto de Lei nº 26 890 de 14 de agosto de 1936, Criação do Instituto Nacional do Pão

Decreto de Lei nº 26 891 de 14 de agosto de 1936, Criação dos Grémios dos Industriais de Panificação

Decreto de Lei nº 427 de 31 de outubro de 1972, Extinção do INP, da CRMR e Criação do Instituto dos Cereais

Decreto de Lei nº 443 de 12 de setembro de 1974, Extinção da Federação Nacional dos Industriais de Moagem, dos GIM e dos GIP

Decreto de Lei nº 663 de 4 de agosto de 1976, Criação da Empresa para Agro Alimentação e Cereais

Decreto de Lei nº 551 de 31 de dezembro de 1977, Extinção do Instituto dos Cereais, Início de trabalho da EPAC

Decreto de Lei nº 26 de 11 de janeiro de 1991, EPAC transforma-se em sociedade autónoma com o nome EPAC S.A.

Decreto de Lei nº 572 de 29 de dezembro de 1999, Dissolução da Empresa para Agro Alimentação e Cereais

Decreto de Lei nº 187 de 25 de junho de 2001, Extinção da EPAC Comercial, S.A., deixando todos os bens à Direção Geral do Tesouro

Decreto de Lei nº 234 de 2 de novembro de 2002, Direção Geral do Tesouro transfere os silos do Alentejo para o INGA

056_Evolução do contexto político económico e social da primeira grande Campanha do trigo. Neste cronograma, podemos observar toda a transformação de Portugal, desde o início do século XIX à atualidade. Procurando assim uma rápida e fácil comparação entre os vários contextos.

Sistemas de implantação



057



058

A primeira viagem de comboio em Portugal realizou-se a 28 de outubro de 1856 entre Lisboa e o Carregado. Nesse tempo não havia estradas, nem sequer bons caminhos, uma viagem de liteira entre Lisboa e Porto demorava pelo menos 5 dias, na mala posta seriam no mínimo 34 horas. Desta forma o movimento conseguia-se realizar de forma muito mais rápida e económica, logo a escolha pelo caminho de ferro foi óbvia para responder à necessidade de transporte do cereal. Isto, consequencializou a que a maior parte dos silos se implantassem junto a estas estruturas ferroviárias.

O primeiro plano de conjunto da rede foi elaborado em 1877 quando o país já tinha cerca de 1000 km de linhas em exploração. As prioridades, apesar de tudo, foram claras: ligar Lisboa ao Porto, Lisboa a Espanha e Lisboa ao Sul (ver figura 2), o que torna bem patente o papel central atribuído à capital, como acontecera também em muitos outros países. Após o término da construção dos principais eixos, criaram-se vias secundárias com o intuito de abranger toda a área geográfica, unindo o país de norte a sul e do litoral ao interior. Estas estruturas acabaram por se manter em constante evolução até 1930. Com o desenvolvimento das linhas rodoviárias, como consequência da evolução tecnológica dos veículos motorizados, esta rede acaba por cair cada vez mais em desuso, apresentado um estado de regressão e progressivo desmantelamento a partir de 1988, em que já se verifica o abandono de alguns troços, situação que se prolonga até aos dias de hoje.

A construção dos caminhos de ferro constituiu um dos grandes eixos da política de modernização económica do país, prosseguida durante a segunda metade do século XIX, assumindo-se como um dos principais impulsionadores para o desenvolvimento agrícola, económico e sociocultural em Portugal. O desenho desta rede suscitou a implantação específica de cada unidade silar, fazendo com que estas estruturas industriais funcionassem de forma indissociável, característica que ainda hoje se verifica pela generalizada relação de proximidade entre os silos e a linha de caminho de ferro, tendo em conta que este era o mecanismo que assegurava que o cereal realizasse o percurso necessário, desde a sua área de cultivo até aos diversos destinos que este poderia tomar.

Assim, é possível considerar que os silos não se concretizam em termos funcionais enquanto estruturas isoladas, prova desta condição é que a sua localização não deriva somente da delimitação das áreas de cultivo do cereal mas também na pré-existência destas estruturas ferroviárias, fazendo com que o território alentejano se transformasse numa paisagem económica e tecnológica com a rede de caminho de ferro a unir gigantescos silos como catedrais na planície.

057 _Comboio do trigo (XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958) Este era um comboio que percorria Portugal como uma ação de propaganda alusiva à Campanha do Trigo, demonstrando a diversidade de produtos trigueiros

058 _Comboio, símbolo da industrialização

059 _Conjunto de mapas, da evolução à regressão dos caminhos de ferro portugueses (Adaptado das Gazetas do caminho de ferro)

1864



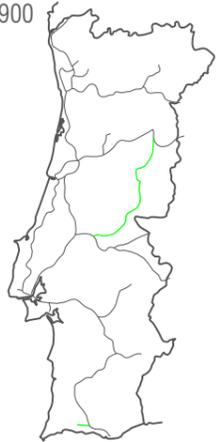
1878



1890



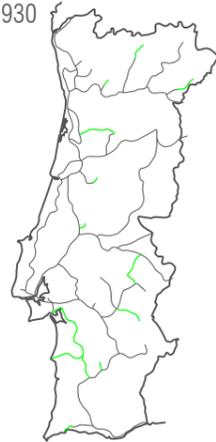
1900



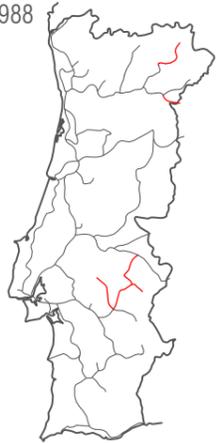
1911



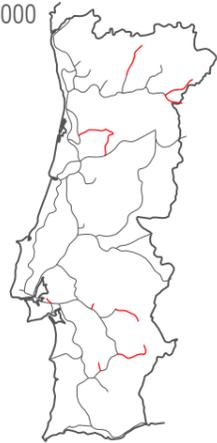
1930



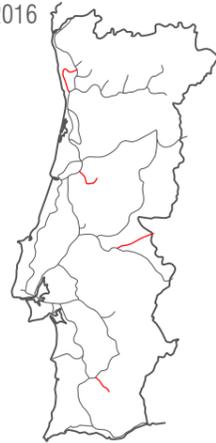
1988



2000

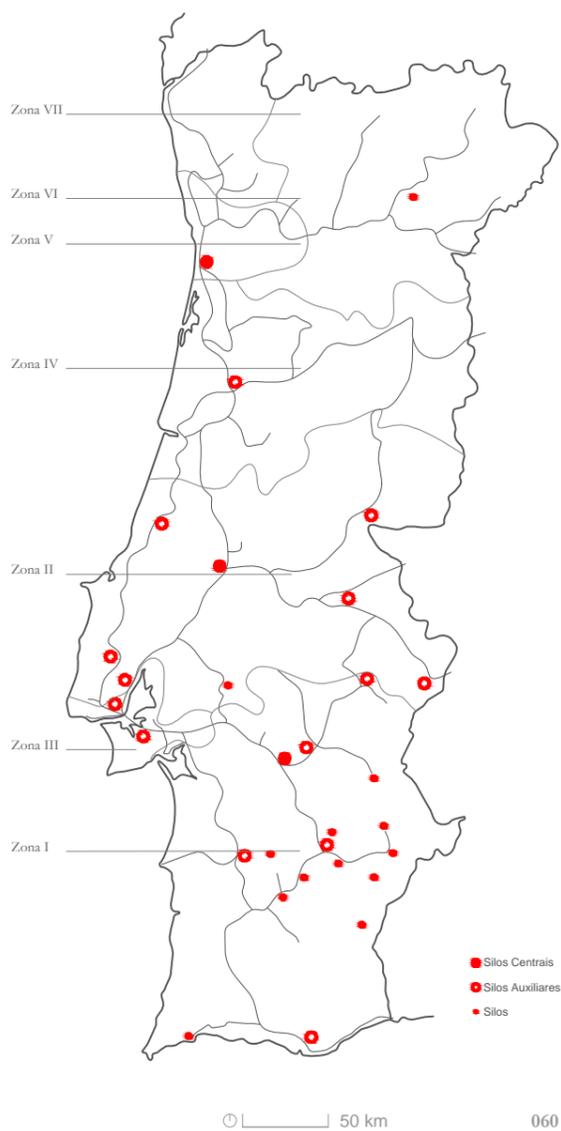


2016



— Linha de ferro construída
 — Linha de ferro em funcionamento
 — Linha de ferro abandonada

⊙ 50 km



060 _Mapa de implantação dos silos em Portugal, segundo o plano de Ruy Mayer (adaptado de Ruy Mayer, 1938)

É segundo o entendimento do funcionamento das estruturas silares como parte integrante de um sistema industrial que, **Ruy Mayer**, engenheiro agrônomo e professor do Instituto Superior de Agronomia, **desenvolveu o relatório sobre o estabelecimento de silos para trigo em Portugal**. Este relatório foi pedido por incumbência da Federação Nacional dos Produtores de Trigo, para perceberem quais as vantagens e desvantagens de construir silos em Portugal. Após esta primeira abordagem e com o agrado da Federação, Ruy Mayer é convidado a elaborar um trabalho mais abrangente, onde define o número de silos necessários a construir, os seus custos e ainda as suas localizações. **Foi a partir deste relatório que apareceram os primeiros silos em Portugal** (Mayer, Ruy 1938: 6).

Ao longo do relatório, fala acerca da função dos silos em Portugal, toda a distribuição da produção e do consumo pelas moagens de trigo. Refere a sua proposta para a localização de cada silo, a sua capacidade, as despesas de transporte e ainda o cálculo dos encargos provenientes da instalação e funcionamento do sistema de silos. (Mayer, Ruy. 1938: 7).

Mayer defende que a função dos silos em Portugal, não pode ser igual à de outros países da Europa, que se limitaram a construir silos, para armazenar cereais, durante longos períodos. O elevado custo de construção, apetrechamento e funcionamento de um silo, não justifica a sua construção, se este servir apenas como arca de armazenamento de trigo. Os silos são essencialmente, órgãos de tratamento e distribuição, interpostos entre as zonas de produção e os centros de consumo, tendo assim um caráter de instalações de trânsito de cereais. (Mayer, Ruy. 1938: 8).

Existem várias definições de silo, que variam consoante as suas diferentes utilidades e aplicações conforme as condições económicas e geográficas, variando bastante de país para país, como observamos pela descrição de Ruy Meyer, que pouco tem a ver com a descrição de John Bower, apresentada anteriormente nesta dissertação. Existem outras definições onde esta diferença é clara, como no caso da África do Sul onde o Engenheiro Littlejohn Philip refere o silo como *“um sistema de manejar o cereal a granel e não em sacos; de manejar qualquer cereal do modo mais económico; de permitir o uso do certificado negociável; de assegurar a máxima eficácia sob os pontos de vista do transporte ferroviário e do embarque nos portos do mar.”* Esta diferente definição não varia só de continente para continente, por exemplo na França onde o Engenheiro Houdard dá cinco definições diferentes ao silo, devido às grandes exigências da qualidade do produto.

Sendo o caso da Alemanha o mais parecido com o de Meyer, pois vigorava uma organização de cereais muito semelhante à que se adotava em Portugal, no qual o Estado procura tirar dos silos as vantagens que em França se derivam para as cooperativas, apesar de a sua preocupação máxima seja evitar os desperdícios. É assim a partir desta definição de silo que Meyer procura desenvolver a sua proposta (Mayer, Ruy 1938: 9).

Ruy Meyer **divide o país por Zonas, da Zona I à Zona VIII**, como podemos observar na figura 062. Sendo que as Zonas I, II, III e VIII são utilizadas como exportadoras, não ficando todo o cereal produzido nestas zonas nos seus silos, sendo o trigo transferido para outros silos. As restantes Zonas são por sua vez importadoras de trigo, tendo em conta que, o cereal que produzem é insuficiente para alimentar a sua região. Isto torna a ligação entre todos os silos através da linha férrea, na primeira necessidade, para o bom funcionamento do sistema (Mayer, Ruy. 1938: 14). A estratégia utilizada, passou então por abordar primeiramente o seu problema no seu aspeto mais complexo, de estabelecer uma rede de silos que fossem capazes de proceder à limpeza e ao tratamento de todo o trigo destinado à moagem, antes da sua entrega às fábricas. Isto para fazer circular todo esse trigo pelos silos de tal modo que as regiões produtoras de trigos fracos recebam de outras uma parte de trigos fortes (Mayer, Ruy 1938: 25).

Além destas estratégias, Ruy Meyer **divide os silos em 3 tipos** como é possível observar na figura 062. **Silos Centrais**, cuja localização seria em Casa Branca e no Entroncamento, por serem dois dos mais importantes nós ferroviários do País e um terceiro silo em Leixões, por além de estar no local mais apropriado, para receber o trigo da região transmontana e da margem sul do Douro, ainda poderia funcionar como silo de importação, recebendo o trigo exótico e colonial e ainda o milho colonial. **Silos Auxiliares** que seriam indispensáveis para completar esta rede e tornar os Silos Centrais funcionais. **Celeiros-Silos** que são um tipo de silo Alemão, que funciona de forma mais horizontal que vertical. Temos um exemplo muito semelhante ao funcionamento desse tipo de silo em Santa Eulália (Mayer, Ruy. 1938: 25). Todos estes silos necessitam de estar colocados junto a estações ferroviárias, pois já naquela altura, muito antes de existirem silos, grandes quantidades de trigo eram expedidas e recebidas nas estações (Mayer, Ruy. 1938: 24). Era ainda necessária a criação de postos de calibragem e limpeza do cereal (Mayer, Ruy 1938: 56).





INDUSTRIALIZAÇÃO DO ALENTEJO

Da função ao local

A facilidade com que se apresenta ao nosso olhar contrasta com a complexidade por detrás da sua forma elegante que se corporifica na beleza dos detalhes. Impõe-se numa paisagem que talvez seja sua por direito, num sentido de reciprocidade do que só existe em detrimento do seu contexto, da sua situação. Ver a forma para além de si mesma. Conhecer-se vai para além de si, saber-se, por olhar o seu interior, através daquilo está fora de si. A revelação da forma, a crueza da composição purista que se declara sobre a cidade e que a olha, com supremacia, como algo que é seu também, mas que tanto faz para não a ver. Olhar de cima para baixo, com certeza será mais fácil, com certeza vê melhor, com mais cuidado e atenção, quem tem esse privilégio de estar sobre. Quem olha da sua pequenez, imerso numa envolvente que lhe é semelhante, que é cidade, que é rua, limita-se certamente pelo que é horizontal. Mas, talvez a certeza da proporção se mostre precisamente na inquietude dessa fusão entre o que é horizontal e por isso pequeno e o que se corporifica no olhar pleno e inteiro do que se impõe através da certeza consciente da sua altura. Talvez a paisagem seja proporção. Talvez a cidade, da sua pequenez horizontal se transforme na elegância de uma forma esguia, talvez a paisagem horizontal se revele também na sua capacidade de se elevar perante aquilo que é cidade. E talvez seja, um dia, na composição do que é alto e do que é baixo que a cidade se torne silo e que o silo se volte a tornar paisagem.



061

Tendo em conta a relevância do território alentejano quando inserido na temática das denominadas arquiteturas do trigo - espaços de silagem, tornou-se evidente a pertinência de um estudo mais aprofundado sobre esta região, considerando-se que foi a área onde a produção cerealífera, em específico o cultivo do trigo e a implementação das estruturas silares se assumem como uma situação muito particular que importa questionar e compreender.

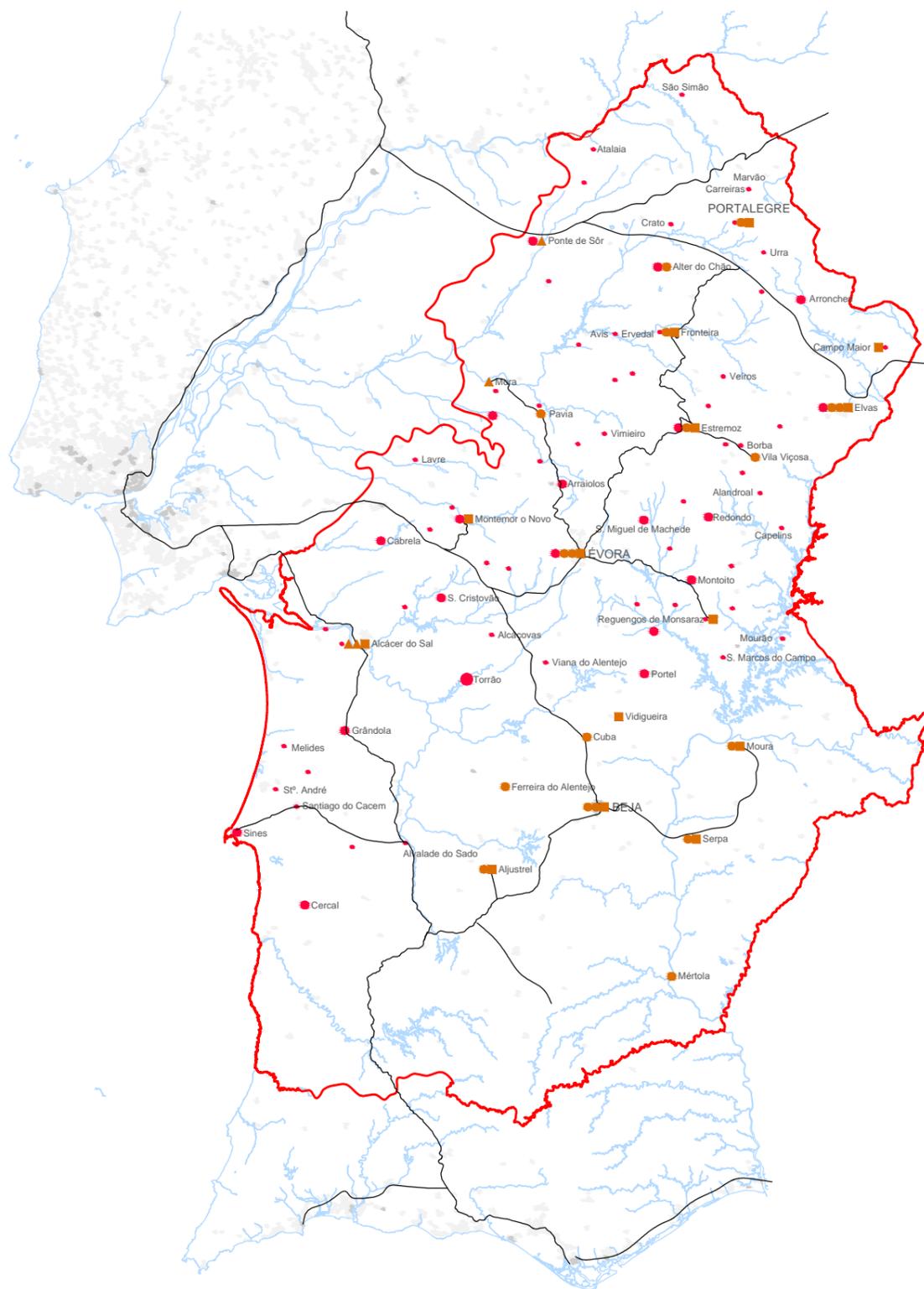
Tal como referido anteriormente, **o Alentejo** passou nas últimas décadas por grandes alterações; apesar cultura do trigo ter estado sempre presente, a sua agricultura era até ao século XIX bastante diversificada, mas no início do Século XX sofreu uma transformação repentina, tornando-se numa paisagem agroindustrial de planícies onde predominava a cultura cerealífera, sem qualquer vestígio de mato.

O Alentejo é a maior região do país correspondendo a quase um terço do território, mas com uma baixa densidade demográfica de pouco mais de dez por cento da população total. A nível climático este diferencia-se pelo ar seco e a fraca pluviosidade (Matos, A. e Quintas, A. 2016: 161). Quando a cultura do trigo se tornou abundante, devido à modernização tecnológica, ao aparecimento dos adubos e às campanhas do trigo, apareceram com esta inúmeras fábricas de moagem e silos no Alentejo. As atividades agrícolas e industriais associadas ao cereal foram as que mais influência tiveram na alteração da paisagem do Alentejo nos últimos séculos.

A ideia de o Alentejo dever ser considerado o celeiro da nação radica na suposta capacidade produtiva da região que permitiria que fornecesse todo o cereal necessário para satisfazer o país. Com uma produção especializada principalmente no trigo a partir do século XX, começa a verificar-se o surgimento de políticas de protecionismo cerealífero, que por sua vez, levaram à reconversão de outras culturas em culturas de trigo, utilizando novas terras para o aumento da produção. A dimensão da cultura do trigo no Alentejo atingiu tamanha proporção, que ainda hoje facilmente se associa uma paisagem de um montado de trigo ao Alentejo.

É possível afirmar que esta grande alteração da paisagem alentejana resultou sobretudo da introdução das Campanhas do Trigo, o que levou ao desaparecimento da charneca (Matos, A. e Quintas, A. 2016: 167). Tal como Ruy Meyer refere esta área sempre foi a maior produtora de trigo, sendo a principal zona de distribuição do País e essencial para o funcionamento do seu plano de implantação dos silos. Na **figura 064** podemos observar o plano de implantação dos silos, proposto por Ruy Meyer, para a região do Alentejo.

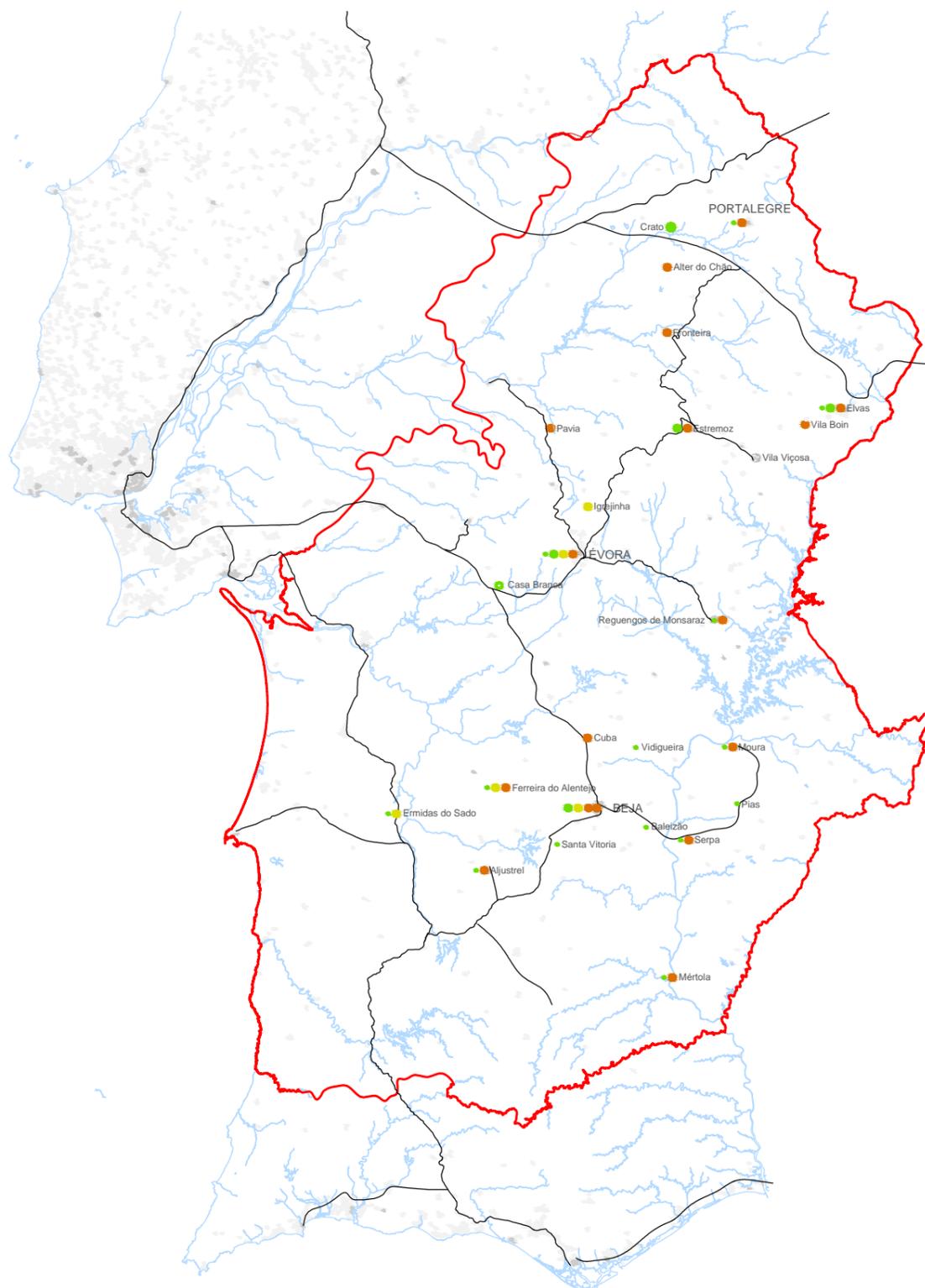
062 _Mapa do plano de implantação dos silos no Alentejo, em sobreposição com as moagens existentes naquele tempo



- Nº de Moagens
- 1 a 3
 - 4 a 6
 - mais de 6
- EPAC
- Silo
 - Posto de Calibragem
 - ▲ Centro de Secagem

0 20 Km

Através da **comparação do plano de Ruy Mayer com o mapeamento atual da implantação das unidades silares**, consegue-se compreender que este não foi concretizado na sua plenitude, sendo a situação atual de implantação bem diferente daquela que era estabelecida no plano. As principais dissociações que se conseguem facilmente detetar entre o proposto e o implementado resultam do facto de não existir uma distinção entre tipologias dos espaços silares, sendo que a construção dos silos acabou por resultar da necessidade imediata de armazenar o cereal; tendo-se optado pela implementação de um único modelo generalizado, foi abandonada a ideia dos 3 tipos de silo: Silo Central, Secundário e Silo- Celeiro. Outra das diferenças reconhece-se na inexistência do silo central localizado em Casa Branca, que segundo Mayer deveria ser aquele com maiores proporções no Alentejo, o que mais cereal deveria armazenar. No geral, é possível verificar que vários silos não chegaram a ser construídos nos locais previstos no plano, mas também que foram construídos alguns exemplares em outros locais em que não estava previsto a sua implementação. No caso particular de Elvas, foi construído, para além do silo proposto, um outro, situação que se pode justificar pela necessidade de armazenar naquela localidade uma maior quantidade de cereal.



Ruy Mayer 1938
Proposta de Implantação dos Silos

- Silos Centrais
- Silos Auxiliares
- Silos
- Silos EPAC Existentes
- Silos Privados Existentes
- Silo EPAC Destruído

○ |—————| 20 Km

Classificação dos espaços de silagem no Alentejo, segundo o seu contexto territorial:

Casos de isolamento: *Portalegre; Pavia; Igrejinha; Beja; Mértola.*

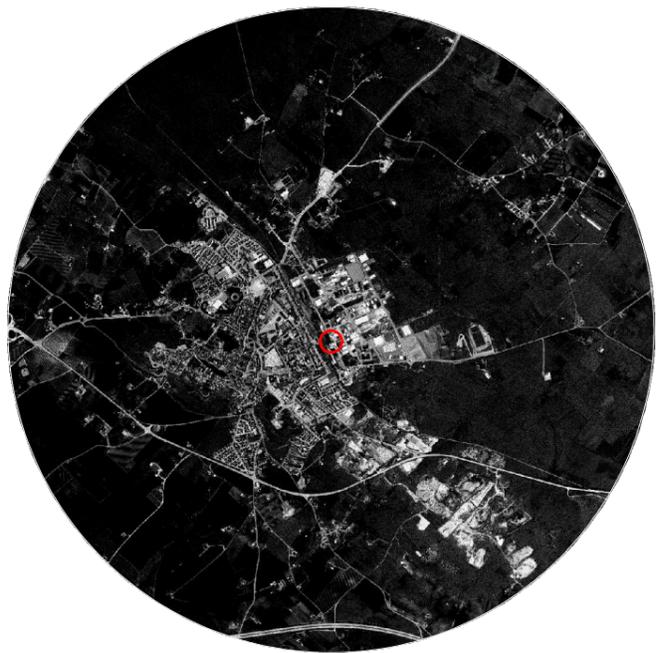
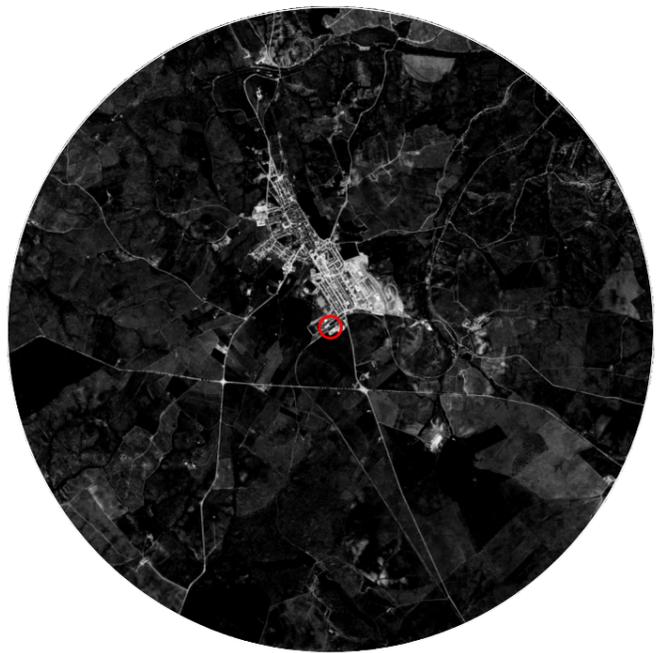
Casos de implantação na periferia: *Alter do Chão; Fronteira; Elvas; Évora-Antiga Fábrica dos Leões; Cuba; Ferreira do Alentejo-CAF; Serpa; Aljustrel.*

Casos de implantação na periferia industrial: *Estremoz; Évora; Reguengos de Monsaraz; Moura; Ferreira do Alentejo.*

Casos de implantação no centro: *Vila Boim; Redondo, Beja-Fábrica de moagem; Beja; Ermidas do Sado.*

O **contexto territorial** em que cada silo se implanta apresenta diferenças consideráveis. As especificações relativas à sua implantação revelam a forma como estas estruturas se articularam com os lugares, com o território e com a paisagem. A sua relação com o traçado urbano apresenta diferenças consideráveis, **casos de isolamento**, em que o silo se assume como elemento preponderante sobre a paisagem dos campos agrícolas, estando numa situação de maior afastamento em relação às demais construções; **casos de implantação na periferia**, nos quais o silo demarca a transição entre o aglomerado urbano e os campos agrícolas que se encontram na sua envolvente, corporificando-se como o limite entre o que é cidade e o que é campo; **casos de implantação na periferia industrial**, nos quais, em alguns casos, se verifica que a implementação do silo impulsionou a construção de outras construções de carácter industrial; **casos de implantação no centro**, em que o silo é descoberto por entre as restantes construções que corporificam a urbe, beneficiando de uma situação de maior ligação com a comunidade.

064_Da esquerda para a direita, primeira fila: Ortofotomapa de localização do silo de Pavia, Ortofotomapa de localização do silo de Fronteira; segunda fila: Ortofotomapa de localização do silo de Estremoz, Ortofotomapa de localização do silo de Redondo

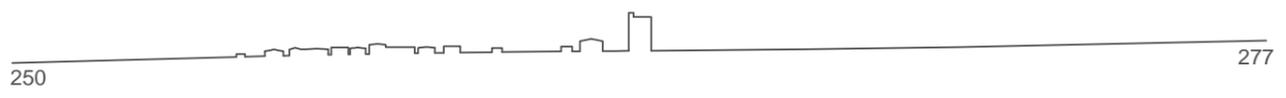
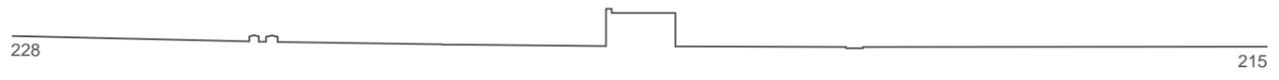


⊙ | 50 cm

064

As diferenças evidenciadas na implementação das unidades silares em função da envolvente em que se inserem são demonstradas também através da comparação entre o seu **desenho altimétrico** e aquele verificado nas restantes construções que lhe são próximas. Contudo, esta situação apresenta uma característica semelhante em todas as situações representadas, que assenta no facto de que, independentemente da situação particular de cada silo, a sua forma consegue sempre ter um **lugar de destaque e supremacia face às outras edificações**. Para além da evidente relação de contraste dada pela sua proporção e altura, o silo apresenta diferenças de proximidade ou distanciamento face à situação de implantação em que se encontra. No primeiro corte (a contar do topo superior) verifica-se uma situação de isolamento, na qual se percebe um contraste entre a planície horizontal e a posição vertical do silo bastante acentuada. No segundo, a implantação do silo delimita uma zona de periferia, funcionando como um contraponto entre a paisagem rural e urbana. No terceiro, a própria localização do silo serve como impulso gerador para a criação de uma zona de periferia industrial. No quarto e último caso representativo deste tipo de apropriações dos silos aos locais, pode-se verificar uma implantação centralizada, dentro dos limites da malha urbana, estabelecendo uma relação mais direta com a cidade e com a população. Estas relações de proximidade ou distanciamento muitas vezes refletem-se na relação que determinadas comunidades estabelecem com estas estruturas, porque apesar da sua forma se destacar facilmente, é em alguns casos alvo de um "esquecimento" generalizado.

065 _De cima para baixo: Corte esquemático do silo de Beja, Corte esquemático do silo de Alter do Chão, Corte esquemático do silo de Moura, Corte esquemático do silo de Redondo



⊙ L ————— | 200 m

065

Classificação dos espaços de silagem no Alentejo, segundo as suas relações de proximidade:

Próximo de uma fábrica de moagem: *Vila Boim; Igrejinha; Redondo; Ferreira do Alentejo-CAF; Ermidas do Sado; Mértola.*

Próximo de um celeiro: *Fronteira; Elvas; Estremoz; Pavia; Évora; Cuba; Moura; Beja; Serpa; Aljustrel.*

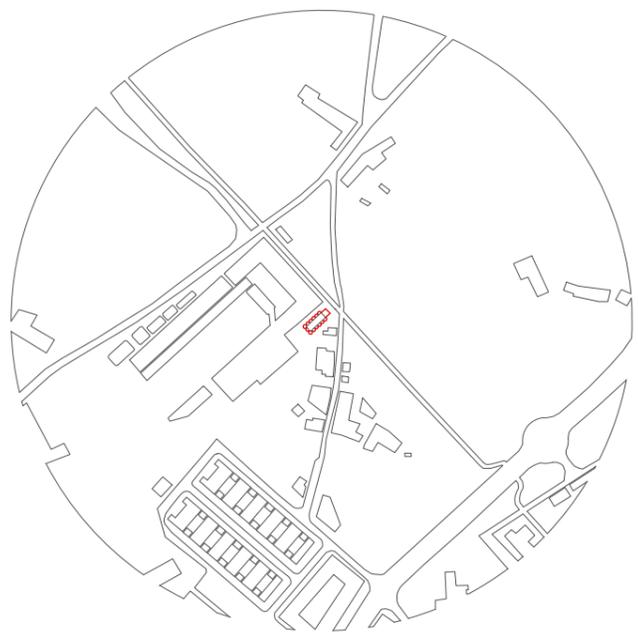
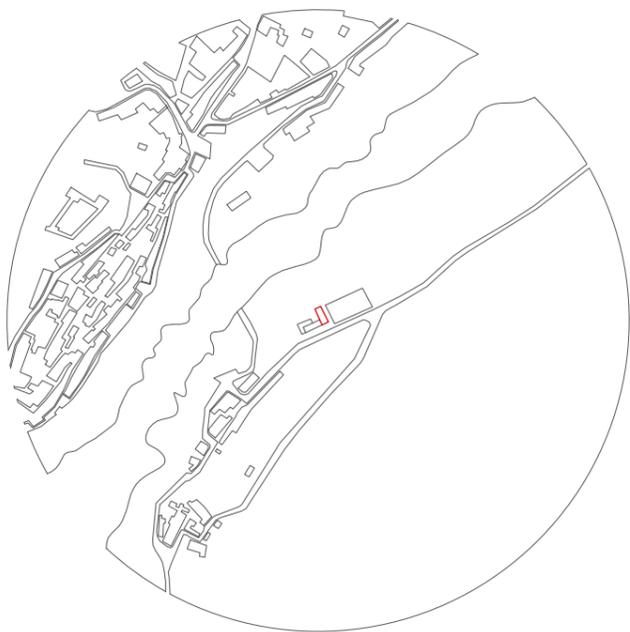
Próximo de um curso de água: *Mértola.*

Próximo de uma linha de caminho de ferro: *Portalegre; Elvas; Évora; Beja-Fábrica de moagem; Beja; Cuba; Ermidas do Sado.*

Apenas o silo: *Alter do Chão; Évora - Antiga Fábrica dos Leões, Reguengos de Monsaraz; Ferreira do Alentejo.*

Através da interpretação e compreensão das **plantas de implantação dos silos** nos seus respetivos locais, depreende-se a existência de **vários contextos**, urbanos ou rurais, e **diferentes relações de proximidade** ou distanciamento face a outras construções. Como modelos tipificados, define-se quatro peças desenhadas, através das quais se pretende demonstrar a existência de determinadas situações em que os silos se relacionam de forma intrínseca com algumas construções, numa relação mútua, que em alguns casos mais do que uma influência se tornou numa justificação, capaz de determinar a implementação do silo num determinado local. As situações evidenciadas apoiam-se em quatro casos específicos de implantações de unidades silares, contudo, estas foram escolhidas por representarem as situações mais demonstrativas do modo como estas estruturas se relacionam com cada território e paisagem. No primeiro caso (a contar da esquerda para a direita, primeira fila), representa-se a planta de implantação de um **silo próximo de uma fábrica de moagem**. Estes casos, que podem ser do domínio privado ou público, beneficiam em termos económicos e logísticos pela redução de custos de transporte do cereal, desde o lugar onde é armazenado até ao respetivo centro de transformação. No segundo caso, mostra-se a implantação de um **silo próximo de um celeiro**, esta situação acontece, na maior parte dos casos, pela insuficiência de apenas uma estrutura responder à necessidade de armazenagem resultante da área de cultivo envolvente. No terceiro caso, apresenta-se a situação particular de um **silo próximo de um curso de água**, contrariamente ao que sucede na generalidade dos casos, em que, para facilitar as condições de transporte do cereal, se verifica uma localização do **silo próximo de uma linha de caminho de ferro**. No quarto e último caso, demonstra-se o exemplo de uma localização que não se concretiza através da associação a uma pré-existência de linha férrea, ou que, nos casos em que esta existiu, já não se verifica nos dias de hoje, pelo desmantelamento de grande parte destas estruturas, restando **apenas o silo**.

066 _Da esquerda para a direita, primeira fila: Planta de implantação do silo de Ermidas do Sado, Planta de implantação do silo de Évora; segunda fila: Planta de implantação do silo de Mértola, Planta de implantação do silo dos Leões de Évora



○ ——— 100 m

066

Da função à forma

Classificação dos espaços de silagem no Alentejo, segundo as suas fachadas frontais:

Silos de duas celas com pequenos vãos quadrangulares: *Portalegre; Paria; Fronteira; Estremoz; Reguengos de Monsaraz; Moura*

Silos de duas celas com pequenos vãos quadrangulares centrais: *Redondo; Ermidas do Sado; Évora-Antiga Fábrica dos Leões*

Silos de duas celas com pequenos vãos retangulares: *Cuba; Ferreira do Alentejo; Serpa*

Silos de duas celas com pequenos vãos retangulares centrais: *Beja-Fábrica de moagem; Ferreira do Alentejo-CAF; Alter do Chão*

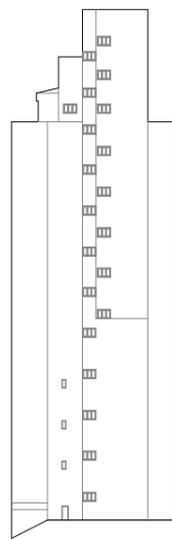
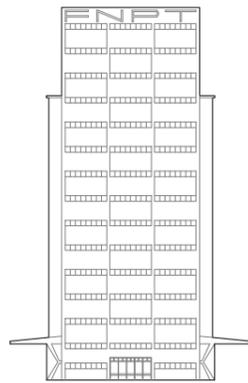
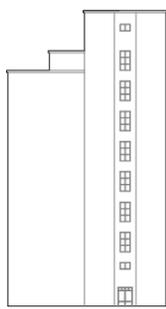
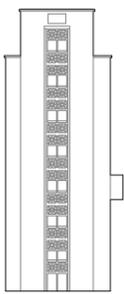
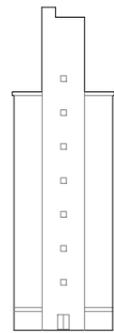
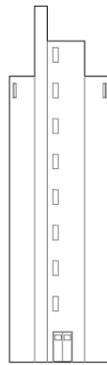
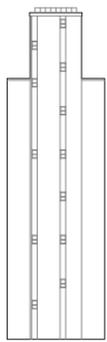
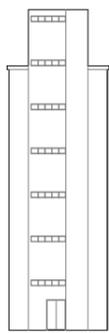
Silos de duas celas com pequenos vãos retangulares no topo: *Mértola; Igrejinha; Vila Boim.*

Silos de três celas com pequenos vãos centrais: *Beja*

Silos de três celas com grandes vãos centrais: *Elvas; Évora; Aljustrel; Beja interior*

Ao colocar lado a lado as **fachadas frontais dos silos**, pretende-se demonstrar desenhos tipo, que caracterizam os vários modelos que na generalidade os silos assumem na região do Alentejo. Estabelecendo um efeito de comparação, é possível depreender-se que, ao contrário daquilo que é o pensamento comum, estes apresentam algumas diferenças no que toca à sua composição espacial que se consequencializam no seu aspeto formal. Desde logo, a sua forma pode variar consoante o **número de celas**, ente duas a três unidades, característica que influencia diretamente a leitura geral do silo, fazendo variar a sua geometria e conseqüentemente tornar a sua forma mais ou menos esbelta. O desenho das fachadas apresenta também formas diferenciadas com um grau de pormenorização distinto entre os vários silos representados, sendo que, em alguns casos este apresenta um desenho bastante mais simplificado, com um número reduzido de aberturas, como nos três primeiros casos tipo apresentados; enquanto que, em outros casos se demonstra um **nível de ornamentação** bastante mais acentuado e com um maior número de aberturas para o exterior, como se percebe nos três casos restantes. Relativamente à sua proporção o silo de Beja é aquele que apresenta maiores dimensões em comparação com os outros exemplares.

067 _Da esquerda para a direita, primeira fila: Alçado frontal do silo da antiga moagem de Beja, Alçado frontal do silo de Portalegre, Alçado frontal do silo de Cuba, Alçado frontal do silo de Fronteira; segunda fila: Alçado frontal do silo dos Leões de Évora, Alçado frontal do silo de Vila Boim, Alçado frontal do silo de Évora, Alçado frontal do silo de Beja

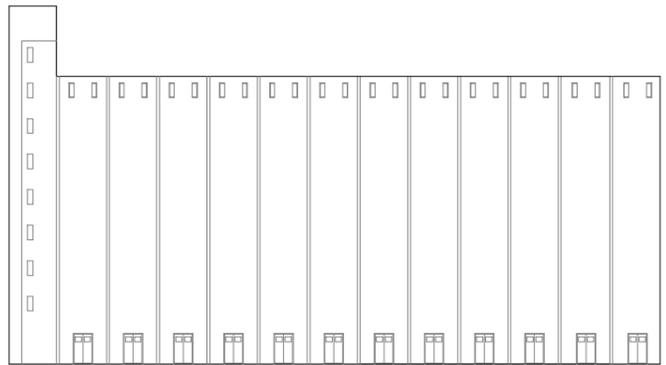
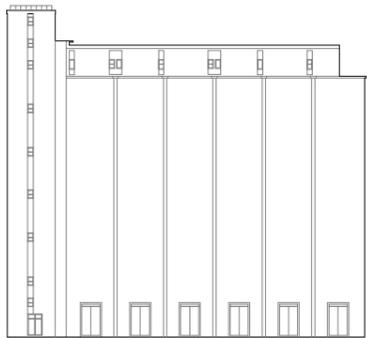
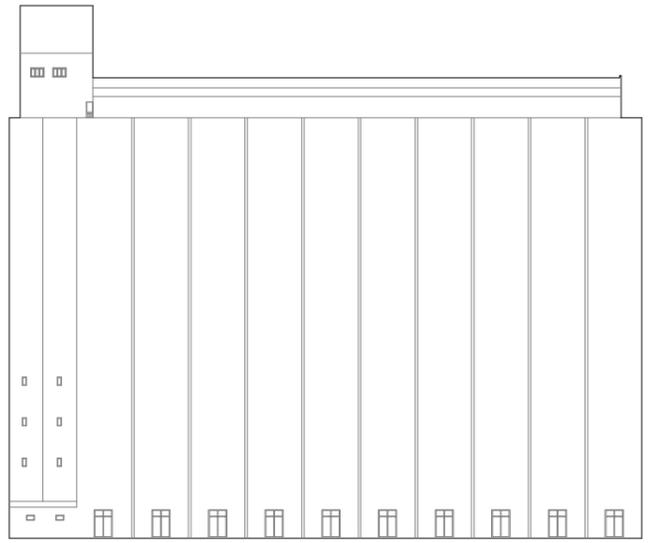
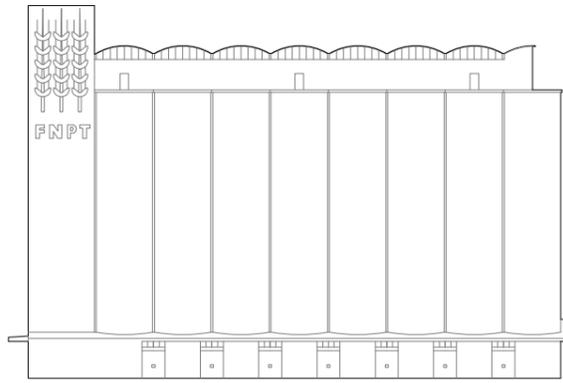
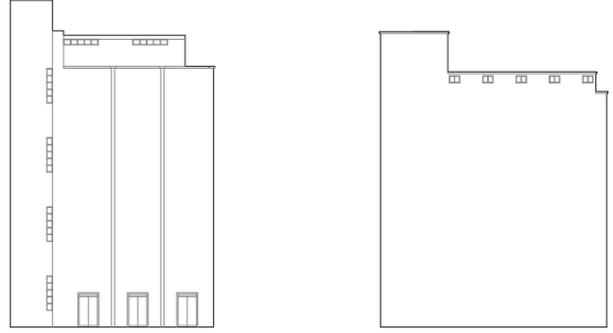
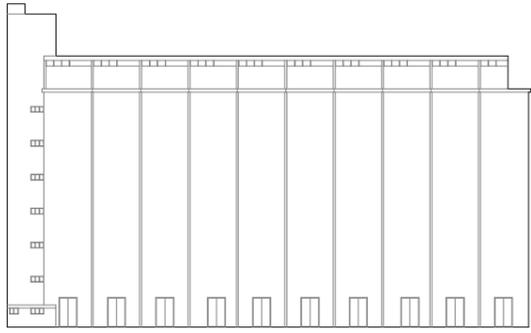


10 m

067

Através do mesmo sistema de composição é possível comparar as **fachadas laterais dos silos**, pretendendo-se demonstrar, através dos seus desenhos tipo, as características mais relevantes que representam os vários exemplares existentes no Alentejo. Através deste modo de representação consegue-se perceber que algumas diferenças entre estes exemplares residem no facto de que em alguns casos o **espaço de distribuição do cereal** para as respetivas celas integrar o desenho dos espaços de silagem de uma forma ininterrupta, enquanto que, em outros, o mesmo surge como uma peça que pousa sobre o silo. Para além desta diferença é perceptível que existem situações em que através do desenho exterior da forma do silo se consegue compreender facilmente a sua composição, dada pelo seu número de celas, enquanto que, em outros casos isto não se verifica, pelo facto de que, a forma dos respetivos espaços de armazenagem, que de certa forma são camuflados pela superfície exterior do silo. Também nestas fachadas o número e desenho formal dos vãos se diferenciam entre os modelos representados.

068 _Da esquerda para a direita, primeira fila: Alçado lateral do silo de Fronteira, Alçado lateral do silo da antiga moagem de Beja, Alçado lateral do silo de Vila Boim; segunda fila: Alçado lateral do silo de Évora, Alçado lateral do silo de Beja; terceira fila: Alçado lateral do silo de Portalegre, Alçado lateral do silo de Cuba

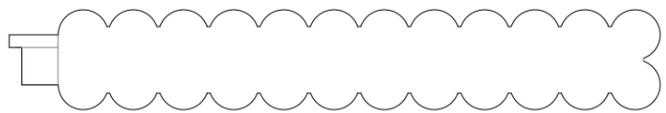
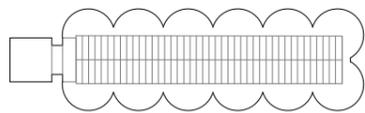
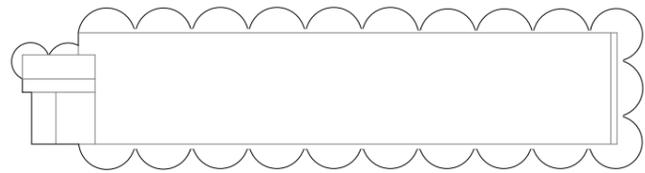
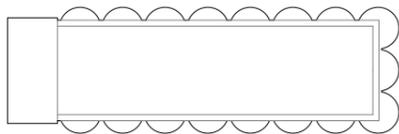
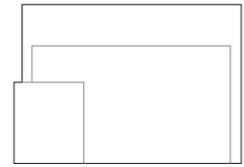
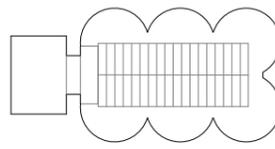
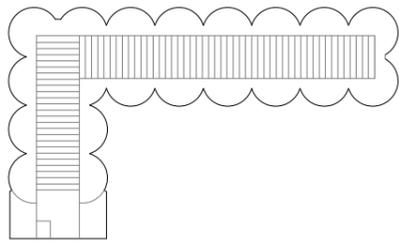


10 m

068

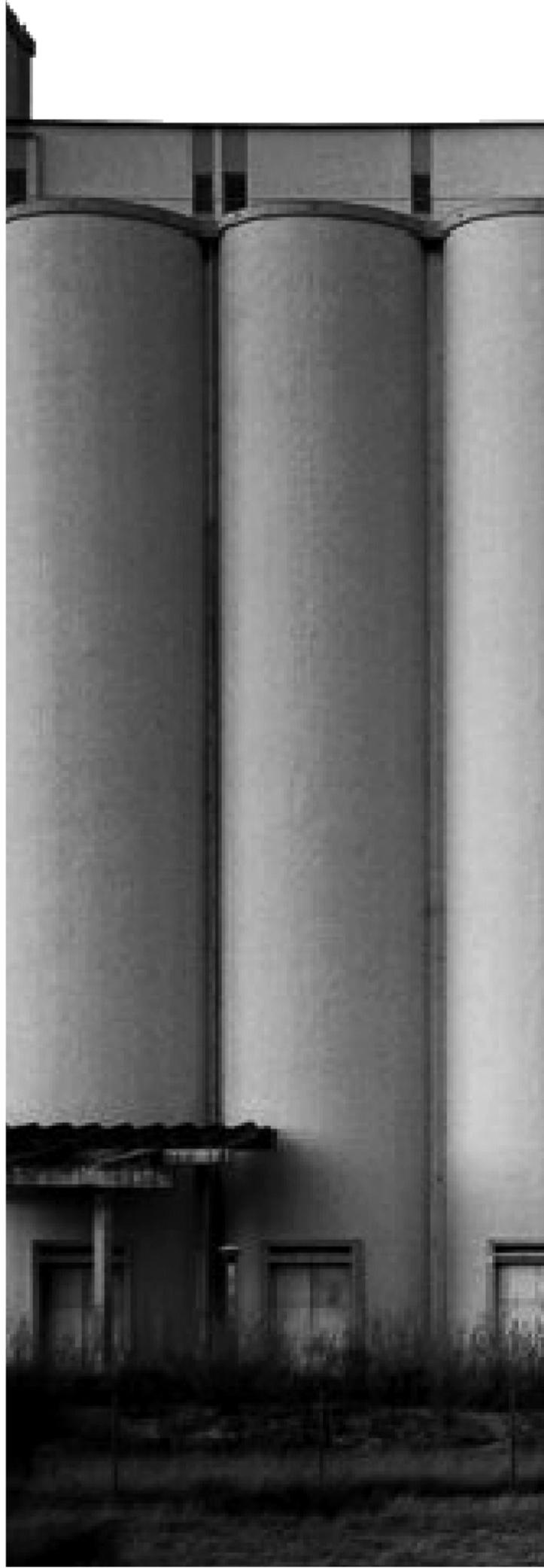
Através do mesmo sistema de composição, é possível comparar as **plantas dos silos**, pretendendo-se demonstrar através dos seus desenhos tipo, as características mais relevantes que representam os vários exemplares existentes no Alentejo. É possível verificar que a proporção destas estruturas apresenta variações em função do número de celas que compõem a sua forma. Em planta também é perceptível a diferença do desenho entre os casos em que o espaço de distribuição do cereal se encontra sobre as células do silo, e os casos em que isso não acontece, ou seja, em que estas peças surgem como parte do desenho contínuo da respetiva forma silar. É importante ter em consideração que as características formais destas estruturas são uma resposta à sua função; um exemplo, que mostra com clareza essa relação de causa e consequência, é precisamente a variação do número de celas consoante as quantidades de trigo que era necessário armazenar, no entanto, apesar da ligação com o território e com a paisagem não ter grandes repercussões na forma silar, esta ainda assim apresenta sempre algumas variações, reveladoras de um pensamento, talvez rudimentar, mas ainda assim arquitetónico.

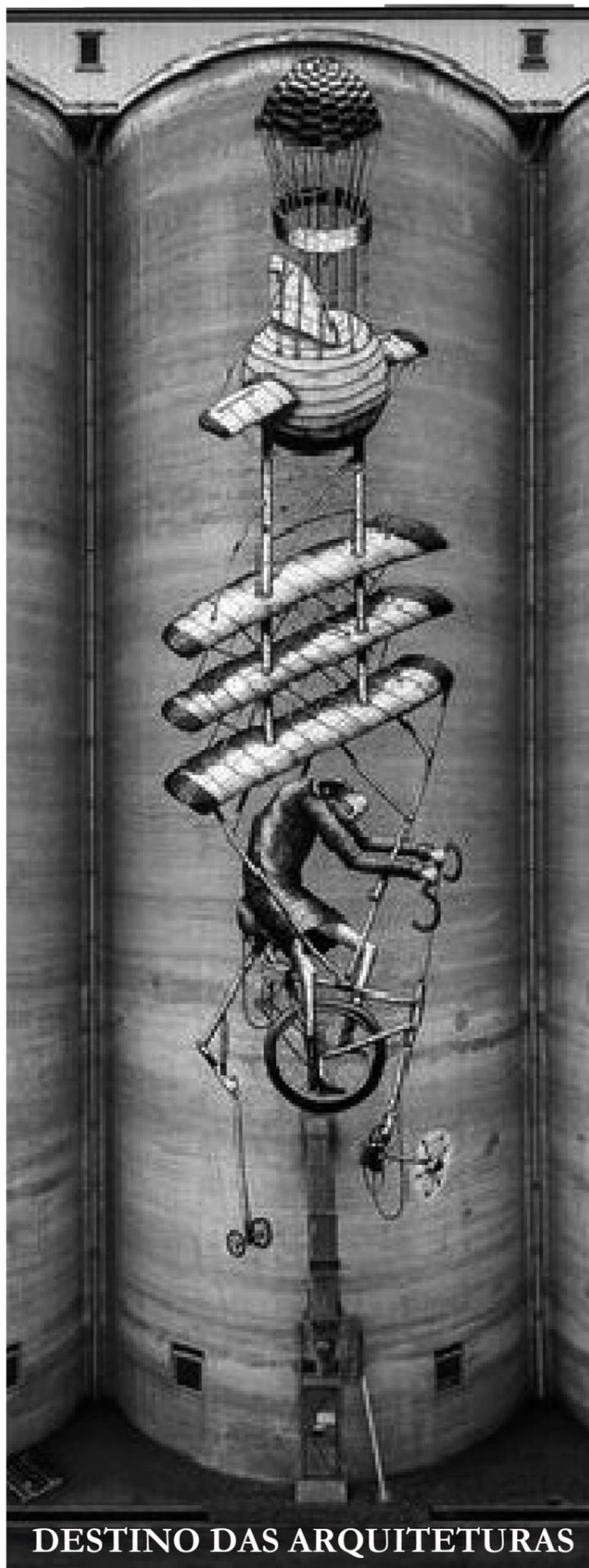
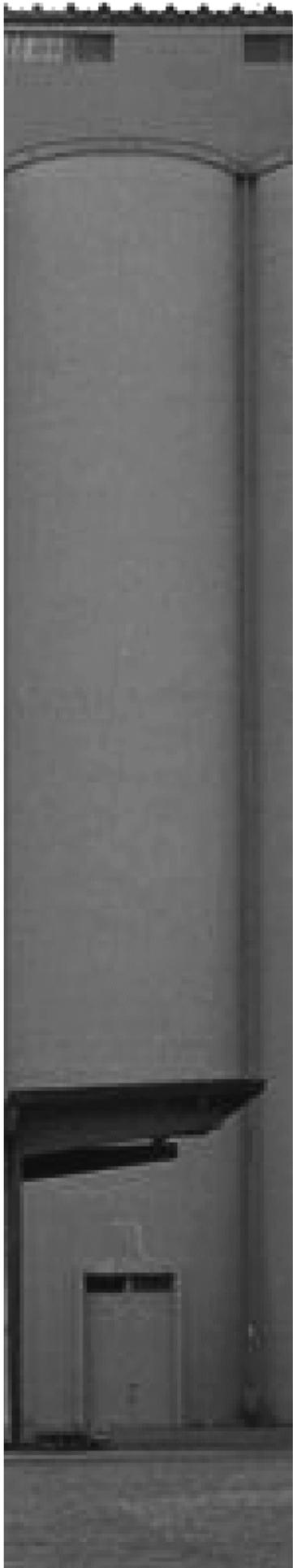
069 _Da esquerda para a direita, primeira fila: Planta de cobertura do silo de Estremoz; Planta de cobertura do silo da antiga moagem de Beja, Planta de cobertura do silo de Vila Boim; segunda fila: Planta de cobertura do silo de Évora, Planta de cobertura do silo de Beja; terceira fila: Planta de cobertura do silo de Portalegre, Planta de cobertura do silo de Cuba



10 m

069





DESTINO DAS ARQUITETURAS



DO TRIGO NO ALENTEJO

Reflexão final

A presença incontornável, a imposição dos silos no meu campo de visão, aquando das viagens que realizava pela região, levou-me a perguntar: 'Qual a condição atual destes silos?'

É certo que a sua condição simbólica me remete para um passado, no qual o Alentejo seria o “celeiro de Portugal”. Remete-me também para uma modernidade passada e uma série de associações com as atividades agrícolas da região alentejana. Os silos integram inevitavelmente a paisagem. Induzem o observador à reconciliação com o que poderia ser um elemento constringedor. Num contacto mais próximo confrontam o espetador e não lhe permitem a indiferença. Contudo, à distância, no olhar de um viajante, são renegados para uma visão periférica, um olhar fugaz de dentro de uma janela de automóvel que os cruza na linha do horizonte. Marcam a paisagem como referências históricas das atividades agrárias da região e dos seus recursos. Este é um referente associado à historicidade regional que confronta a imagem e a identidade local. Formam parte das vivências e do imaginário coletivo, ligando as pessoas ao espaço. A sua condição, no entanto, remete-os para uma necessidade ambígua de confrontar a sua posição e inserção no território deixando em aberto novas possibilidades de consolidação com a paisagem.

Os silos são, de certo modo, edifícios que permanecem numa contínua espera, reclamam uma ação que os retire da permanência estática à qual estão remetidos.

Este trabalho estabelece diferentes possibilidades de reflexão sobre estas estruturas, sobre a forma como fazem parte e como poderão, no futuro, enquadrar as vivências quotidianas. Tendo em conta a localização específica de cada um, pensar sobre a capacidade da cidade assumir estes edifícios como potenciadores de ser conservados ou reciclados, superar os limites da centralidade histórica e permitir a sua integração através de um pensamento comum e integrador da paisagem, do território e da malha urbana em todas as suas variáveis. Pensar a paisagem e estabelecer estratégias de proteção necessárias para o enquadramento territorial destas peças.

(página 109) 070_Conjunto de mapas do Alentejo com o estado de funcionamento dos silos, desde que foram construídos à atualidade. É possível observar através destes mapas que, dos 23 silos construídos, 15 deles foram mandados ampliar na década de 70 para combater a necessidade de armazenar o cereal, contudo, hoje em dia, 11 já foram abandonados enquanto 3 seguem o mesmo caminho. Consegue-se ainda observar que os silos da região de Beja são aqueles que permanecem em funcionamento, enquanto que os da região de Évora parecem estar a perder a função.

Constatada a atual falta de utilização destes edifícios e a realidade da região quanto à sua produção agrícola, levou-me a perguntar qual a viabilidade destes silos no que respeita à sua função original?

Considerando que integram a identidade das localidades a que pertencem, e em grande parte dos casos, o seu atual estado de desuso, vale a pena perguntar qual o valor e possível leitura que se poderá ter destes edifícios?

Estas questões levaram-me a enunciar, levantar, compreender e questionar possíveis considerações e olhares. A constatação da precariedade destas construções insurge como fundamento enunciador de um debate sobre a temática no qual se apresenta diferentes abordagens sobre os silos, de modo a colmatar a necessidade de discussão do estado atual destas arquiteturas.

Como reflexão final, pretende-se discorrer sobre o futuro destas infraestruturas, discutir sobre os diversos pontos de vista e perspetivas que são enunciadas, descritas e contextualizadas, de modo a compreender de que forma os pontos de vista de diversas entidades podem contribuir enquanto força atuante para que estes edifícios voltem a ser peças qualificadas e integradas segundo os domínios em que se corporificam.

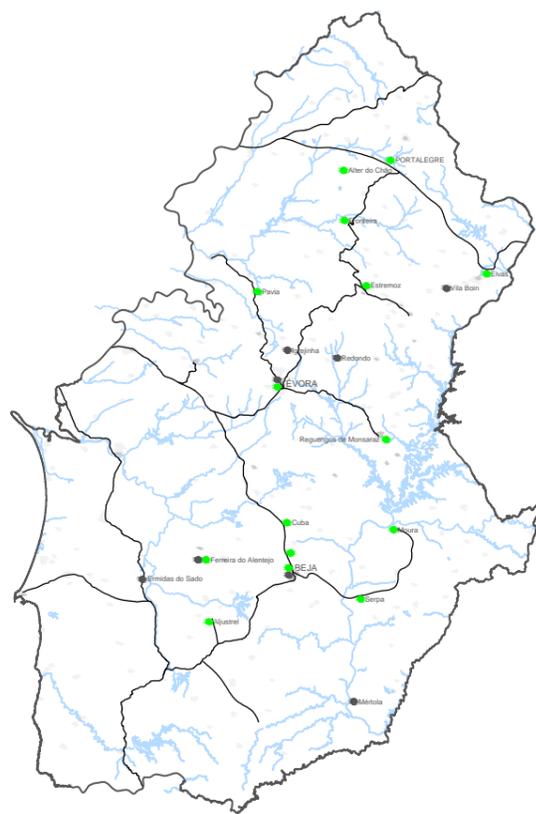
A perceção da multiplicidade de olhares perante estas estruturas e as distintas possibilidades enunciadas face ao seu futuro, justificou que as mesmas se tornassem o corpo e conteúdo do término da presente dissertação, descrevendo-se algumas das possibilidades de atuação sobre os silos, segundo áreas de atuação e setores distintos mas que de alguma forma relacionam e problematizam esta temática segundo os quadrantes sociais e profissionais em que se inserem.

A abordagem dos vários casos permite a sua confrontação, a sua compreensão, mas principalmente preconiza o sentido de um futuro associado a estas estruturas, para que de certa forma, se emancipem, deixando de ser memória e passando a fazerem parte de uma perspetiva de futuro.



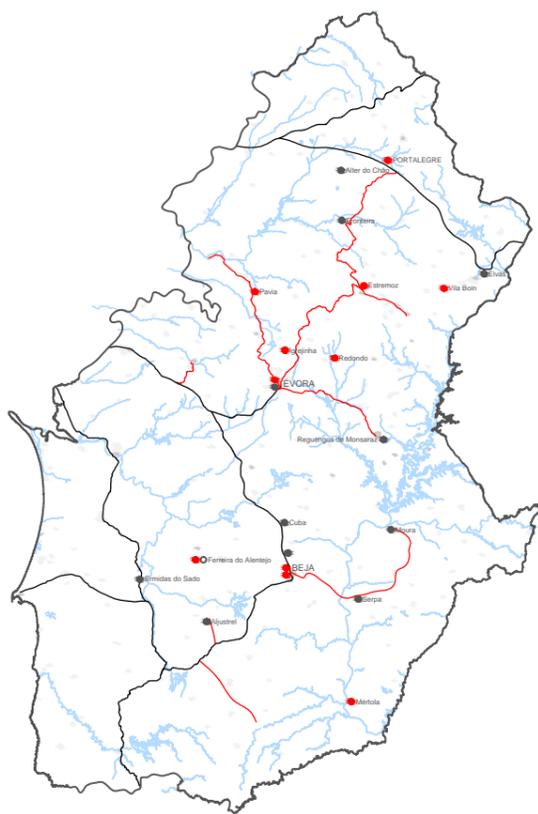
1940's

Silos construídos e em funcionamento



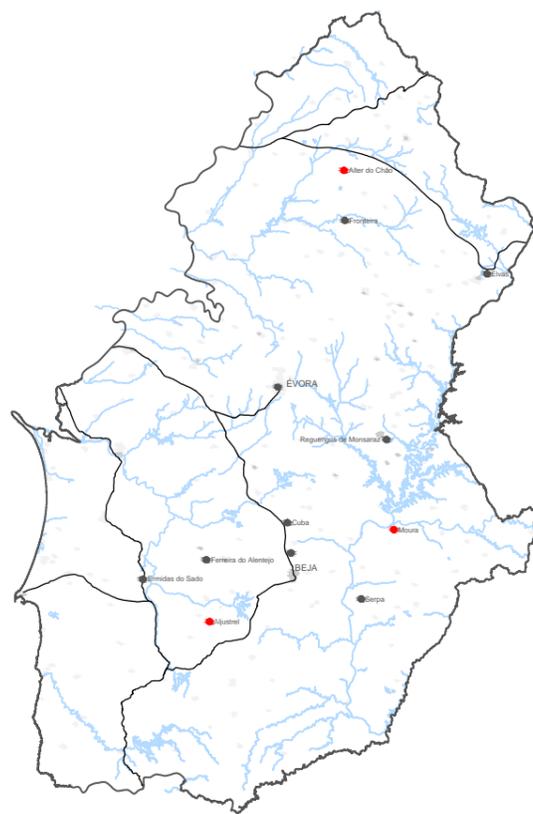
1970's

Silos que sofreram uma ampliação na década de 70



2015

Silos e ferrovias já abandonadas até ao ano passado



2016

Silos em vias de abandono no presente ano

50 km

070

Construção

Ao deslocar-me por autoestrada de Lisboa para Torres Vedras surge, para meu espanto, um silo a erigir-se na paisagem. A forma que sempre se vislumbrou aos meus olhos com uma aparência de algo do passado, algo que já apresenta a usura do tempo, essa placidez de uma estrutura que já foi palco de tantas vidas e que já serviu uma população, perante a qual já não serve e cuja presença se afigura quase sempre melancólica, surge agora perante mim como algo deste tempo fazendo-me questionar, o que será capaz de justificar nos dias de hoje a sua construção? Existiria um contexto que me era desconhecido e que só agora me estava a ser apresentado?

A curiosidade perante esta situação foi suficientemente impulsionadora para visitar o local, estabelecer diálogo com os responsáveis, para que assim me fosse possível compreender o contexto de tudo aquilo.

A Fábrica Firmos é a empresa de Torres Vedras responsável pela construção do silo. Em conversa com o dono de obra, o Sr. José Roque, foi possível compreender que a respetiva construção surgiu da necessidade de armazenar uma maior quantidade de cereal, tendo em conta que os silos que existiam anteriormente deixaram de suprimir as necessidades da fábrica, tornando-se insuficientes para arrecadar as toneladas de trigo que satisfizessem a dimensão da empresa.

O cereal continua a chegar, produzido em parte ainda no Alentejo, contudo, numa percentagem quase residual, face às quantidades que chegam de vários pontos do globo. Regiões como os Estados Unidos, o Canadá, o Cazaquistão, a Polónia e a Alemanha apresentam-se como principais zonas exportadoras para Portugal, não havendo nenhuma lei no sentido de impulsionar a produção interna de trigo, excluindo deste modo, uma possível leitura da existência de uma deslocação ou transformação da produção, que justificasse a construção do respetivo espaço de silagem. Tal como explica o representante da fábrica Firmos - *“É negócio puro e simples, ou é vantajoso em termos económicos ou não é. Inclusivamente os mercados das farinhas não permite que façamos algum preço especial só porque é nacional e de incentivo, não há possibilidade alguma de o fazer, as margens são esmagadíssimas e todo e qualquer fator que influencie a margem final é de ter em conta. Por muito que queiramos incentivar a produção nacional, não temos margem económica para isso. E então é negócio puro e duro. Ou dá ou não dá. Temos que entrar inclusivamente em linha de conta com os diferentes custos de transporte, transportar trigo do Alentejo, não é a mesma coisa que transportar trigo aqui do Beato.”*

(página 113) 071_Conjunto de fotografias tiradas durante a construção do novo silo de betão da fábrica Firmos, próximo das Caldas da Rainha (Vitor Martins, 2016)

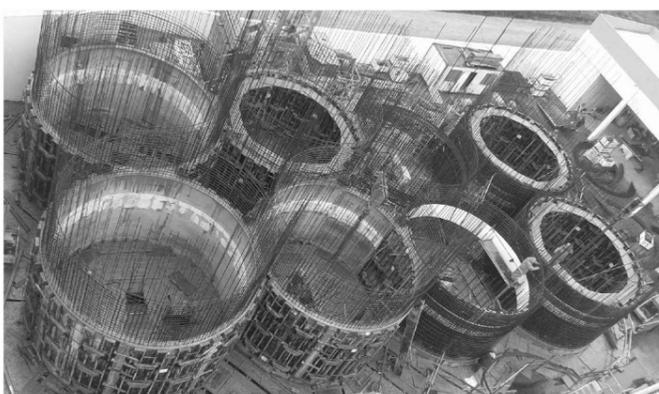
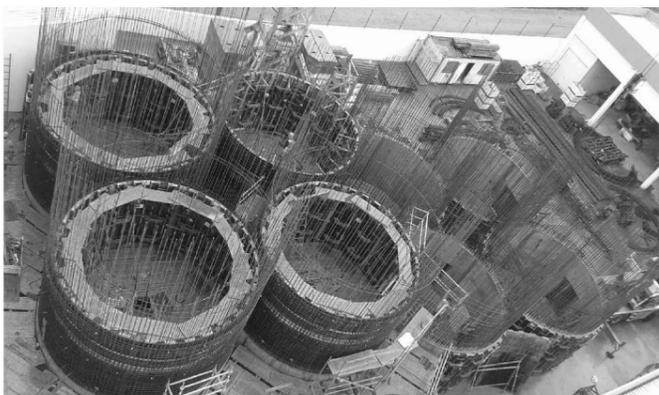
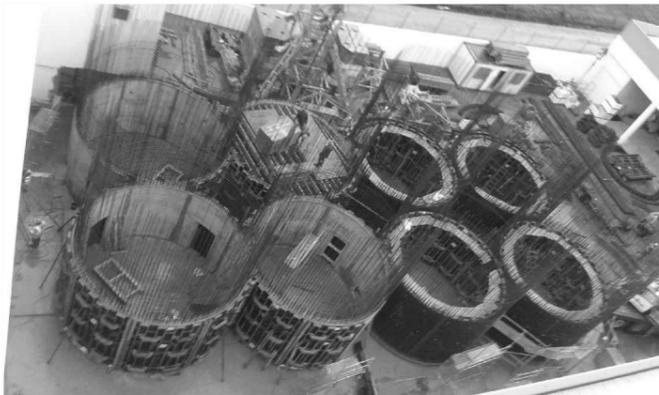
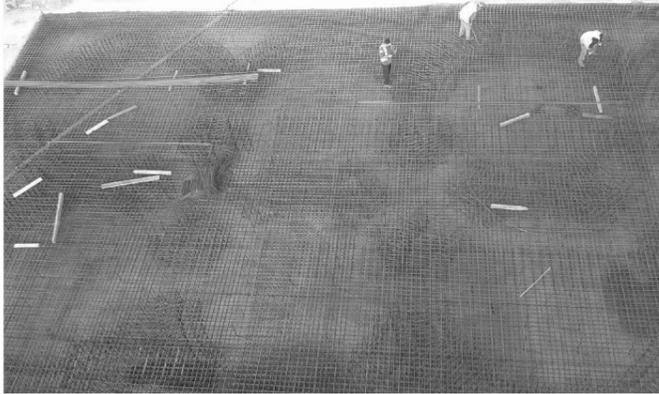
Assim, o silo continua a ser necessário, mantendo a sua função primordial, condição resultante de uma internacionalização das áreas de cultivo, sendo o cereal dos terrenos envolventes incapaz de sustentar o funcionamento deste espaço de silagem e de suprimir as necessidades do consumidor.

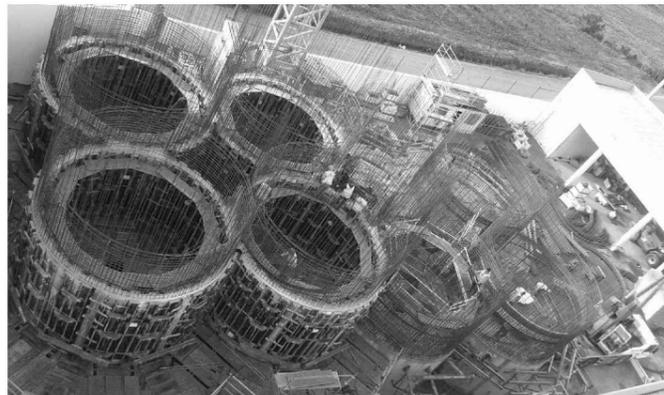
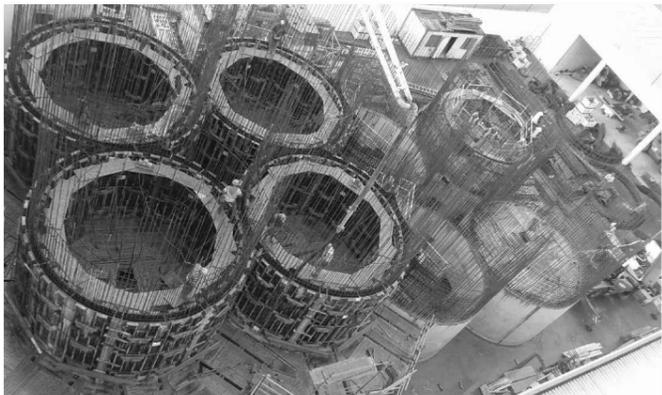
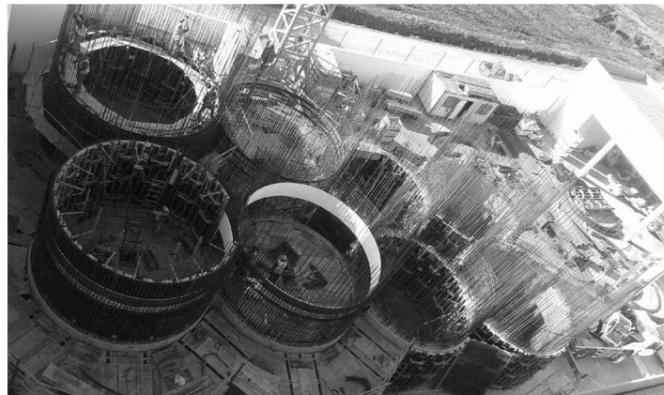
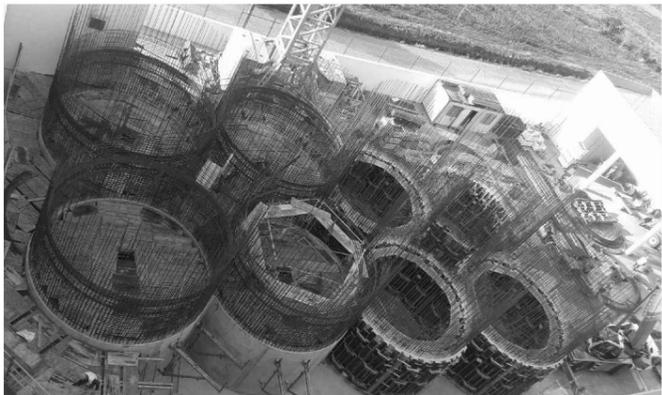
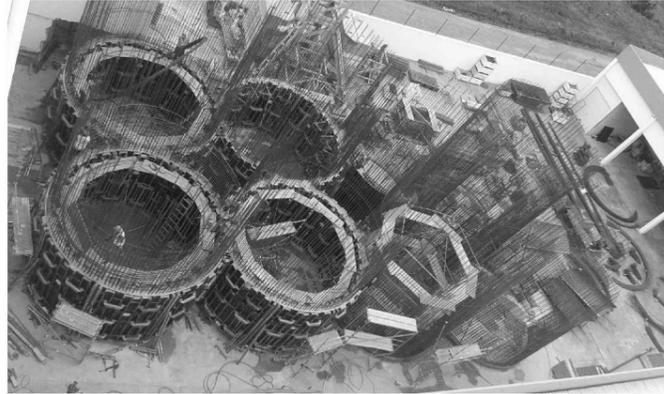
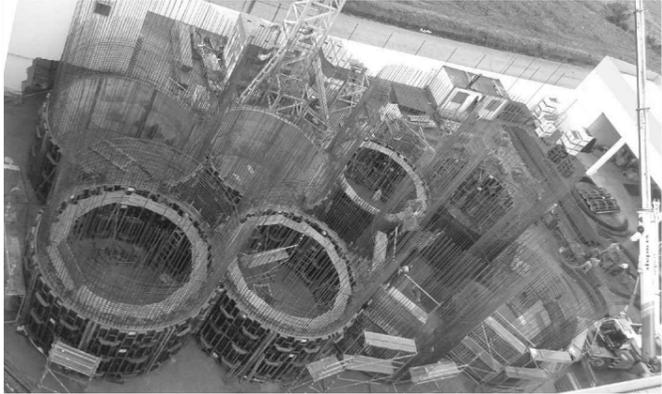
Relativamente aos sistemas que no passado interligavam estruturas e que permitiam o transporte do cereal, como é o caso da linha férrea e da linha rodoviária, apenas esta última se mantém em funcionamento neste caso específico, fazendo-se o transporte do trigo apenas através do recurso ao transporte rodoviário desde o cais de descarga até ao local de armazenagem associado à fábrica, tal como acontece na maior parte dos silos que ainda se encontram em funcionamento.

A materialidade da construção da estrutura, sendo uma construção de raiz, também foi questionada, percebendo-se ser uma decisão justificada por questões de otimização do espaço disponível para armazenar o cereal, apresentado o betão melhor resposta em detrimento do silo metálico.

O reconhecimento, de um espaço de silagem, construído nos dias de hoje, assume-se como uma ação de caráter particular, que se reconhece através de uma necessidade intrínseca a uma entidade e não se apresenta como algo que se vá repercutir a curto prazo, dado o panorama nacional que se apresenta nos dias de hoje.

Caso não exista uma revolução face à produção cerealífera a nível interno, não existem circunstâncias que permitam que volte a haver lugar para a construção generalizada de silos; contudo, a necessidade, ainda que reduzida a uma situação particular, introduz um olhar de esperança face à capacidade do país em reunir condições que voltem a justificar a utilidade da sua construção como uma ação válida em tempos futuros.





071

Função original

Permanecer igual, olhar-se do mesmo modo e voltar a encontrar na sua mais fiel capacidade, o impulso, para que continue a tratar de trigo, a contar-se também no futuro, sobre a mesma função. Aquela que eu reconheço, que me é mais leal, aquela que fala de campo, de trigo e das searas, aquela que mostra que o passado que me é próximo, também pode ser futuro. Introduzo a mesma função, do silo que ainda me fala de proteção, de alimento e de pessoas, que ainda me fala de trigo. Memórias de uma época os silos existentes na região alentejana encontram-se atualmente segundo a posse do estado ou sob o escrutínio de entidades privadas, situação que surge como o resultado da sua evolução segundo políticas fundamentalmente económicas provenientes do poder político que se foram sucedendo ao longo de décadas.

Durante o século XIX, com o surgimento da EPAC, os silos pertencentes a esta entidade, assumiam-se apenas como construções isoladas, não incorporando qualquer outra função para além do armazenamento, sendo a empresa pública apenas responsável, a nível interno, por comprar o cereal ao produtor, armazená-lo e vendê-lo às fábricas de moagem, sendo estas que, posteriormente procediam à comercialização do cereal até ao consumidor.

Para além dos silos de domínio público, existiam ainda casos de espaços de silagem que estavam intrinsecamente associados a unidades fabris do setor privado, que em função da sua capacidade de produção, procediam à construção do silo, de modo a suprirem as necessidades de armazenamento do trigo, que depois era moído e comercializado a nível interno até chegar ao consumidor. Contudo, esta situação a longo prazo demonstrou-se pouco viável devido à saturação dos terrenos agrícolas, o que consequencializou um decréscimo bastante acentuado da produção interna, que inviabilizou o funcionamento destas estruturas segundo o modelo de utilização que fundamentou a sua conceção, tendo em consideração que, deixando de se produzirem grandes quantidades de trigo, consequentemente deixa de se justificar o armazenamento à escala industrial.

Em 1987, devido aos fracos rendimentos dos silos de domínio público localizados no interior do país, procedeu-se à criação da Silopor, empresa que ficou responsável pelos silos portuários, ficando a EPAC apenas com os silos do território alentejano. Tendo em conta que, o trigo importado chegava por via marítima, realizar-se o seu armazenamento nos silos localizados junto ao litoral era logicamente mais rentável do que distribuir de forma indiscriminada o cereal por todos os silos. As diferentes formas de atuação face a estas estruturas são reveladoras de um sentido de desmerecimento, que reflete o abuso de poder face a este território, pois enquanto os solos deram resposta às práticas abusivas de cultivo, houve um investimento no sentido de explorar a sua máxima rentabilidade, prática que apenas se alterou quando se revelou a sua insustentabilidade.

(páginas 117 e 118) 072_Conjunto de fotografias dos silos no Alentejo que ainda se encontram em funcionamento. (Da esquerda para a direita) Primeira fila: silo de Alter do chão, de Fronteira, de Elvas e de Évora. Segunda fila: silo de Reguengos de Monsaraz, de Cuba, de Moura e de Ferreira do Alentejo. Terceira fila: silo de Beja, de Ermidas do Sado, de Serpa e de Aljustrel

Cumprida a sua função, a promissora planície é hoje reflexo do desinteresse e ingratidão do estado que outrora serviu. Esta situação alterou a condição dos silos na região alentejana, verificando-se nos dias de hoje uma grande quantidade de situações de desocupação, abandono e descaraterização, enquanto que, em outros casos, se encontram subjugados ao domínio de cooperativas que através da realização de um contrato com o estado, passaram a ter posse destas estruturas durante 25 anos, sem custos acrescidos, tendo apenas que garantir a sua manutenção durante o período de tempo estabelecido.

Apesar de, permanecerem em funcionamento segundo a sua função primordial, a sua capacidade de laboração é reduzida, chegando a ser quase irrelevante, tendo em conta a quantidade de cereal que é necessária para satisfazer os níveis de consumo, o que justifica que o trigo armazenado nos espaços de silagem ainda em funcionamento provém quase na sua totalidade de uma internacionalização da área agrícola, sendo a percentagem resultante da produção interna pouco expressiva.

O estado de atividade a “meio gás” apresenta repercussões na relação que se verifica entre os silos e os aglomerados populacionais em que se inserem, sendo perceptível uma drástica redução no número de trabalhadores que permanecem em cada estrutura e uma relação de progressivo distanciamento, preconizada pela desativação da linha férrea, passando-se a realizar o transporte do trigo, em grande parte, por ligação rodoviária, aumentando-se assim a desconexão entre paisagem, local e forma silar.

A permanência dos silos segundo esta ótica política, que insere estes moldes de atuação, perspetiva uma progressiva degradação, tendo em conta a falta de recursos financeiros das cooperativas para realizarem obras, capazes de garantir de forma eficaz a manutenção destas construções a longo prazo.

A viabilidade da inalterabilidade deste estado para os silos, de modo a que, estes sejam rentabilizados face àqueles que se encontram implantados junto às zonas portuárias, apenas se justificaria segundo a formulação de legislação capaz de impulsionar novamente o setor agrícola, em específico daquele decorrente do cultivo do trigo no interior do país ou a enunciação de uma nova premissa que introduza a possibilidade de pensar novamente numa política de reativação de todo o sistema segundo um sentido global de utilização de cada um destes exemplares, mantendo-se a sua função primordial - armazenamento do cereal a uma grande escala.





072

Patrimonialização

O Alentejo. O território que recordo por entre velhas memórias, por entre risos e conversas de bancos de jardim, que falava de uma estrada férrea e de uma enorme casa que anunciavam que estariam para chegar novos e melhores tempos, tempos de mudança, o tempo das máquinas, como dizia o meu avô. Hoje, resta-me a memória trémula que fica pelas formas gastas, pelo silo que não já não é progresso, que já não fala de indústria, pelo jardim onde já não existe banco e onde todos os percursos se fazem hoje por um troço de alcatrão. Falo de memória e por isso talvez fale de património.

A paisagem é um processo em constante mutação e as denominadas paisagens de inovação técnica são aquelas que resultam justamente daquilo que foi o processo técnico inserido no território. Os espaços de silagem, tal como os caminhos de ferro, como as estações, como as fábricas e as grandes chaminés são vestígios caracterizadores de uma determinada paisagem, construída em função das características de uma certa economia e de uma certa sociedade que marca as regiões.

Inseridos no domínio da industrialização, os silos são um símbolo do passado de uma comunidade e portanto têm um valor patrimonial que em alguns casos reside também na própria técnica construtiva, visto que, representam uma determinada época, reconhecendo e enquadrando uma técnica e um estilo arquitetónico. Reconhecer e classificar estas construções enquanto património industrial parece nos dias de hoje, algo dificilmente questionável, contudo esta valorização dos vestígios industriais numa área do património é algo bastante recente, tendo em conta que estas estruturas não eram pensadas como arquiteturas, mas como funções. Serviam a função e não mais do que isso. Atualmente cada vez mais fábricas e armazéns estão a ser recuperados. Introduziu-se um novo olhar, uma nova perspetiva perante estas construções.

Pensar o que é património e as relações que nos dias de hoje se podem estabelecer com esta problemática foi o mote para a exposição - Todo o Património é Poesia, realizada na Fundação Eugénio de Almeida, em Évora, na qual foram introduzidos os silos enquanto vestígios do passado industrial da região e pela conseqüente relevância que assumem enquanto arquétipos industriais, tal como justifica a curadora da mostra, Filipa Oliveira - *“Pensar o que fazer com estes edifícios que estão no meio da paisagem e não têm função, implica pensar na perda de função de um objeto patrimonial. (...) a discussão do que se faz com eles é muito interessante e essa era a discussão que eu queria trazer para dentro da exposição. Fará sentido reinventar estes espaços ou eles devem desaparecer porque já não têm função? Como é que se lida com este património? Essa é a grande questão em relação aos silos e por isso foram incluídos na exposição”*.

O estado atual destas estruturas é também uma preocupação no que diz respeito ao património. Provavelmente não será exequível preservar todos estes exemplares, mas para que exista uma seleção válida de quais as construções mais relevantes a manter como património industrial é necessário existir um reconhecimento de cada caso particular. É preciso reinventar estas estruturas enquanto função, para não serem apenas edifícios vazios, permanecerem na paisagem como monólitos também destrói o património, tendo em conta que a sua desocupação também o vai destruir, o que justifica e valida a urgência de atuar sobre estas construções, claro que, isto implica que exista vontade política e recursos para renovar e repensar, que pela sua configuração e dimensões implicam certamente um investimento que, equacionado face a uma demolição dificulta a tomada de uma decisão.

(páginas 121 e 122) 073_Conjunto de fotografias dos silos no Alentejo que já se encontram abandonados. (Da esquerda para a direita) Primeira fila: silo de Portalegre, silo no interior de Beja, silo de Vila Boim e silo de Pavia. Segunda fila: silo de Redondo, silo dos Leões, silo da moagem de Beja e o silo da Igreja. Terceira fila: silo de Estremoz, de Ferreira do Alentejo e de Mértola

Contudo, preservar os silos enquanto património industrial não significa salvaguardar todos os exemplares existentes no Alentejo, importará escolher os mais expressivos e carismáticos, aqueles que façam mais sentido no que diz respeito à representação da memória enquanto património de uma indústria que foi relevante durante uma época mas que agora deixou de o ser, apostando-se e investindo na valorização destes casos, evitando-se que se prolongue a situação atual em que todos os silos permanecem num progressivo estado de degradação, sendo expectável que a curto prazo este património acabe por desaparecer. Há um mundo inteiro por explorar no que toca ao património industrial, no entanto, nos dias de hoje, existem reflexões bastante interessantes sobre o que fazer e como resguardar este património. Tal como refere Filipa Oliveira - “ (...) era importante que se fizesse pelo menos o esforço de manter um que ficasse impecável, no qual se conseguisse perceber o seu funcionamento e no qual existissem outras valências que induzíssem as pessoas a voltarem a ocupar e a vivenciar aquele espaço. Se tudo se destrói há uma história que se perde.”

Repensar estes espaços enquanto objetos arquitetónicos patrimonializados, implica um entendimento não só da forma construída, mas também do contexto em que estas construções se inserem, no sentido em que, uma ação de revitalização poderá transformar estes espaços em sítios de renovação dos lugares, podendo ainda voltar a ter um papel central e de importância para as comunidades em que se encontram. Exemplo desta situação, o LxFactory renovou todo um bairro envolvente, através da criação de emprego e da abertura de espaços aprazíveis, que permitiram melhorar a qualidade de vida daquela comunidade, ou seja, a revitalização destes espaços pode permitir também um desenvolvimento económico e social dos lugares. Um espaço que possa ser reaproveitado, pode dar a volta e ser novamente um espaço de lucro e de comodidade para a cidade, mas para que isso aconteça é necessário haver interesse político, social e económico, capaz de impulsionar uma atuação perante estes edifícios, para que estes possam ser potenciadores de uma regeneração urbana.

Quando se trata de património existe uma grande dificuldade, e nomeadamente quando se trata de património industrial, de evitar posições demasiado radicalizadas ou extremistas, no sentido em que se defenda de uma forma generalizada a todos os silos, a oposição perante a sua destruição, tal como refere a historiadora Ana Cardoso Matos quando questionada perante a forma como se deve tratar os silos, no sentido da sua preservação enquanto património industrial - “tem que se avaliar qual é a situação dos silos, se alguns é possível manter numa situação de ruína, se é possível preservar e conservar as suas estruturas e mantê-las sem fazer grandes intervenções, mas a verdade é que não se deve ter uma posição radical (...) se eu tenho estruturas que são abundantes como é o caso dos silos há uma coisa que eu devo saber e que eu devo fazer, que é um inventário de todos os silos ou o reconhecimento de todos os silos, se eu vou preservar ou não todos os silos, em princípio sim, mas terei que analisar caso a caso e poderei achar que há uns em que se justifica pela importância económica, pela importância que tiveram para a região, pela importância arquitetónica ou pela importância estrutural dos materiais, mas posso achar que outros eventualmente têm condicionalismos tão grandes que perturbam a vivência das pessoas que eventualmente não se justifica (...). Portanto o que temos que fazer é (...) avaliar a representatividade que cada um tem e depois ver se deve revolucionar para outros usos, que podem ser muito diversos, ou aqueles que se devem preservar na função, portanto aí a conservação, mas também uma atitude de seleção e de preservar o que é de facto importante e significativo.” É preciso valorizá-los para os preservar enquanto património e de maneira a que tenham também uma função para a comunidade e para o local onde se inserem. Testemunhos da história do que foi ou do que era para ser a região alentejana, os silos são agora construções expectáveis, numa espera constante de que o património se concretize em si mesmo e seja finalmente valorizado.





Nova função



074

074 _Fotografia do Silophone. Um silo que foi transformado num instrumento musical gigante. Projeto do atelier "The User" (The User, 2000)

075 _Fotografia do exterior do "Silo - Contentor Criativo" das Caldas da Rainha, que foi transformado num atelier para artistas

076 _Fotografia do interior do "Silo - Contentor Criativo"

(páginas 125 e 126) 077 _Conjunto de exposições com novas ideias para dar novas funções aos silos. Da esquerda para a direita, primeira fila: Exposição da equipa Projecto Silos, com projetos dos alunos de arquitetura da Universidade de Tijuana; segunda fila: Alguns dos trabalhos dos alunos de arquitetura da Universidade de Évora, expostos na exposição "O Museu do Vazio", presente na Fundação Eugénio de Almeida, em Évora; terceira fila: Exposição das ideias apresentadas por arquitetos e artistas para o silo de Ferreira do Alentejo

Outra história, outro olhar, outra função. Os silos possuem a capacidade de atribuir um determinado carácter à sociedade e aos lugares onde têm permanecido ao longo de décadas, sendo através dessa longevidade que nos é permitido, ainda nos dias de hoje, estabelecer contacto com estas construções que dão a conhecer uma prática que se perdeu, permitindo que a história do que foi ou do que era para ser o Alentejo continue a ser contada.

Valorizar e reabilitar o património industrial, em particular, os silos, deverá ser a premissa impulsionadora de uma atuação sobre os mesmos, tendo em consideração que apesar do importante papel que desempenharam no desenvolvimento sócio - cultural da história do país, como marcos da Revolução Industrial Agrícola e da conseqüente mecanização dos campos da região alentejana que decorreu no início do século passado, têm sido um património pouco valorizado. Importará procurar um entendimento destes espaços como património vivo? Deverão ser requalificados através da implementação de novos usos que respondam às práticas e necessidades dos territórios nos quais se implantam? Que funções? Intervir nos espaços de silagem segundo uma nova perspectiva funcional compreende um campo de opções bastante vasto, tendo em conta que depende em grande parte da opção de cada um, de cada entidade, sobre o que é património e do entendimento particular de como se deve agir sobre o mesmo.

Os silos podem ser reconvertidos em tudo o que se possa imaginar, desde que, essa atuação seja desenvolvida segundo um permanente sentido de valorização e preservação, tendo em conta que fazer uma intervenção gratuita apenas porque sim, não tem qualquer sentido ou interesse.

Recuperar um edifício com estas características e especificidades é algo que atualmente, deve ser visto, não como uma hipótese, mas como uma urgência, tendo em conta que grande parte destas construções se encontram desocupadas, o que conseqüencializa uma perda de valor, no sentido em que, sendo um edifício não habitado, não vivido, vai perder competências físicas, no sentido em que a sua vivência auxilia na preservação e manutenção do edifício.

Reconverter estas construções não apresenta apenas repercussões no objeto construído, mas introduz novas vivências perante os lugares, tendo em conta que a maior parte das cidades perderam a conexão com os silos, e por isso, a sua recuperação deverá partir do pressuposto de torná-los novamente espaços imprescindíveis, núcleos de desenvolvimento social, cultural e económico, introduzindo novas dinâmicas nas comunidades onde se inserem, justificando a premissa de que a função deverá permanecer como uma resposta às necessidades específicas de cada território e em função disso a recuperação e regeneração destas estruturas devem ser o resultado também de uma análise territorial.

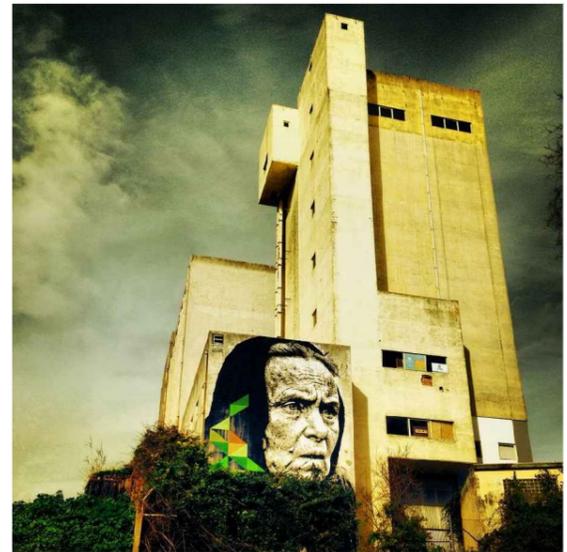
O património é para ser mantido e as questões ecológicas dizem que, muitas vezes, a destruição não é o melhor caminho e a construção também pode não o ser.

A construção a existir, deverá ser sustentável e ecologicamente viável, se já existe construção suficiente para responder às necessidades de um território, há que manter, há que reestruturar, há que adaptar, sendo a destruição a última alternativa a equacionar. Neste sentido têm surgido nos últimos anos exemplos deste tipo de práticas aplicadas aos espaços de silagem, projetos que apostam na requalificação e valorização destes edifícios segundo novas funções.

Em Portugal, mais precisamente na cidade das Caldas da Rainha, surgiu um projeto empreendedor - Silos - Contentor Criativo, que consiste na requalificação de um silo que se encontrava em estado de desocupação com o objetivo de promover e divulgar projetos criativos, albergando vários espaços que permitem fornecer aos artistas condições para a prática das suas atividades numa região com enorme potencial, tal como refere um dos responsáveis pelo projeto, Nicolas Henriques - *“É um projeto do qual nascem projetos e isso acrescenta uma valorização territorial e pessoal de dinâmica entre a comunidade.”*

No mesmo sentido surge outro projeto em Espanha, intitulado - Proyecto Silos, cujo trabalho atua no sentido da valorização e preservação do património industrial e especificamente dos silos, integrando diversos conceitos, tal como explica um dos representantes e responsáveis pelo projeto, Alejandro Bocanegra - *“é um projeto complexo que se desenvolve segundo uma cultura de investigação, divulgação e sensibilização para o património industrial e, em particular, dos silos agrícolas, incorporando práticas sociais e apostando no envolvimento da comunidade, no sentido de incrementar uma política de ética e sustentabilidade através da modernização e gestão sustentável dos recursos nos núcleos urbanos, criando novos recursos que beneficiem as pessoas e a utilização do espaço público”.*

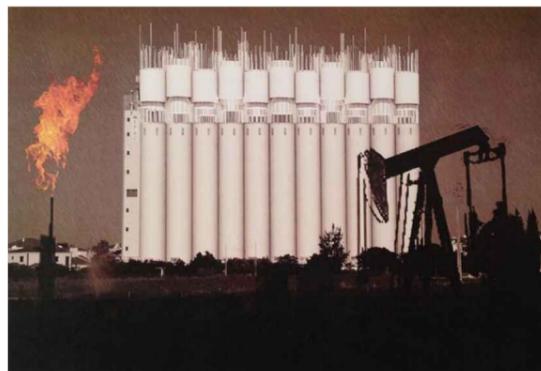
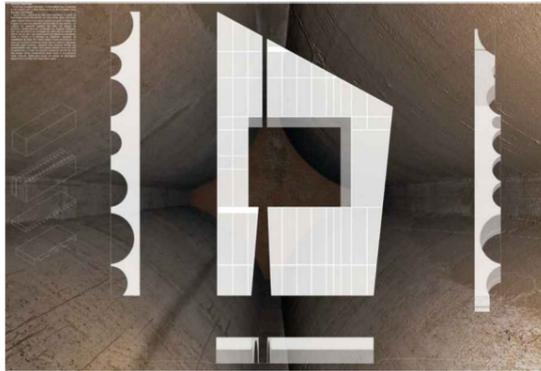
Existem diversos casos de reconversão de silos para inúmeras funções, sendo por isso, inquestionável o seu enorme potencial, justificando a importância de se manterem e reconverterem. Contudo, qualquer que seja o sentido funcional que está por detrás de uma reconversão é preciso que as intervenções que sejam feitas não coloquem em risco utilizações futuras, tendo em conta que, certamente quem construiu o silo não pensou na era em que vivia e não perspetivou a necessidade de existir uma plasticidade no sentido da sua utilização, por isso é preciso pensar em estruturas com potencial para outras atividades, para evitar que a arquitetura se restrinja e acabe por se perder em função da modificação dos tempos e das vontades.

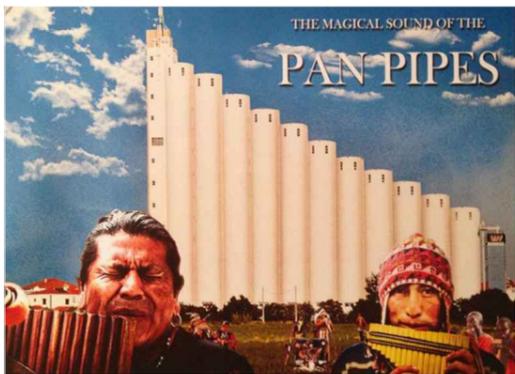
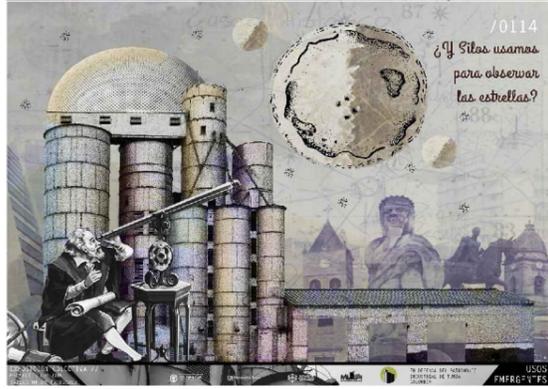
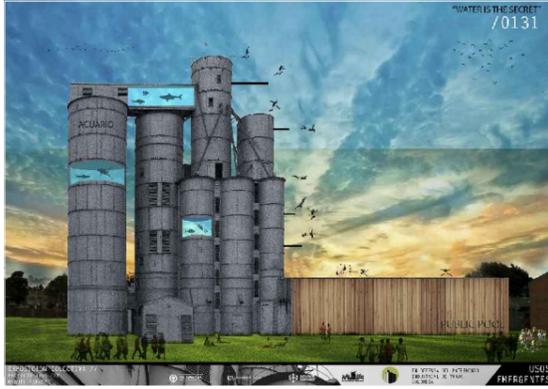


075



076





Destruição

Equacionar o fim de algo, parece-me sempre difícil. Retirar do meu olhar a memória física, o resto, o vestígio, aquele que já não serve mas que ainda assim se arrasta pelos dias de uma paisagem que deseja já não ser sua, que deseja novos olhares e novas concretizações, que não vive do passado e que encontra na demolição a solução para aquilo que já não pode de nenhuma outra forma continuar a ser construção.

Introduzo um panorama de destruição, introduzo o que em alguns casos, é o inevitável. O estado de profunda degradação verificado em algumas das estruturas silares, permite legitimar e equacionar a possibilidade da sua destruição, tendo em conta que, estes edifícios já não apresentam capacidades físicas capazes de viabilizar uma qualquer ação no sentido da sua requalificação.

Prolongar a sua situação não acrescenta nada àquilo que se pode classificar como valorização patrimonial, tendo em conta que já não são apresentadas características físicas que permitam a sua valorização enquanto vestígio das práticas industriais que albergou, devendo ser destruído, no sentido em que, aqui a destruição é também uma ação de valorização dos lugares.

Apesar de ser evidente que esta prática implica a existência de uma perda sócio - cultural e arquitetónica, esta é suprimida pela necessidade de salvaguardar e proteger as pessoas tendo em conta a deterioração estrutural destes edifícios, que a longo prazo poderá culminar numa situação de derrocada, colocando em perigo a comunidade envolvente.

As pessoas mais antigas que habitam as cidades, que recordam e reconhecem as terras e o modo como estas evoluíram, têm certamente na memória os silos, contudo o progresso e a evolução dos tempos introduzem novas necessidades, concretizadas em novas funções e que acabam por se traduzir num maior benefício para estes lugares.

Exemplo desta prática, encontra-se em território alentejano a aplicação desta hipótese, na qual se procedeu à destruição do silo de Vila Viçosa para a construção de um novo edifício, tendo se optado por esta medida devido ao estado de deteriorização da construção que tornava mais dispendioso em termos económicos a sua requalificação que a sua destruição, tal como explica o arquiteto da câmara, Vitor Ramos - *“Este local, era uma zona em que estava prevista uma expansão, os silos estavam desativados já há uns anos com um estado de degradação avançado (...) Tudo isto foi muito rápido, foi evoluindo, a linha férrea ficou desativada, deixou de existir esta linha de Vila Viçosa e penso que, por arrastamento, os silos foram também desaparecendo.”*

Tendo em conta o seu impacto na paisagem há quem defenda a sua destruição como algo válido independentemente do seu estado de degradação, defendendo uma posição puramente radical no sentido em que sendo estruturas que já se encontram obsoletas, e que já não correspondem à função para a qual foram construídas, devem ser destruídas, tal como defende o fotógrafo e arquiteto, Pedro Verde, cujo trabalho de dissertação teve como caso de estudo os silos, tomando-os como objetos de trabalho fotográfico, referindo - *“Os silos são importantes para mim enquanto memória, porque sou alentejano, no entanto, se eles não estivessem lá também não me faria diferença (...) eu vejo os silos como objetos e não como espaço arquitetónico, e sendo um objeto, acho que foi desenhado para conter cereal, se for uma reutilização com a mesma função, com o mesmo fim para que foram desenhados acho que faz sentido, com outra função acho que não. (...) As pessoas habituaram-se a ter lá os silos, só que os silos destruíram parte da paisagem do Alentejo, por isso acho que o problema das pessoas é esquecer que isto foi uma fase, então temos que andar mais para trás antes de existirem silos e vamos ver que secalbar até era melhor não os ter lá.”*

Claro que, esta abordagem deverá ser equacionada tendo em conta o estado em que se encontra cada silo, devendo ser uma atitude consciente face à situação que se está a tratar devendo-se evitar radicalismos generalizados que induzam a políticas pouco fundamentadas e inconscientes face à realidade destas estruturas.





078

Rota dos silos

Olhar os silos, compreender a sua história e interpretar o seu significado, questionar o seu presente e perspetivar ideias de futuro, foi o ímpeto gerador de todo este processo.

Qualquer das hipóteses colocadas como casos de estudo anteriormente enunciadas, são válidas. Contudo, cada uma delas deverá ser pensada de acordo com a situação particular de cada silo. Esta foi a premissa que permitiu justificar a necessidade de proceder a um levantamento rigoroso de todos os silos, para que depois de analisar e avaliar a representatividade que cada um possui, ser possível tomar uma determinada posição no sentido de agir sobre estas estruturas tendo a consciência do seu contexto territorial, da sua implementação nos lugares, da sua forma, do seu funcionamento e do seu estado atual, para que deste modo, seja possível retirar ilações que permitam optar e selecionar entre as várias possibilidades, que tipo de intervenção fará mais sentido para cada silo, surgindo esta como uma resposta ao reconhecimento das suas especificidades e características.

A relevância destas estruturas na região alentejana é agora, algo inquestionável, no sentido em que se assumem claramente como vestígios das práticas agrícolas na região, nas quais se inseriu uma escala industrial, que se reflete no modo de produzir e consequentemente na forma de armazenar.

Compreendendo a história por detrás das arquiteturas do trigo, não há como negar a importância que estas construções tiveram no Alentejo. Este reconhecimento, no entanto, contrasta com a falta de informação que existia sobre estas estruturas, quer quando falamos do registo da sua localização, verificada na inexistência de um mapa que mostrasse a implantação destes edifícios, quer quando nos referimos a documentação relativa ao seu desenho formal, reconhecida pela ausência de um levantamento das suas peças desenhadas.

Parte integrante de um sistema agrícola, os silos são nos dias de hoje, somente elementos isolados, desvalorizados por uma sociedade que deles sobreviveu, tendo-se perdido a leitura destas estruturas tendo em conta o seu funcionamento enquanto conjunto, que integrava e concretizava um pensamento mais abrangente do uso do território.

Voltar a ler estes edifícios como peças integrantes de um sistema, introduziu a ideia da criação de uma rota que evidenciasse o percurso do cereal, restabelecendo-se um conjunto de ligações que unificavam todo o seu funcionamento, apostando-se numa reativação não apenas dos silos, enquanto elementos isolados, mas numa regeneração do sistema, independentemente do carácter e especificidades das intervenções em cada unidade silar.

A relevância desta intenção estaria precisamente na multiplicidade de olhares, perspetivas e atuações que se poderiam verificar ao longo do percurso restabelecido por esta rota, permitindo-se através desta premissa o reconhecimento da memória destes locais através de um percurso interpretativo que possibilita que a história de região continue a ser contada.

Esta rota, concretizada como um observatório dos silos possibilita uma valorização e preservação que, mais do que a salvaguarda de cada construção, preconiza uma regeneração da paisagem, apostando numa requalificação que vai para além das peças construídas, assumindo um olhar mais abrangente sobre a região e os seus lugares. A interligação conseguida através da rota, como percurso pelas arquiteturas do trigo permite demonstrar a pluralidade de intervenções sobre o arquétipo silar como testemunho dos diferentes modos de agir segundo uma intenção comum de valorização e reconhecimento da arquitetura, do território e das suas memórias.



○ — 20 km





Índice de Imagens

- p. 010 001 *Axonometria da representação exterior do silo, forma modular*
João Vieira, 2016
- p. 012 002 *Axonometria da representação interior do silo, forma funcional*
João Vieira, 2016
- p. 013 003 *Relação necessidade de armazenar e a dimensão dos edifícios*
João Vieira, 2016
- 004 *Edifício Wainwright, Missouri*
Louis Sullivan, 1891
<http://www.archdaily.com.br/author/megan-sveiven>
- p. 014 005 *Classic Landscape*
Charles Sheeler, 1931
<http://www.arthistoryarchive.com/arthistory/images/CharlesSheeler-Classic-Landscape-1931.jpg>
- p. 015 006 *Silos cônicos de Santa Monica, México*
Nicolas Triedo, 1950
<https://www.mexicodesconocido.com.mx/los-silos-de-santa-monica-zacatecas.html>
- 007 *Canastro*
Carlos Mestre, 1990
<http://flickrhivemind.net/Tags/arcos,soajo>
- 008 *Espigueiro*
Carlos Mestre, 1990
<http://flickrhivemind.net/Tags/arcos,soajo>
- p. 016 009 *Processo de construção da primeira forma de silo*
Jorge Alarcão, 1996
Adaptado de Para uma conciliação das arqueologias, Edições Afrontamento, 1996
- p. 017 010 *Evolução cronológica da forma silar para armazenamento do cereal*
João Vieira, 2016
- p. 019 011 *Ânfora*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://www.dicionarioinformal.com.br/%E2%9F93>
- p. 020 012 *Silo escavado*
João Vieira, 2016
Adaptado de Para uma conciliação das arqueologias, Edições Afrontamento, 1996
- p. 021 013 *Silo cônico*
João Vieira, 2016
Adaptado de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/los-silos-de-santa-monica-zacatecas.htm>
- p. 022 014 *Canastro*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://flickrhivemind.net/Tags/arcos,soajo>
- p. 023 015 *Espigueiro*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://flickrhivemind.net/Tags/arcos,soajo>
- p. 024 016 *Silo cilíndrico de adobe*
João Vieira, 2016
Adaptado de A fotografia e a agricultura. Lisboa: Ministério da Agricultura e Pescas; Direção Geral de Extensão Rural, 1979
- p. 025 017 *Silo cilíndrico de tijolo curvo*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://www.ogrforum.ogaugerr.com>
- p. 026 018 *Celeiro*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://www.ubeblogs.com>
- p. 027 019 *Silo/Celeiro de madeira*
João Vieira, 2016
Adaptado de <http://www.ubeblogs.com>
- p. 028 020 *Silo de Peavey*
João Vieira, 2016
Adaptado de <https://www.nordicware.com>
- p. 029 021 *Silo de betão armado*
João Vieira, 2016
- p. 032 022 *Silo projetado por Alvar Aalto, construído na Finlândia*
Alvar Aalto, 1939
Adaptado de <http://proyectosilos.com>
- p. 033 023 *Silo projetado por Frey Otto, nunca chegou a ser construído*
Frey Otto, 2012
Adaptado de <http://proyectosilos.com>
- p. 035 024 *Desenho do projeto do primeiro elevador de grão construído*
Joseph Dart, 1842
<http://www.buffalohistoryworks.com/grain/history/history.htm>
- 025 *Desenho do primeiro elevador de grão em funcionamento*
Joseph Dart, 1842
<http://www.buffalohistoryworks.com/grain/history/history.htm>
- p. 037 026 *Axonometria explodida de um protótipo de silo*
João Vieira, 2016
- p. 039 027 *Silo de madeira em Buffalo*
Nancy Blumenstark, 2003
<http://www.buffalohistoryworks.com/history.htm>
- 028 *Silo metálico em Santa Eulália*
João Vieira, 2016
- 029 *Primeiro silo construído em betão armado, Banham, Minnesota*
Peavey, 1900
<https://www.nordicware.com>
- p. 041 030 *Silos apresentados por Le Corbusier no livro Vers une architecture*
Le Corbusier, 1923
Towards a new architecture. The Architectural Press, London, 1927
- p. 043 031 *Fotografia de Bernd e Hilla Becher em anonyme skulpturen: a typology of technical constructions*
Bernd e Hilla Becher, 1970
Anonyme skulpturen: a typology of technical constructions, 1970
- p. 045 032 *Levantamento fotográfico dos silos no Alentejo*
Artur Pastor, 1940
A fotografia e a agricultura. Lisboa: Ministério da Agricultura e Pescas; Direção Geral de Extensão Rural, 1979
- p. 047 033 *Fotografia de conjunto de silos no Alentejo*
Pedro Verde, 2010
Representação Tipológica através da fotografia - Silos no Alentejo, partindo da obra de Bernd e Hilla Becher. Universidade de Évora
- p. 049 034 *Paisagem alentejana no século XIX*
Centro de Informação Geoespacial do Exército, 1930
- p. 050 035 *Paisagem alentejana no século XXI*
Adaptado de Bing Maps, 2016
- p. 052 036 *Desenho representativo da superfície agrícola utilizável em Portugal*
Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2009
<http://www.dgadr.mamaot.pt>
- p. 053 037 *Mapa de localização do cultivo dos principais cereais e da oliveira*
Orlando Ribeiro, 1945
Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico - Coimbra: Coimbra Editora, 1945
- p. 054 038 *Cartaz de incentivo ao cultivo do trigo*
Autor desconhecido, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 055 039 *Mapa da distribuição dos produtores de trigo*
João Vieira, 2016
Adaptado de XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 057 040 *Mapa da produção de trigo nos concelhos de Portugal em 1943*
João Vieira, 2016
Adaptado de XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 058 041 *Cartaz publicitário da CUF*
Autor desconhecido, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 059 042 *Cartaz de apoio à campanha do trigo*
Abrunhosa Mira, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958

- 043 *Tabela de estatísticas do comércio externo*
Pais, José Machado, 1979
Elementos para a história do fascismo nos campos, 1928
- 044 *Tabela da distribuição dos prémios pelos distritos aos produtores de trigo*
Pais, José Machado, 1979
Elementos para a história do fascismo nos campos, 1928
- p. 060 045 *Tabela da colheita do trigo*
Pais, José Machado, 1979
Anuário estatístico, 1921
- 046 *Tabela da distribuição da capacidade de armazenagem em Portugal*
Pais, José Machado, 1979
Elementos para a história do fascismo nos campos, 1928
- p. 061 047 *Mapa das unidades de equipamento da FNPT por distrito*
João Vieira, 2016
Adaptado de XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 062 048 *Diploma da FNPT*
Abrunbosa, 1990
O ciclo do pão: da sementeira à moagem, 2000
- p. 060 047 *Mapa das unidades de equipamento da FNPT por distrito*
João Vieira, 2016
Adaptado de XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 061 048 *A ceifa no Alentejo*
Simão Gomes, 1930
<http://www.poetanaarquista.blogspot.pt/2013/07/pintura-dordio-gomes.html8>
- 049 *Índices dos preços médios dos produtos agrícolas no produtor*
Amaral, Luciano, 1996
Política e economia: o Estado Novo, os latifundiários alentejanos e os antecedentes da EPAC
- 050 *Índices comparados dos preços do trigo e dos seus principais custos de produção*
Amaral, Luciano, 1996
Política e economia: o Estado Novo, os latifundiários alentejanos e os antecedentes da EPAC
- p. 063 051 *Cartaz de incentivo ao cultivo do trigo*
Autor desconhecido, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- 052 *Diploma da FNPT*
Abrunbosa, 1990
O ciclo do pão: da sementeira à moagem, 2000
- p. 064 053 *Presidente de Itália, Mussolini incentivando a cultura do trigo*
Mussolini, 1925
<http://www.claseshistoria.com/entreguerras/solucionesitalia.htm>
- 054 *Presidente da República, Óscar Carmona e o Ministro da Agricultura, Nunes Mesia, inspecionando uma seara de trigo em 1928*
Abrunbosa Mira, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 065 055 *Esquema da Campanha da produção agrícola*
Ministério da Economia, 1920
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- p. 067 056 *Cronograma da evolução do contexto político económico e social da primeira grande Campanha do trigo*
João Vieira, 2016
- p. 072 057 *Comboio do trigo*
Autor desconhecido, 1929
XXV Aniversário da Campanha do Trigo, 1958
- 058 *Comboio, símbolo da industrialização*
João Vieira, 2016
<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2011/05/inauguracao-dos-caminhos-de-ferro-em.html>
- p. 073 059 *Conjunto de mapas, da evolução à regressão dos caminhos de ferro portugueses*
Adaptado das Gazetas do caminho de ferro
- p. 074 060 *Mapa de implantação dos silos em Portugal, segundo o plano de Ray Mayer*
Ray Mayer, 1938
Adaptado de Estabelecimento de silos para trigo em Portugal. Lisboa, 1938
- p. 079 061 *Silo de Moura*
João Vieira, 2016
- p. 081 062 *Mapa do plano de implantação dos silos no Alentejo, em sobreposição com as moagens existentes naquele tempo*
Adaptado de Ray Mayer, 1938
- p. 083 063 *Mapa do plano de implantação dos silos no Alentejo, em sobreposição com os silos existentes*
Adaptado de Ray Mayer, 1938
- p. 085 064 *Ortofotomapas de localização dos silos*
João Vieira, 2016
Adaptado de Bing maps, 2016
- p. 087 065 *Cortes esquemáticos dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 089 066 *Plantas de implantação dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 091 067 *Alçados frontais dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 093 068 *Alçados laterais dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 095 069 *Plantas de cobertura dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 100 070 *Conjunto de mapas do estado de funcionamento dos silos*
João Vieira, 2016
- p. 104 071 *Construção do silo de betão na fábrica Firmos*
Vitor Martins, 2016
- p. 108 072 *Silos em funcionamento no Alentejo*
João Vieira, 2016
- p. 112 073 *Silos abandonados no Alentejo*
João Vieira, 2016
- p. 114 074 *Fotografias do Silophone*
The User, 2000
<http://www.silophone.net/>
- p. 115 075 *Fotografia do exterior do "Silo - Contentor Criativo"*
João Vieira, 2016
- 076 *Fotografia do interior do "Silo - Contentor Criativo"*
João Vieira, 2016
- p. 116 077 *Conjuntos de exposições de ideias para novas funções dos silos*
Adaptado de vários autores, 2016
<http://www.proyectosilos.com>
Exposição "O Museu do Vazio"
Exposição "Os Silos"
- p. 120 078 *Destrução de silo em França*
Autor desconhecido, 2013
<https://www.youtube.com/watch?v=FfjlkCDXFuA>
- p. 123 079 *Rota dos Silos*
João Vieira, 2016
- p. 124 080 *Vistas panorâmicas do topo dos silos*
João Vieira, 2016

Bibliografia

Pesquisa Arquitetónica, Cultural, Antropológica e Histórica

ALARCÃO, Jorge - *Para uma conciliação das arqueologias*, Edições Afrontamento, 1996

ALFREY, Judith - *The Industrial Heritage: Managing Resources and Uses*. Routledge, 1992. ISBN 0415070430

BAPTISTA, Arthur - *Breves considerações sobre a indústria da moagem em Portugal*. Lisboa: Ateliers Graphics B. Nogueira, 1908

BARROS, Henrique de Barros - *A produção de trigo: zonas de custo em Portugal*. Lisboa, 1948

BENDER, B. - "Gatherer-hunter to farmer: a social perspective" *World Archaeology Vol.10 nº*, 1978

BOWER, John - *After the Harvest: Indiana's historic grain elevators and feed mills*. Bloomington, IN: Studio Indiana, 2007

DIAS, António Jorge - *Sistemas primitivos de moagem em Portugal*. Porto, 1959

DOCOMO IBÉRICO - *Arquitectura e Industria Modernas 1900-1965*. Sevilla, 1999. ISBN 8492049510

FEIO, Mariano - *Le Bas Alentejo et l'Algarve*, Évora, Instituto Nacional de Investigação Científica/Centro de Ecologia Aplicada da Universidade de Évora, 1949

FERREIRA, Abílio M. - *Trigo, farinhas e pão: um problema nacional*. Lisboa, 1935

GREENOUGH, Horatio, *Form and Function: Remarks on Art*, Berkeley, University of California Press, 1947

HUDSON, John - *The Grain Elevator: An American Invention*, 1992. ISBN 9780801839498

JORGE, Vítor - "O Neolítico - A emergência das sociedades agrícola-pastoris na perspectiva da pré-história" *Revista Arqueologia*, nº 10, pp. 11-18, Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, 1983

KETCHUM, Milo - *The Design of Walls, Bins, and Grain Elevators*, 3rd ed. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1919

LAINS, Pedro - *O Estado e a industrialização em Portugal: 1945-1990. Análise social*. Vol. XXIX 40 Nº 128, 1994

LE CORBUSIER - *Towards a new architecture*. The Architectural Press, London, 1927. ISBN 0486250237

LOUREIRO, Fernando Pinto - *A indústria de moagem ao serviço da Nação*. Lisboa, 1961

MARTINS, Fábio - *A Forma e a Função. Um Sistema de Legitimação no Modernismo*. Faculdade de Belas-Artes do Porto, 2010

MATOS, Ana C.; Garçon, Anne-Françoise; Fontana, Giovanni L. eds. 2010. *Techniques, patrimoine, territoires de l'industrie: quel enseignement?* ed. 1. Lisboa: Colibri. ISBN 978-989-689-011-7

MATOS, Ana C.; Pinheiro, Magda A. eds. 2014. *História, Património e Infraestruturas do Caminho de ferro: Visões do Passado e Perspectivas do Futuro* ed. Lisboa: CEHC-IUL/CIDEHUS-UE. ISBN 978-989-98499-3-8

MAYER, Ray - *Estabelecimento de silos para trigo em Portugal*. Lisboa, 1938

MENDES, José Manuel - *Os dias do trigo*. Lisboa: Livros Horizonte, imp. 1980

MERLO, Catherine - "Left Behind: Some country elevators left behind as ethanol diverts traditional supplies," *Rural Cooperatives*, 1999

MINGUS, Nancy Blumenstall (2003). *Buffalo: Good Neighbors, Great Architecture*. Arcadia Publishing. ISBN 978-0-7385-2449-8

NAVARRO, André Francisco - *Aspectos políticos da campanha do trigo*. Lisboa, 1955

PAIS, José Machado - *Elementos para a história do fascismo nos campos: a Campanha do Trigo*. Lisboa, 1978

PORTUGAL, Luís - *Trigos e pão: compilação anotada da legislação em vigor referente ao arrolamento, importação e comércio de trigos e industriais de moagem e panificação*. Lisboa: Imp. Nacional, 1916

RILEY, Robert B. - "Grain Elevators: Symbols of Time, Place and Honest Building". *ALA Journal* November 1977

ROSAS, Fernando - *Dicionário de História do Estado Novo*, ISBN 9789722510158

ROSAS, Fernando - *Rafael Duque e a política agrária do Estado Novo (1934-1944)*, in *Análise Social*, vol. XXVI (112-113), 1991

ROSAS, Fernando - *O Estado Novo nos Anos Trinta. Elementos para o Estudo de Natureza Económica e Social do Salazarismo*, Lisboa, Bd. Estampa, 1986

SARGENT, Lee "General Layout and Structural Design," in *A Practical Guide to Elevator Design: The Complete Proceedings of the Original Elevator Design Conference*, ed. Randall C. Gordon Washington, D.C.: National Grain and Feed Association, 1979

SILVA, Miguel Ângelo Soares Pinto - *Património Industrial em Portugal: inclusão do passado em projectos contemporâneos*. Universidade Lusitana de Lisboa, 2012

SULLIVAN, Louis H., *The Tall Office Building Artistically Considered*, in *Lippincott's Magazine* 57, Março de 1896

TAVARES, Maria Emília Gonçalves Farinha - *O trigo no continente português*. Lisboa, 1950

TOSTÕES, Ana. - *Arquitectura Moderna e Obra Global a partir de 1900*. Porto, 2009. ISBN 978-989-8207-07-4

TOSTÕES, Ana - *Arquitectura Moderna Portuguesa, 1920-1970*, Instituto Português do Património arquitectónico, 2004. ISBN: 9728736355

VILHENA, Francisco - *Consequências directas e indirectas da campanha [do trigo]*. Lisboa, 1955

VITRUVIO - *Tratado De Arquitectura*. ISBN: 9728469438

Alentejo e o Trigo

ABRUNHOSA, António Cezar - *O ciclo do pão: da sementeira à moagem: fotografias de António Cezar Abrunhosa. Castelo Branco: Câmara Municipal de Castelo Branco; Tinalhas: Grémio de Letras e Artes 2012. ISBN 978-972-9139-29-1*

AMARAL, Luciano - *Instrumentos de Pesquisa para a História dos Organismos Responsáveis pela Política Cerealífera em Portugal no Século XX - Volume II, Lisboa, ISBN 9789728135362*

BARROS, Henrique de Barros - *Recenseamento dos produtores de trigo: distrito de Évora. Lisboa: Fed. Nac. Prod. Trigo, 1961*

CARVALHO, Mário José Gonçves Pinto Rodrigues - *Factores Limitantes e Técnicas Culturais da Produção de Trigo no Alentejo. Universidade de Évora, 1987*

CUTILEIRO, José - *Ricos e Pobres no Alentejo. Uma sociedade Rural Portuguesa, Lisboa, Liv. Sá da Costa, 1977*

GALVÃO, J. Mira - *A campanha do trigo: comemoração do seu trigésimo aniversário. Beja, 1960*

GUIMARÃES, Paulo Eduardo. - *Elites e indústria no Alentejo (1890-1960): um estudo sobre o comportamento económico de grupos de elite em contexto regional no Portugal contemporâneo. Universidade de Évora, 2004*

LUCENA, Manuel - "Sobre a evolução dos organismos de coordenação ligados à lavoura", in *Análise Social*, vol XIV, 1978

MATOS, Ana Cardoso de; **QUINTAS**, Armando - *A exploração económica e usos do solo: a paisagem regional até ao século XX in Daniel Alves (coord.) Mármore, Património para o Alentejo: Contributos para a sua História (1850-1986), 2015, pp. 161-176, ISBN 978-989-99164-1-8*

MATOS, Ana C.; **Bernardo**, Maria A.; **Rodrigues**, Paulo S. 2010. *Évora. Roteiros Republicanos. ed. 1, 1 vol. Matosinhos: QUIDNOVI. ISBN 978-989-554-725-8*

MATOS, Ana C., 1998. *Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Industrial no Portugal Oitocentista. O caso dos lanifícios do Alentejo. ed. 1, 1 vol. Lisboa: Estampa. ISBN 972-33-1387-1*

MATOS, Ana C.; **Martins**, Conceição A.; **Bettencourt**, Maria L. 1982. *Senhores da Terra, diário de um agricultor alentejano (1832/1889). ed. 1, 1 vol. Lisboa: Imprensa nacional. ISBN 1001868*

MARQUES, Duílio João Coelho - *O silo: sua construção, métodos de ensilagem, 1975*

OLIVEIRA, AUGUSTO JOSÉ DE SOUSA - *Aspectos estatísticos da previsão de colheitas: o caso da cultura do trigo no Alentejo em 1919-1967. Lisboa, 1970*

PEREIRA, Gabriel - *As questões do pão : questões económicas antigas, lavradores, moleiros padeiros: impostos e preços do trigo. Évora: Joaquim da Silva Nazareth, [imp. 1916]*

REIS, Jaime - "A 'Lei da Fome': as origens do proteccionismo cerealífero (1889-1914)", *O Atraso Económico Português em Perspectiva Histórica: Estudos sobre a Economia Portuguesa na Segunda Metade do Século XX, 1850-1930, Lisboa, Imprensa Nacional, 1993*

RIBEIRO, Orlando - *A cultura do trigo no sueste da Beira: aspectos e problemas geográficos. Lisboa: Império, 1944. Revista da Faculdade de Letras de Lisboa, IV*

RIBEIRO, Orlando - *Geografia de Portugal, Vol. IV - Vida económica e Social, Lisboa: João Sá da Costa, 1991*

RIBEIRO, Orlando - *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico - Coimbra: Coimbra Editora, 1945. ISBN 9789729230394*

SALAZAR, António de Oliveira - *Questão Cerealífera. O Trigo, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1916*

SANTOS, Maria Cristina Patrício - *Memórias de um património industrial esquecido, do centro histórico de Évora e arredores (1800-1970) inventário e projeto de valorização. Universidade de Évora, 2013*

SEABRA, António Luís - *O trigo: factores concorrentes para a intensificação da sua cultura. Lisboa: Companhia União Fabril, 1939*

SILVA, José M. Tavares - *A cultura económica do trigo. Évora: Empreza Typ. Eboresense, 1906*

SOARES, João - *Getting Over Modernity. Homeland, 2014*

VASCONCELOS, João de Carvalho - *A vida do trigo. Lisboa: Fed. Nac. dos Produtores de Trigo, 1945*

Registos Fotográficos

BECHER, Bernd - *Industrial Facades, 1995*

BECHER, Bernd - *Industrial Landscapes, 2002*

BECHER, Bernd - *Basic Forms of Industrial Buildings, 2004*

PASTOR, Artur - *Vida rural gráfica. Vida rural, semanário da lavoura. Lisboa. N° 90 (5 de fevereiro de 1955)*

PASTOR, Artur - *A fotografia e a agricultura. Lisboa: Ministério da Agricultura e Pescas; Direção Geral de Extensão Rural, 1979*

VERDE, Pedro - *Representação Tipológica através da fotografia - Silos no Alentejo, partindo da obra de Bernd e Hilla Becher. Universidade de Évora 2010*

Anexos

ENTREVISTA JOSÉ FIRMOS, DIA 2 JULHO 2016

1_ Quem foi o Arquiteto / Engenheiro responsável pelo projeto?

O engenheiro responsável pelo projeto foi o engenheiro António Martins da Epoca Engenharia. O arquiteto foi o Nuno Valentim sendo que, o papel do arquiteto neste processo seja mais processual que outra coisa, porque o silo já estava completamente definido e desenhado, não há grande coisa a fazer a nível de arquitetura do silo. O arquiteto Nuno Valentim limitou-se neste caso concreto apenas a reunir informação e dar entrada do processo na câmara municipal. Há sim um trabalho de arquitetura mas ao nível de estudo de cor, por causa do impacto paisagístico, esse a cargo do arquiteto Nuno Pernão, professor na Faculdade de Arquitetura de Lisboa, que foi responsável pela definição das cores. É um processo que ainda não está completamente fechado, creio que irá ficar fechado amanhã numa reunião com a câmara municipal, eles aceitaram e reconheceram o estudo, simplesmente estão ainda na expectativa que consigamos realizar algo mais para além da cor.

1.1_ E esse algo mais poderia ser...?

Obviamente que eles não disseram o que poderia ser, imagino que sempre tiveram na expectativa que nós fizéssemos algo mais. Eles emitiram um ofício onde nos colocaram duas vias a seguir. Uma pelo disfarce, outra aumentando o impacto pela via artística, claro que isso tem custos bastante avultados e nós naturalmente que seguimos a via do disfarce, ou seja, foi desenvolvido um trabalho no sentido em que a pintura aplicada pretenda diminuir o impacto paisagístico da estrutura.

2_ O que o levou a construir um silo?

Vários fatores, um deles a própria capacidade da fábrica. A fábrica arrançou em 1951 com cerca de 50 toneladas / 24h, na altura tinha uns silos que ainda há poucos meses atrás existiam, eram uns silos de 1500 toneladas de capacidade. A fábrica foi crescendo, hoje está com um projeto de 250 a 280 toneladas / 24h, o que tornava os silos existentes claramente insuficientes para a capacidade da fábrica. Em termos logísticos era difícil gerir porque se parássemos de transportar trigo, rapidamente eles esvaziavam, se acartássemos mais algum trigo, num dia rapidamente eles estavam cheios e embora nós estivéssemos aqui bem perto de Lisboa e da principal fonte de trigo que é a importação, carregado no Beato, o que é verdade é que nos períodos em que havia ou greves de estivadores ou situações em que havia algum problema, ou em França inclusivamente, na carga dos navios por greves, claro que as coisas complicavam-se e nós não tínhamos stock de trigo para fazer face a esses problemas. Por outro lado, como também tínhamos pouca capacidade de armazenagem não tínhamos possibilidade de fazer, o que acontece muitas vezes que é, nós temos contratos de um trigo de 11% e acaba por chegar um trigo de 11.5 ou 11.6 ou 11.7, ou seja bem melhor do que aquilo que nós tínhamos contratado, nós não pagamos mais nem menos por isso, não pagamos menos quando temos 11, não pagamos mais quando temos 11.5, temos é de aproveitar o de 11.5, porque permite-nos poupar por via da correção, ou seja, nós utilizamos trigos correntes, trigos na faixa entre os 11 e os 11.5 como base e depois para fazer melhoria da proteína da farinha usamos trigos de força, os trigos corretores, trigos corretores esses que custam, grosso modo, 40 a 50 euros a tonelada mais, portanto se nós tivermos um trigo melhor de base não precisamos de gastar tanto corretor e a partir daí otimizamos as coisas. Possibilitamos também alguma otimização de compras, fazemos às vezes algumas compras directas e importamos directamente navios inteiros, escusamos de ter tantos encargos de armazenagem em Lisboa, há muitos fatores que nos levaram realmente à construção de um silo. Porquê betão? Porque o betão otimiza muito melhor o espaço disponível e nós estamos com muito pouco espaço neste momento. O vizinho não vende ou vende por valores astronómicos, ainda assim a propriedade vizinha não é suficiente para dar entrada num processo de alteração de PDM, seria necessária mais área, o vizinho de trás nem vende. E nós como estamos de certa forma confinados em termos de espaço, a escolha do betão foi essencialmente por esse fator.

2.1_ Comparando com um metálico?

Sim, comparando com um metálico.

2.2_ Não tem a ver com diferenças de características de armazenamento?

Não, para o nosso caso serve muito bem o metálico para o nosso caso, e até é mais económico em termos de construção, não é uma diferença abismal, mas é mais económico e é de considerar. Agora em termos de otimização do espaço não tem nada a ver. Nós estamos ali com um silo de 6.500 toneladas, se fosse metálico, provavelmente teríamos 3 a 4 toneladas.

2.3_ Qual percurso que o cereal faz?

Vem de vários pontos. Dos Estados Unidos vem só trigo corretor, trigo de força, trigo de 15.5, 16% de proteína é o único trigo que vem dos Estados Unidos e é o único que vem dos Estados Unidos porque o trigo corrente paga direitos, no corretor há uma exceção que o trigo entra sem pagar direitos alfandegários. Os custos de transporte são enormes sim, mas não paga direitos alfandegários, paga o IVA naturalmente mas não mais do que isso. Depois, trigos corretores, Estados Unidos e Canadá, até há ali portos que são comuns, são fronteiriços entre Estados Unidos e Canadá, portanto é sempre assim um bocado indiferenciado se ele vem do lado ou vem do outro, os trigos são muito idênticos e os terrenos e as condições de cultivo são muito idênticas, não há grande diferença entre o canadiano e o americano dos Estados Unidos. Corretores ainda os há de Cazaquistão, Polónia, não são trigos tão bons como os americanos mas são trigos corretores efetivamente; Alemanha, se bem que a Alemanha teve problemas de produção nos últimos 2 anos, não em quantidade mas em qualidade, não têm trigos corretores como chegam muitas vezes a ter; Rússia, país terceiro também, mas também chega trigo corretor da Rússia. Enfim, uma série de origens.

2.4_ E normalmente o percurso vai até ao Beato?

Sim, aqui para nós normalmente levantamos no Beato. Trafaria muito raramente. Trafaria mais para os americanos, mas mesmo assim, nem tanto assim porque eles acabam por descarregar ao lado da barçaça e depois a barçaça descarrega no Beato, portanto normalmente, 90 e muitos % do trigo, sem contar com o nacional na altura da colheita dependente dos anos podem ter um peso, mas sem contar com o nacional é quase 100% do trigo levantado no Beato.

2.5_ E a produção nacional acha que ainda é a mesma como era?

Não. De trigo nacional temos basicamente o Alentejo ainda como produtor, os trigos aqui da região são poucos, mas o trigo nacional em quantidade não é o que já foi. Posso dizer que nós o ano passado e foi um ano em que consumimos bastante, consumimos certa de 7000 toneladas de trigo nacional.

2.6_ E compensa? Há alguma lei ou algum incentivo para se comprar o trigo nacional?

Absolutamente nenhuma. É negócio puro e simples, ou é vantajoso em termos económicos ou não é. Inclusivamente os mercados das farinhas não permite que façamos algum preço especial só porque é nacional e de incentivo, não há possibilidade alguma de o fazer, as margens são muito apertadas e todo e qualquer fator que influencie a margem final é de ter em conta. Por muito que queiramos incentivar a produção nacional, não temos margem económica para isso. E então é negócio puro e duro. Ou dá ou não dá. Temos que entrar inclusivamente em linha de conta com os diferentes custos de transporte, transportar trigo do Alentejo, não é a mesma coisa que transportar trigo aqui do Beato.

2.7_ E normalmente o trigo mesmo assim vem com um preço mais elevado logo quando sai do agricultor.

Nacional? Não isso aí é o preço de mercado que acaba por ditar o preço do nacional. Quando armazenamos, como foi o caso do ano passado, quando armazenamos trigo nacional, isto porque nós temos um armazém aqui próximo, aqui a 15km, temos um armazém de 5 mil metros, aí sim há um risco envolvido, portanto na altura da compra é o preço que corre, no futuro se o preço baixar foi uma má compra, se o preço subir foi uma boa compra. Mas isso aí é o risco também de chegarmos ao mercado e comprarmos trigo a 3 meses, a 4, a 5, portanto acaba por suceder o mesmo.

2.8_ Eu reparei que aqui não passa nenhuma linha férrea...

Aqui não. A única empresa que trabalha com cereais aqui ainda a trabalhar alguma coisa com a linha férrea é a Falgor, que é de rações. Ainda utilizam a linha férrea para fazer algum transporte e penso que são eles os principais clientes da CP ao nível da linha do oeste.

2.9_ Normalmente o cereal chega de barco, é deixado e depois obrigatoriamente vai ter que ser passado para camião...

Pois a partir do barco o transporte é terrestre, com um custo de 5 euros a tonelada.

3_ Porque não construiu um celeiro?

Tem a ver com a otimização do espaço. O armazém que nós temos, antigamente era utilizado pela Epac para armazenar trigo aqui da região, eram dois armazéns confinantes que davam um total de 10 mil metros e ainda armazenavam uns milhares de toneladas de trigo lá dentro, mas em armazém é muito mais complicado que um silo, é mais problemático ao nível da parasitação, é mais problemático ao nível de surgirem focos de humidade, é mais problemático quando se trata da movimentação de cereal, destrói muito mais cereal, porque uma pá carregadora ao andar a carregar vai pisando o cereal que vai ficando espalhado, e farinha que não é aproveitada. Há uma série de fatores que o armazém...dar dá, mas não é a mesma coisa que um silo.

4_ A necessidade de construir um silo neste local, poderá ter a ver com uma translação da área de produção, que antes se focava no Alentejo ou foi por outro motivo?

De todo. É única e exclusivamente a adaptação ao uso para as instalações que já aqui existiam e que funcionavam.

5_ Na sua vida profissional já teve contacto com outros silos existentes em Portugal?

Alguma coisa, muito não. Eu há 20 anos que aqui trabalho, portanto contacto sim, mas experiência muito pouco.

5.1_ Por acaso eu pensava que isto era assim até uma relação como eles antes funcionavam numa espécie de rede, hoje em dia provavelmente já funcionam cada um por si...

Os silos que estão espalhados pelo Alentejo uns estão inativos, outros estão alugados a umas cooperativas e umas empresas e funcionam cada um por si. A Epac ainda existiu durante algum tempo quando comecei aqui a trabalhar, mas extinguiu-se pouco depois, em 1999.

6_ Genericamente, como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?

Penso que estão em estado razoável, até porque há alguns a funcionar e mesmo em termos de aspeto exterior os silos estão ainda consideravelmente em bom estado.

7_ Dado que muitos silos se encontram abandonados, acha viável a sua reutilização?

É assim, a minha experiência é da ótica do consumidor, uma indústria que consome trigo. A viabilidade do uso desses silos prende-se toda com a produção. O mercado de trigo passou a ser muito complicado de gerir desde de 2007. Isto passou a ser assim uma coisa...antes não, nós antigamente sabíamos o preço no próximo ano a que íamos comprar, mais 5 euros menos 5 euros, mais 10 euros menos 10 euros, aquilo estava lá, agora não, 10, 15, 20 euros podem variar num dia, depende das alturas. Isto aconteceu a partir de 2007 com a crise financeira, a acionista ficou em queda o que levou a que, depois disso já tivemos trigo quase a 400 euros e temos trigo neste momento a 170, portanto...precisamente este trigo do senhor que atendi o telefonema que estava para descarregar, tivemos uma reunião na passada sexta-feira com o produtor e o senhor apresentou-nos uma conta de cultura que na expectativa de retirar 6 toneladas por hectare, era uma sementeira de regadio, tinha uma conta de cultura de 253 euros de custo, quando o trigo está neste momento a 178, 179 no beato sobre camião, imagina como é que está a produção de trigo em Portugal. A viabilidade de reabilitar esses silos...o que é facto é que lá se vai teimando alguma coisa e vai-se produzindo algum trigo mas...o de sequeiro tem custos menores mas também tem rendimentos muito menores, sequeiro no Alentejo depende dos anos mas há searas de 2000, 2500 quilos, menos que isso às vezes.

8_ Conhece casos de sucesso ou de fracasso de conversão de silos?

Reais não. Ou melhor, que eu tivesse contacto físico com essas reconversões de silos, não conheço nenhum caso, claro que já vi na net, desde botéis a outras soluções, já vi realmente casos de conversão de silos. São interessantes, desde que tenha fundamento são obviamente interessantes.

9_ Na sua opinião, qual é o motivo capaz de justificar a inércia praticamente generalizada das autarquias locais face a esta problemática?

Eu não tenho conhecimento de causa para poder ter grande opinião à cerca disso. Eu estou no meio mas estou na ótica da fábrica que utiliza o silo e um silo destes é comum a qualquer fábrica de moagem.

10_ Como vê o futuro destes elementos arquitetónicos em Portugal?

Não, eu acho que a construção de silos será pouca ou nenhuma no futuro. Para a produção, silos de apoio à produção temos em estado devoluto e que podem ser recuperados ainda. Fábricas seja na área das farinhas, panificação como é o nosso caso, seja na área das rações não temos nem explosão demográfica nem aumento de consumo para justificar. Temos o nosso caso que tínhamos um silo francamente pequeno para a capacidade que tínhamos e optamos por construir mas a não ser essas muito poucas exceções que possam haver, em Portugal não me ocorre ao nível da farinha para panificação, não me ocorre outra fábrica que esteja nessas circunstâncias. Não me parece que haja lugar para a construção de silos.

11_ Esta fábrica é de farinha, mas a base é o trigo?

Sim, é só trigo. Farinha de trigo para panificação, mas temos outras farinhas também mas comercializadas apenas só farinha de trigo.

12_ Só um esclarecimento, a nível do transporte, ela chega de barco, neste caso vai ao beato, fica no silo do betão...

Em princípio fica em armazém, se for na Silopor fica em silo, mas existe outra empresa a trabalhar com o trigo que é ETE em que fica no armazém.

12.1_ E tem de reservar lá um espaço para si?

Não. Nós quando fazemos importação direta contratamos o serviço com a Silopor e temos trabalhado sempre só com a Silopor, contratamos o serviço, portanto existe um silo que eles internamente reservam, não temos nada que ver com isso, só temos que garantir que aquele é o nosso trigo. Se não for assim, portanto, o traider? É que gere o serviço com a armazenagem e nós levantamos do trigo de contrato não propriamente do trigo x, o trigo vai rodando conforme eles vão rodando o stock mas cumpre com as especificações de contrato.

12.2_ E depois dali é carregado, é transportado por camião e vem aqui para o silo...e depois do silo?

Depois do silo é limpo e é moído e vendido por nós para a indústria...padarias e o subproduto que é a sênea que é o subproduto é vendida para fábricas de rações. É tudo para privados.

ENTREVISTA ENGENHEIRO RESPONSÁVEL EMPRESA EPOCA, DIA 3 JULHO 2016

As necessidades de construir silos resultam de uma fase já relativamente longínqua da revolução mecânica que o processo teve e que associado a um grande dimensionamento no campo da mecânica permitiu obter grandes capacidades de stocagem. Esse é o primeiro aspeto. E depois, há cerca de 70,80,90 anos foram iniciadas as primeiras grandes stocagens e foi abandonado o sistema mais artesanal e muito abundante ao nível da peneiração e fabricação da farinha. Portanto as grandes concentrações ou as médias concentrações foram substituindo as unidades pequenas e cada vez mais aglutinando, acontece que as grandes concentrações de elevada concentração ainda conseguem absorver as médias concentrações. Isso é um bocadinho a história e nesse sentido eu acho que a indústria dos silos e do armazenamento do cereal já teve uns anos bastante áureos aqui em Portugal, foi uma indústria que...aliás o estado tinha a E. P. A. C. - Empresa Pública de Abastecimento de Cereais, que era uma das grandes empresas nacionais, tal como a GALP, como a PT, como a EDP, havia a E. P. A. C. que se destinava à centralização dos cereais para depois fazer a sua distribuição até ao consumidor. Entretanto, não sei se por motivos políticos, se por rentabilidade económica...sei que esta atividade, ao nível das grandes armazenagens teve relativamente parada, portanto, os silos que existiam, existiram e nesta fase recente, diria que talvez de uns anos para cá começa-se a assistir a uma nova implementação industrial desta atividade. Portanto nesta meia dúzia de anos para cá, devido a uma revolução provavelmente industrial, não só das tecnologias mas também da própria atividade em si, permitiu aos empresários do setor implementar outras novas soluções de produção, armazenamento e distribuição. O consumidor, isto para evitar custos do intermediário, que é o homem da padaria, o consumidor procura ir abastecer direto na produção, só que isso leva a produção a fabricar mais silos de menor capacidade. Porque um silo que tem uma grande capacidade e não é fácil alterar o calibre da farinha, porque há aqui uma questão importante, que é, um silo tem capacidade, vamos imaginar...para 100 toneladas, só depois de vender 100 toneladas é que consegue alterar a farinha, não é de um dia para o outro que se altera o calibre, só se tiver silos mais pequenos de 20 toneladas é que é mais fácil a indústria ir de encontro ao consumidor final...café, pastelarias...

1_ Quais as vantagens do silo em betão?

Desde logo a durabilidade, é um fator bastante importante e muito decisivo na decisão do tipo de silo a adotar. Um silo metálico não tem a durabilidade que um silo de betão tem e por outro lado há que ter em conta os fatores da hidriscopia ambiental, se os silos forem destinados a trigo é diferente de os silos serem destinados a farinha depois de moída. Portanto há aqui um aspeto também importante na decisão. Se for para trigo, o betão tem claras vantagens sobre as questões de armazenamento. Os silos para farinha já o metálico á capaz de ter possibilidades de concorrer devido a fenómenos de limpeza, higienização, pinturas alimentares associadas e como é um silo interior da fábrica, o fenómeno da hidriscopia já não está tão em causa. A hidriscopia é aquilo que relaciona o teor de humidade.

2_ Já tinha projetado algum silo anteriormente?

Não, temos tido vários, já andamos nesta coisa da indústria alimentar, nos silos industriais há alguns anos. Novos, de raiz, são os segundos. Mas já temos efetuado bastantes intervenções para silos metálicos ou a reabilitação de silos existentes. Transformação e manutenção das estruturas silares também, que entretanto os silos em si tendo em conta as capacidades de produção, também são objeto de alguma modernização, desde logo as termonhas, que é a parte inferior dos silos, por onde a farinha sai e a capacidade de bombagem do silo adaptado às novas máquinas, por vezes têm que ser alteradas...inclinação, boca, diâmetro, vibro - extração. Portanto há aqui fatores que levam os empresários a tomar essas decisões.

2.1_ Esses silos que já projetou, muitos deles são em betão?

Sim.

2.2_ E considera que os projetos são diferentes, projetar em betão ou em metal?

Sim claramente, o material é diferente os projetos são diferentes. O modo de elasticidade e os coeficientes de comportamento do material são completamente diferentes.

3_ Quais são as condicionantes em que se baseou para a projeção deste silo?

Baseei-me na capacidade de stocagem que o cliente pretende e nas condicionantes físicas do local que tem a ver com as áreas de implantação possíveis e isso determina as possíveis configurações. No caso presente foi uma plataforma com cerca de 35 metros por 18 metros com altura de 46 metros, para satisfazer as necessidades de stocagem da empresa exploradora.

4_ Eu visitei todos os silos no Alentejo e todos eles são muito parecidos e neste realmente encontram-se várias diferenças, desde logo as paredes vêm todas abaixo, os outros criaram uma espécie de apoios, uma espécie de pés, e estes vão todos abaixo; a nível das escadas, a escada está a acompanhar toda a torre, também é diferente porque aqueles normalmente apoiam-se sempre apenas num único espaço...

Sim, a escada é uma questão secundária, tem é que satisfazer o acesso lá acima. Nós aqui até temos uma escada de arquiteto...desenhou-nos aqui uma boa escada. Nós tínhamos uma escada metálica e o engenheiro Vítor propôs uma escada de betão e porquê? Se fosse a escada metálica ele só no fim do betão é que conseguia vir cá com o serralheiro para tirar medidas e mandar fabricar e isso atrasava-lhe a obra. Se fosse em betão, como é moldada no local, ele enquanto fazia os silos ia fazendo a escada. Pronto e eu alterei o cálculo da escada metálica para uma escada em betão, mas depois devido a circunstâncias do local e de enquadramento a escada...de uma torre que é lateral aos silos e a escada em altura na zona de intersecção do silo faz ali uma linha dominadora, faz uma torção, ficou ali uma certa escultura...

5_ Na sua vida profissional já teve contacto com os silos existentes em Portugal?

Sim.

5.1_ Já fez algum projeto nos silos do Alentejo?

Não. Tive para fazer uma intervenção nos silos de Ferreira do Alentejo mas depois o cliente perdeu o interesse.

5.2_ E já visitou algum no Alentejo?

Já visitei vários. O de Beja por exemplo.

6_ Genéricamente, como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?

Normalmente com deteriorização superficial, provavelmente com patologia sujeita a caracterização e ensaios como forma de diagnóstico rigorosa, mas provavelmente a presença dos cloretos será um dos fatores que está a afetar a durabilidade do betão. Depois há outros fenómenos que podem estar na origem da deteriorização do betão, a carbonatação, depende também da proximidade ao mar, fenómenos de alcalissilica...

6.1_ Qual acha que é a durabilidade deste silo?

50 anos. Nós temos que projetar, as estruturas em betão, de acordo com os Euro Códigos, superior a 50 anos.

7_ Dado que muitos silos se encontram abandonados, acha viável a sua reutilização?

Eu peso que há uma possibilidade, se os terrenos se organizarem. As empresas que produzem, das duas uma, ou compram os terrenos ou se metem a produzir trigo no Alentejo para armazenar nos silos de proximidade ou então não faz qualquer sentido ter os silos lá, porque os silos têm que os ter é junto aos portos, que é para, uma vez que importam cereal, de França, Canadá, Estados Unidos, Polónia, tem que ir aos silos, tem que ir aos porto, porto de leixões, porto de Sines e porto de Lisboa.

7.1_ Neste momento esses são os silos que estão a funcionar, porque no interior estão desativados.

Claro que se houver uma política de produção, cultivo dos terrenos, isso pode ser viável como já foi. Aliás segundo reza a história na altura do estado novo, a produção de trigo em Portugal era suficiente para 1/3 das necessidades, o que já não era um número despiciente.

8_ Já fez algum projeto de reconversão de silos?

Sim, vários. Já fiz no Porto a adaptação de uns silos de alvenaria para betão com modificação das aberturas laterais para aberturas centrais. Já fiz na Granel a modificação das termonhas e fiz no Carneiro Campos outra intervenção que foi a de retirar os septos centrais para obter uma maior capacidade de armazenamento.

9_ Conhece casos de sucesso ou de fracasso de conversão de silos?

Não.

ENTREVISTA ANA CARDOSO MATOS, DIA 13 JULHO 2016

1_Na sua vida profissional já teve contacto com os silos existentes em Portugal?

Já, nomeadamente porque tenho orientado teses sobre a questão da moagem e trabalho com os trabalhos de investigação sobre esse tema e obviamente que toda a questão da moagem e sobretudo a moagem do século XX está muito associada um determinado tipo de silos, que são os grandes silos, que no fundo são aqueles que toda a gente reconhece como aqueles que marcaram a paisagem. Portanto deste enquadramento já tenho dito contacto com uma série de investigações, aliás é um tema que eu própria estou interessada e que eu própria tenho trabalhado e analisado, quer em trabalhos sozinho, quer em trabalhos de cooperação com outros investigadores, nomeadamente com investigadores mais jovens.

2_Para a sua especialidade/ área de atuação, qual o valor e o significado destes silos?

Bom, quando penso na minha especialização tem a ver com duas coisas, com aquilo em que eu trabalho, ou seja, com a história económica e social contemporânea e a história da tecnologia, obviamente, e também com as questões do património, ora desse ponto de vista os silos são importantes por uma série de razões. Primeiro, porque a nível da história económica eles representam períodos em que a cultura do cereal teve uma grande importância, estão associados a estruturas que foram criadas naquela altura, nomeadamente a Federação de Trigo e toda uma série de iniciativas que foram tomadas pelo estado novo para promover a cultura do cereal, nomeadamente a Campanha de Trigo, portanto desse ponto de vista eles têm um significado, que é um significado económico e que permitem-nos perceber a implantação e o crescimento da cultura do trigo em determinadas zonas do país, têm também alguma componente, se quisermos arquitetural que é importante porque também estão ligados a um determinado tipo de arquitetura e sobretudo a um determinado tipo de utilização de materiais, nomeadamente a utilização daquilo que é o betão armado, nunca se poderiam ter construído estas grandes estruturas sem o domínio de determinadas técnicas de construção, nomeadamente a questão do betão armado e portanto destas estruturas todas que são construídas. Por fim, eles ainda são importantes ainda de um outro ponto de vista que é patrimonial, porque são o símbolo do passado de uma determinada região, são o exemplo do passado de uma determinada região, estão associados à atividade económica dessa região e portanto desse ponto de vista eles são no fundo um símbolo patrimonial de uma comunidade, de uma região e portanto também têm um valor patrimonial assinalável, quer por isso que eu acabei de dizer, que também em alguns casos, esse valor reside na própria técnica construtiva, porque marca uma determinada época, essa técnica é construída numa determinada época e no próprio estilo arquitetónico.

3_Genericamente, como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?

Na maior parte dos casos os silos estão abandonados. Os silos tiveram uma vida numa determinada época e na maior parte dos casos estão abandonados. A situação de quase todos é uma situação de abandono sobretudo em Portugal, mais ou menos destruídos em função de uma série de fatores, mas digamos que não é de forma nenhuma uma situação que nos possa deixar descansados de um ponto de vista patrimonial.

4_Dado que muitos silos se encontram abandonados, acha viável a sua reutilização? Ou seja, eles voltarem a funcionar como silos?

Não sei se podem voltar a funcionar como silos, porque isso depende de casos concretos e depende se há ou não há cereal para pôr nos silos e isso eu tenho muitas dúvidas e para muitas situações não há mesmo. Eventualmente pode haver um outro tipo de reutilização para os silos, embora sejam estruturas difíceis, complicadas pelas próprias características de serem refuncionalizadas, portanto tem que se pensar em programas imaginativos e de alguma forma novos para que possam ser feitos.

4.1_Mas a nível de voltar a utilizá-los para o cereal acha que será difícil?

Na maior parte dos casos acho que é muito pouco provável. Não posso afirmar de uma forma geral, não, mas a maior parte dos casos acho muito difícil, para já porque a maior parte deles teriam que ter um processo de consolidação, para já não dizer de recuperação e segundo porque não há uma cultura do cereal tão grande que justifique, na maior parte dos casos os silos da dimensão que tinham, só se justificava nomeadamente os silos que encontramos no Alentejo, só se justificava aquela dimensão do silo quando o Alentejo, era de fato, uma região de grandes culturas extensivas e de grande cultura do trigo, que não é a situação que se vive atualmente.

5_Que outras funções poderiam ter estes silos?

Tinham que ser algumas soluções, que eu acho possível, não posso estar aqui a enunciar todas elas, mas podem ser utilizados como centros de encontro das pessoas, por exemplo neste momento eu estou envolvida num projeto que esperamos que seja aprovado em que justamente se pensa no silo como a criação de um espaço de interpretação da região, mas há outras soluções. Há alguns exemplos em Espanha já de silos que foram reaproveitados. É uma estrutura interessante de ser recuperada mas é muito complexo, porque justamente a sua própria estrutura que é no fundo circular e que não é fácil de... e com um espaço vazio muito comprido, muito profundo, não é fácil também de ser cortada, de ter cortes e portanto estas utilizações são muito condicionadas aí, justamente, por isso é que eu dizia há pouco que têm que ter soluções que sejam soluções imaginativas e portanto é aí que também aos arquitetos, que cumprem essas funções imaginativas.

6_Dado o seu impacto na paisagem, considera que é válida a sua destruição?

Não, porque se fossemos destruir tudo aquilo que tem impacto na paisagem, teríamos que destruir uma série de coisas, a paisagem é um processo em mutação e aquilo que nós chamamos as paisagens de inovação técnica são paisagens que resultaram justamente daquilo que foi o progresso técnico inscrito nessa paisagem. Portanto, teríamos que tirar todas as coisas, como o caminho de ferro, como estações, como secalhar fábricas e grandes chaminés e também tirávamos os silos, ou seja descaracterizávamos a paisagem que foi construída em função das características de uma certa economia e de uma certa sociedade que marcou cada uma das regiões. Agora nestas coisas, obviamente que há situações que, e essa é a grande dificuldade quando se trabalha com património e nomeadamente com património industrial, as posições não devem ser completamente radicalizadas, ou seja, não se pode afirmar - não, nunca - eu acho que não, por princípio, mas acho que há casos particulares que eventualmente poderão ser analisados.

8_Dada a sua relevância patrimonial, considera que devem ser mantidos como ruínas?

Mas também não se deve ter uma posição extremista de dizer - em casos nenhum vamos destruir - porque, alguns dos silos também estão dentro das cidades e portanto isto pode ser uma mais valia mas também tem que se avaliar qual é a situação dos silos, se alguns é possível manter numa situação de ruína e outros é uma forma de também preservar e conservar as estruturas e mantê-las sem fazer grandes intervenções, mas a verdade é que não se deve ter, e essa é uma das dificuldades, como eu dizia, quando se trabalha com património, é que há princípios que nós devemos obedecer mas não devemos ser completamente radicais, ou seja, se eu tenho estruturas que são abundantes como é o caso dos silos há uma coisa que eu devo saber e que eu devo fazer que é, um inventário de todos os silos ou o reconhecimento de todos os silos, se eu vou preservar ou não todos os silos, em princípio sim, mas terei que analisar a caso a caso e poderei achar que há uns em que se justifica pela importância económica, pela importância que tiveram para a região, pela importância arquitetónica ou pela importância estrutural dos materiais, mas posso achar que outros eventualmente têm condicionalismos tão grandes que perturbam a vivência das pessoas que eventualmente não se justifica e que não são muito característicos, mas como eu lhe dizia tem que se analisar caso a caso. Agora há uma coisa que é segura é que o inventário e reconhecimento deve ser feito para todos eles. Acho que tem que se avaliar. Em termos de património há alguns princípios genéricos que nós devemos observar, mas nós também temos que ter consciência que a sociedade se encontram e constante inovação e portanto nem sempre é possível preservar tudo o que são os vestígios do passado, nomeadamente quando falamos de património da época contemporânea, nomeadamente património industrial, em que há uma série de vestígios e portanto nem sempre é possível no meio de uma cidade conservar todas as fábricas que gostaríamos de conservar e muito menos pensar que vamos fazer de todas um museu, muito menos isso. Portanto o que nós temos sempre que fazer é um inventário, que é o que se passa também para os silos, um inventário de tudo o que existe, avaliar a representatividade que cada uma tem e depois ver se deve revolucionar para outros usos, que podem ser muito diversos, ou aqueles que se devem preservar na função, portanto aí a pessoa tem que ter também a noção de que todo o espaço é um espaço em evolução e portanto, tem que ter uma atitude conservação, mas também uma atitude de seleção e de preservar o que é de facto importante e significativo, porque não se pode ter uma posição completamente redutora que - não se mexe e vai ficar tudo - portanto aí é preciso ter cautela, quer da parte das pessoas que trabalham com património quer da parte dos arquitetos que intervêm sob este tipo de estruturas e o que é fundamental, o que eu diria, há uma coisa que é fundamental que é, se intervêm é preservar aquilo que são as estruturas que caracterizam o imóvel, o silo, o bem que se está a preservar, se não, deixa de fazer sentido. Preservar a própria estrutura, aliás há a carta do património industrial de Tagbil que estipula o que é que numa intervenção em algo de património industrial devem ser os princípios que devem ser seguidos.

ENTREVISTA PEDRO VERDE, DIA 3 JULHO 2016

1_Na sua vida profissional já teve contato com os silos existentes em Portugal?
Na vida profissional não, só como estudante, só em relação com a tese.

2_Nesta tua área de atuação para ti qual é o significado dos silos, o valor que lhe dá?
Acho que a importância tem mais a ver com a questão paisagística e o impacto paisagístico que tem. Eu sou alentejano e tenho uma grande ligação com o Alentejo e isso é super imponente quando se está a ver na paisagem e a minha relação é mais nesse sentido, enquanto memória da paisagem. No trabalho que fiz foram apenas um objecto de trabalho para a fotografia, nada mais que isso. São importantes para mim enquanto memória, porque sou alentejano, no entanto, se eles não estivessem lá também não me faria diferença, é mais o hábito de os ver.

3_Genericamente, como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?
Vi de todos os estados. Vi uns, penso que em Beja que já estava fissurado e todo negro da humidade. N geral em termos de aparência não me parecem muito maus, mas se não forem utilizados e não tiverem a manutenção do preenchimento de fissuras e essas coisas todas que costumam ser feitas, vai acelerar o processo, e existem muitos que não estão a ser utilizados e o mais certo é degradarem-se mais depressa.

4_Dado que muitos silos se encontram abandonados, acha viável a sua reutilização?
Não, porque eu vejo os silos como objetos e não como espaço arquitetónico, e sendo um objeto, acho que foi desenhado para conter cereal, se for uma reutilização com a mesma função, com o mesmo fim para que foram desenhados acho que faz sentido, com outra função acho que não.

5_Que outras funções poderiam ter estes silos?
Estava aqui a pensar, só se der para fazer experiências, para fazer mergulho, se encher aquilo de água não sei se aquilo aguenta, se aguentar dá para fazer ensino de mergulho mesmo a grande profundidade, se for 30 metros já não é numa piscina qualquer que consegues fazer isso. Só se for por aí, não estou a ver assim mais nada, porque assim não precisavas de mudar estrutura nenhuma, era só barrares aquilo tudo com um impermeabilizante, encheres aquilo de água, mas também não sei se provavelmente aquilo aguentava, quer dizer se aguenta com os cereais deve aguentar com água, não sei.

6_Dado o seu impacto na paisagem, considera que é válida a sua destruição?
É assim, aquilo que o João Matos estava a dizer que aquilo já faz parte da paisagem, toda a gente diz isso. Eu li aquilo um bocado como a malta que diz mal dos cabos elétricos, agora os carros elétricos só fazem barulho e é um perigo, só que as pessoas esquecem-se que antes de existirem os carros também não havia objetos a fazerem ruído, andávamos de bicicleta e as pessoas não faziam ruído, agora estamos habituados a ouvir barulheira por todo o lado, os carros elétricos são maus porque não se ouvem, então são perigosos, mas se as pessoas olharem um bocado para trás vamos perceber que faz todo o sentido, vamos é que ter que esquecer essa altura da história em que os automóveis faziam barulho. E isso para mim é mais ou menos o mesmo, nós tínhamos essas produções mais pequenas de cereais e depois começamos a ter um tipo de produção extensiva e a grande escala e por isso é que eles fizeram os silos de cereais para armazenar uma grande escala de cereais, depois com o tempo perceber-se que a monocultura era péssimo para as terras, só se fazia plantação de trigo e isso não era bom para as terras, aquilo estava errados. Só que as pessoas entretanto habituaram-se a ter lá os silos, só que os silos destruíram parte da paisagem do Alentejo, por isso acho que o problema das pessoas é esquecer que isto foi uma fase, então temos que andar mais para trás antes de existirem silos e vamos ver que secalhar até era melhor não os ter lá. Porque deixam de ter função, acho que não faz qualquer sentido estarem lá. Ou seja, é repor a paisagem de há 30 anos atrás ou assim...

6.1_E não achas que segundo essa lógica secalhar voltávamos tudo atrás?
Sim, secalhar tens razão, a questão é que há certos objetos que nós temos, que deixam de fazer sentido ter, sei lá, por exemplo, o GPS do carro, agora no telemóvel como o Google vai atualizando os mapas, já tive gps no carro mas já obtive por não utilizá-lo, e o que é que eu vou fazer a esse objeto? Vai ser obsoleto, tal como os silos que vão ser obsoletos caso não tenham uma função e por isso o espaço que eles estão a ocupar pode ser utilizado para fazer outras coisas e o dinheiro que se vai gastar a mantê-los lá direitos, pode ser usado para se fazer outras coisas, a reconstrução daquilo ou tentar adaptar aquilo a outra função vai ser tão caro que mais vale fazer muito mais coisas com esse dinheiro.

6.2_Mas aqui existe outra questão que é o fato de cá em Portugal os silos estão obsoletos, mas no Canadá, nos Estados Unidos, na Rússia, ainda são elementos que ainda se constroem...
Por exemplo no caso dos Estados Unidos, eles são grandes produtores de milho e obviamente os silos têm que existir para armazenar o milho mas nós não temos produção suficiente para os encher, não temos produção suficiente para termos rendimentos para serem mantidos e isso vai levar à sua degradação. Ou seja se em Portugal eles não são utilizados, é como teres um carro, se não o utilizas durante muito tempo aquilo vai ganhando ferrugem...vai se deteriorando e tu não estás a rentabilizar o carro.

7_Dada a sua relevância patrimonial, considera que devem ser mantidos como ruínas?
Eu acho que não, porque aquilo tem uma altura gigante, é um enorme bloco de cimento e acho que aquilo acaba por ser sempre um perigo para tudo o que está ao redor. Há uns silos, por exemplo aqueles dos leões que estão mesmo ao lado da escola, esse estando em perigo de ruírem aquilo poderia degradar um bocado a escola, ou seja ser um perigo para quem está lá à volta. Ele não pode ser mantido para sempre em ruína, na minha opinião.

8_Conhece casos de sucesso ou de fracasso de conversão de silos?
Não. Tudo o que conheço é a nível de projeto e o projeto não passa pelo orçamento nem nada disso da construção, então no projeto acaba sempre por ser tudo muito bonito, só que o custo e neste caso de um hotel, não sei se era em Cascais...era perto de Lisboa, havia um silo e fizeram um projeto para converter em hotel, só que não havia estudos do custo daquilo. Aquilo vai ficar caríssimo só para aproveitar a cena redonda e depois afinal ninguém vai gostar de estar lá alojado porque aquilo é redondo.

ENTREVISTA ARQUITETO CÂMARA DE VILA VIÇOSA, DIA 8 JULHO 2016

1_ Há quanto tempo é que está a exercer o seu cargo na Câmara?

Estou aqui já há perto de 30 anos. Como dirigente do departamento de divisão de urbanismo e ambiente, com a nova orgânica, é assim que se chama, início com divisão de administração urbanística, no fundo, a divisão que em termos urbanísticos administrava toda a situação ligada ao licenciamento e autorizações e agora também comunicações prévias e por isso, estamos nesta divisão já há uns aninhos, enfim a tentar que as situações, nomeadamente no centro histórico sejam mais preservadas possíveis, ou então, trabalhadas dentro daquilo que é a nossa área de actuação, cumprindo o que é a lei, cumprindo o que são os planos de ordenamento urbanísticos que dão os indicadores e os índices também para esse fim e também agora mais recentemente em termos daquilo que é a reabilitação urbana que também tem a ver com as dimensões de espaço público e associado, porque agora há programas que enfim, em termos de candidaturas, vão ser já abertos, para os particulares poderem também ter a sua casa dentro do centro histórico, devidamente reabilitada e portanto, com dignidade sempre dentro daquela premissa da traça e de tudo o que é o enquadramento com a envolvente e que todo o sistema construtivo, seja o mais preservado possível, até porque também nestas situações, temos entidades do estado, entidades da administração central que no fundo também acompanham e têm pareceres vinculativos, por isso a câmara aqui é a entidade licenciadora, mas também tem estas entidades a poderem colaborar com aquilo que é a atitude do projetista produzir um trabalho com qualidade e integrado no conjunto urbano, da malha urbana que também é a única, a nossa malha renascentista, muito ortogonal naquilo que se refere ao nosso núcleo histórico. Claro que, as partes periféricas, e aquilo que já são as zonas novas de expansão, é evidente que já têm um outro desenho urbano, mas enfim sempre com um elo, um cordão umbilical àquilo que é o primitivo.

2_ A sua equipa é constituída por quantas pessoas?

Neste momento, temos dois arquitetos, sendo que uma delas esteja a exercer outra função, mas para todos os efeitos a sua formação é arquitetura. Temos um topógrafo e um ajudante de topógrafo, um porta miras, temos 2 desenhadores. Depois a nível de serviços em si temos 2 engenheiros civis e 2 fiscais, um fiscal municipal e um fiscal de obra. Para além de todo o staff administrativo.

3_ Na sua vida profissional já teve contato com os silos existentes em Portugal?

Foi já comigo como dirigente que acompanhei a sua derruba, a sua substituição por uma área de um prédio misto de habitação e zonas comerciais. O embasamento desse edifício é todo ele de comércio e serviços e os pisos superiores de habitação plurifamiliar. Com o aproveitamento do piso de cota negativa, do piso abaixo para garagem e arrumos, ou seja como apoio ao edifício. Este local, era uma zona em que estava prevista uma expansão, os silos estavam desativados já há uns anos, estamos a falar de uma situação ligada à antiga Epac, que tinha também associada a estas questões, à época, ainda com a situação do caminho de ferro e do comboio que ali existia e portanto, a Epac tinha sempre estrategicamente as zonas onde se produzia o trigo, tinha estes depósitos, estes armazéns. Tudo isto foi muito rápido, foi evoluindo, a linha férrea ficou desativada, deixou de existir esta linha de Vila Viçosa e penso que, também por arrastamento, os silos foram também desaparecendo. A própria fábrica, a Sofal, tinha também essa nuance, de negociar e tratar essa questão dos cereais e também foi uma das situações que desapareceu. A Sofal era já bastante antiga, é pena, ver estas situações, destas empresas, desmoronarem e desaparecerem. É as contingências do futuro que está a acontecer não só em Portugal, mas pela Europa fora e pelo mundo, tudo isto vai evoluindo, umas coisas para melhor e de fato há outras que deixam alguma mágoa porque tinham uma tradição com umas raízes muito profundas e de fato estavam muito ligadas à zona, é claro que nós por outro lado, temos o ouro branco, que em termos de recursos de subsolo e portanto a atividade económica, neste caso associada à parte agrícola quebrou um pouco, quando também a parte da indústria veio mais ao de cima e portanto isto são períodos cíclicos, agora também está... mas isso enfim em todas as áreas a crise instalou-se, as situações que nós conhecemos estão complicadas, mas penso que estamos a entrar agora numa fase de mais equilíbrio e de mais estabilidade. Quer dizer para voltar a existir aqui a necessidade de ter aqui um silo, isso já não acredito, até também aquela atividade em termos agrícolas, era um terra que aqui à volta tinha muito trigo, tudo isso vai se alterando, essa paisagem vai mudando, agora ainda continuamos felizmente a ter muito olival...

4_ Como arquiteto, qual é o valor e significado dos silos para si?

Em termos simbólicos é evidente que marca uma época, estamos a falar de uma altura do estado novo em que todas essas construções eram de fato marcantes, até pela sua grandeza, pela sua dimensão e imponência em altura e os nossos eram dos maiores em termos de módulos, aqui num raio de alguns quilómetros ainda há alguns que estão no ar, não quer dizer que estejam no activo. Eram importantes na época por tudo isto que já disse atrás, porque a atividade agrícola, neste caso o setor terciário estava de fato a evoluir e a sua posição em termos de terreno e a sua localização em relação à parte de dentro, à parte que está rodeada pela muralha e pelo castelo, penso que não era dissonante, não criava qualquer tipo de impacto negativo, mas também se compreende que as situações têm um ciclo, têm um tempo e o que está neste momento lá construído podia deixar alguma memória, quiseram, até em termos, os produtores daquela construção, tiveram de fato essa ideia, essa intenção de deixar uma memória, mas só o fato de deixar todo o pátio que está inerente à construção com alguns elementos pontuais que são uns lanternins, fazem também com que aquele espaço, que outrora foi ocupado pelos silos esteja o inverso, é o que está vazio, é o negativo e a construção no fundo é, se lá estivessem, é a construção que estava a abraçar esse elemento. Das pessoas mais antigas que se lembram e que conhecem esta terra e como é que ela evoluiu, recordam-nos, como é óbvio, mas também, enfim, o progresso e a evolução dos tempos também fazem com que as memórias fiquem, mas venham situações a aparecer com uma outra utilização mas em benefício e como uma mais valia para o crescimento populacional, embora nestas últimas décadas tenha havido até uma quebra no crescimento da população...

5_ Genericamente, como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?

Aquele que conheço num raio de uns quilómetros, aqui à volta tem vindo por falta de uso e por falta de manutenção e porque não há qualquer tipo de obras, sejam elas para reverter ou alterar a sua utilização e passar a ter outra, não tenho visto assim nada...

6_ Acha viável a sua reutilização?

É uma questão de ver se era possível, é por isso é que estamos nesta área, nós arquitetos podemos puxar pela cabeça e dar de fato a volta e convencer em alguns casos os autarcas que são detentores nos seus concelhos de elementos destes que venham a poder recuperá-los, claro que propondo sempre propostas viáveis para os concelhos em causa com as mudanças de uso mas que procurem ser rentáveis, porque hoje em dia é a tal coisa, qualquer tipo de obra de adaptação ou de recuperação, seja ela qual for tem custos e mais a mais situações destas como os silos que têm custos acrescidos, até pela sua forma e por aquilo para que foram feitos e pensados, dar-lhe agora uma outra função vai exigir algumas situações mais radicais e portanto tem que se ter tudo isso em conta, porque as despesas e esta dicotomia entre aquilo que se pretende, que é o uso e a parte económica, tem que ser muito bem estudada, porque se forem situações de custos exorbitantes é claro que nenhum autarca vai nisso.

7_ Tem alguma ideia de que outras funções podiam dar a estes silos que agora perderam a sua função primordial?

Creio que sempre situações relacionadas com arte, com galerias, enfim é uma possibilidade, mas há um número de soluções, isto tem sempre a ver com cada caso, porque cada concelho tem a sua situação específica de poder por em prática uma opção viável economicamente e não só, para que possa tirar partido desse elemento arquitetónico, sem desvirtuar toda a envolvente e a paisagem que possa depois no seu enquadramento tirar partido em termos paisagísticos de um projeto de arranjos paisagísticos que possa ser útil, claro que como estas construções estavam sempre na periferia, na zona mais afastadas do núcleo central das populações, terá que se ponderar também essas situações, de parques de lazer e de estar que tenham depois por outro lado algum outro elemento construtivo que permita um cosimento e agarrar esta situação da paisagem com esse elemento arquitetónico que continuará de certeza a pontuar o local.

8_ Devido ao impacto na paisagem, que referiu, que o silo tem na paisagem e nos locais, não acha que ele deveria ser destruído devido ao impacto que provoca?

Aqui connosco aconteceu por tudo isto que eu já disse, mas eu penso que ele continuava, se ele não estivesse ainda... se fosse alvo de uma transformação em torno de uma adaptação para outro uso, em que toda aquela área envolvente fosse também tratada, até porque é uma periferia, numa cintura muito próxima do núcleo... na minha opinião tendo também em termos daquilo que era os impactos que vão atenuar a sua imponência nós temos a mata municipal que é no fundo um maciço arbóreo que está localizada também numa posição que o faria, digamos toda uma envolvente, que dava ali um enquadramento interessante e por isso não era na minha opinião um elemento que viesse a criar algum conflito, por exemplo, com o castelo que está numa cota mais alta, em termos também da sua altimetria, a pontuação, não foi por acaso que as alturas que se tomaram em termos de edifícios que estão no seu lugar ou que o rodeiam não foram também ultrapassadas essas cotas, portanto, estamos a falar em 3 pisos. Cada aglomerado urbano em que ainda existe um silo, é um caso particular, há é que considerar em cada caso os instrumentos urbanísticos que essa localidade possui, considerando em termos de ordenamento do território aquilo que é o básico nestas questões em torno de uma articulação e de um cosimento com aquilo que é a malha urbana antiga, aquilo que já se vai proliferando nas suas cinturas mais próximas e ver como é que efetivamente podemos manter enquadrar, desenvolvendo um projecto num todo, não só para o silo em si, mas também para a sua envolvente e isso penso que não seria descabido de todo a situação de o manter e não proceder à sua derruba em substituição.

8_ Dada a sua relevância patrimonial, considera que devem ser mantidos como ruínas contemporâneas?

Claro que não. Por exemplo no caso de Pavia, em que está já num estado de quase ruína, tendo em conta a importância desta localidade no Alentejo central tem alguns elementos de grande importância, tanto faz ao nível arquitetónico como paisagístico, como até arqueológico e portanto situações desta natureza, deixá-las ir degradando mas com alguma contenção, com um limite, porque tudo depende dos custos, quanto custa fazer uma demolição? Transportar para vazadouro uma quantidade de entulho, quanto custa tudo isso? As autarquias, principalmente no Alentejo, estão a passar grandes dificuldades económicas, secubar não é a melhor forma de conter os custos, de derrubar por derrubar para depois não ter nenhuma solução de imediato e ficar depois uma situação de ruína na totalidade... mantém-se ou não a linha? A linha está agora numa situação de ciclória... todo esse circuito da linha férrea de Estremoz a Borba, foi tratado em troços e está quase na sua totalidade. Nos próprios intermunicipal, nesta zona de alandroal, Vila Viçosa, Borba e Estremoz, também já temos projeto para a linha férrea passar a ciclória. Por isso quando existem situações destas em que ainda existem os silos e que ainda podem estar desocupados, ou completamente desativados, mas não de todo abandonados.

9_ Conhece casos de sucesso ou de fracasso de conversão de silos?

Temos em Barcelona aquela situação do Richard Bofill. Em Portugal não me recordo de nada.

ENTREVISTA TRABALHADOR DO SILO DE ELVAS, DIA 12 JULHO 2016

1_ Há quantos anos é que trabalhou no silo?

Trabalho há 25 anos, mas trabalho na Epac desde 1979.

2_ Na sua vida profissional já teve contacto com os silos existentes em Portugal?

Sim, tive com este, com o de fronteira de com o de Vila Boim mas por pouco tempo.

3_ E quais foram as diferenças que viu neles?

A maquinaria é diferente, este aqui, o quadro central é de uma maneira e os outros são de outra, porque de resto acaba por ser tudo igual.

4_ E faz ideia se a maquinaria deste é mais nova ou mais velha que a dos outros?

Mais nova não sei se é, porque os outros silos são posteriores a estes, mas o material é todo igual, porque todos foram construídos num período de tempo mais ou menos de 3 anos. Os quadros de comando é que, de silo para silo, por causa da capacidade de cada silo, variam tendo em conta a capacidade.

5_ Qual é o valor e o significado do silo para si?

Era o que havia, comecei aqui a trabalhar, daqui fui para a tropa, e depois da tropa voltei novamente para aqui, na altura isto pertencia ao estado e agora é posse de uma empresa privada. É como outro serviço qualquer.

6_ Já aqui trabalhou mais gente ou foi sempre o senhor sozinho?

Mais gente. Antes no silo eram 7 pessoas, e agora sou só eu que estou aqui, na altura das Campanhas, uma moça que costumava vir aí fazer as campanhas comigo.

7_ Há quanto tempo é que ficou só o senhor?

Desde 2001, quando a Epac foi extinta, trabalhavam cá ainda 5 pessoas que foram todas despedidas, só fiquei eu porque era a pessoa que estava responsável pelo silo. Pagaram uma indemnização a mim e a essa rapariga que estava aqui ainda a trabalhar comigo, e depois quando passou para empresa privada, fiquei só eu e essa rapariga passou a vir só na altura das Campanhas.

8_ Como classifica o estado em que se encontram os silos que conhece?

Dos que conheço, tirando o de aqui de Elvas e o de Fronteira...o de Vila Boim está desativado o de Estremoz também. o de elvas e o de fronteira é os que se mantêm a trabalhar através da empresa privada onde eu fiquei, estão mais ou menos, mas precisam de manutenção, porque a maior parte dos silos estão a cargo de cooperativas e estas não querem investir dinheiro, reparam o mínimo, porque isto pertence ao estado, estão entregues a estas cooperativas com um contrato de 25 anos, em que podem usar o silo em seu proveito em troca da sua manutenção durante esse tempo. O último ano em que foram reparados foi ainda no último ano da Epac, 1992-1993.

9_ Dado que muitos silos se encontram abandonados, acha viável a sua reutilização?

Não acredito, porque a agricultura está muito má e as cooperativas não têm dinheiro para poderem reativar um silo. Hoje em dia o que deixaram estragar, as cooperativas não têm dinheiro para arranjar.

10_ Não acha que era uma boa ideia meter isto tudo a funcionar?

Estou convencido que nós em Portugal, se não for grandes indústrias não têm capacidade. A agricultura está presa por um fio. Eu estou convencido que um dia que a CEE deixe de dar fundos para os agricultores poderem ainda fazer alguma coisa, aqueles mais pequenos deixam de funcionar e a agricultura automaticamente fica parada. Hoje em dia a agricultura já teve uma grande melhoria, porque antigamente aqui nesta zona, era tudo zona de sequeiro e agora a maior parte dela já é agricultura de regadio.

11_ que outras funções poderiam ter este tipo de silos?

Hotéis...ou não sei. Os silos por dentro são todos abertos até abaixo.

ENTREVISTA FILIPA OLIVEIRA _ 14 JULHO 2016

1_Recentemente a Fundação inaugurou uma exposição sobre os silos - O Museu do Vazio, âmbito da mostra - Todo o Património é Poesia, do seu ponto de vista como diretora e curadora de arte, qual o valor e significado destes silos?

Para mim era muito importante fazer esta exposição no âmbito da exposição do património. A exposição do património tinha a ver com os 30 anos em que foi designada como património, então nós queríamos pensar o que é que o património, como é que podemos ter uma relação com o património hoje em dia, como é que podemos pensar sobre o património e das primeiras coisas que eu fiz quando cheguei a Évora foi ir à Universidade onde os alunos de arquitetura estavam a fazer este trabalho sobre os silos e eu desde logo achei que havia uma ligação muito interessante entre aquele pensamento que eu estava a fazer sobre património e que eles estavam a trabalhar sobre os silos. Por um lado porque os silos são património industrial que é uma das novas áreas do património que começa a ser trabalhada e valorizada, mas que até há muito pouco tempo era muito pouco valorizada, ninguém pensava muito sobre isso. Esse projeto nasce de um desafio da Câmara Municipal e da Direção Regional de Cultura de pensar o que é que se faz com estes edifícios que estão no meio da passagem e que não têm função e essa perda da função de um objeto patrimonial, que há pessoas que acham que são muito importante e que há outras que deitariam abaixo, eu acho que essa discussão do que se faz com eles é muito interessante e era essa discussão que eu queria trazer para dentro da exposição, por isso é que era muito importante pensar aquele espaço, que é um espaço que tem que ser reinventado, ou que desaparece, porque ele já não tem função, portanto, como é que se lida com este património para mim era a grande questão em relação aos silos, e incluí-os na exposição.

1.1_ Ou seja, acha que os silos neste momento já são património...

Sim, eu acho. Acho que há um risco de correrem de querer patrimonializar tudo e de repente tudo é património, nós não podemos seguramente tornar tudo património, não se pode guardar tudo, porque é impossível viver num mundo em que guardamos tudo, e portanto, eu acho que provavelmente eles têm que ser reinventados enquanto património, claro que enquanto espaço vazio abandonado...é um edifício abandonado, mas valorizá-los, reinventá-los e encontrar novas funções eu acho que esse é o principal desafio.

2_ E acha que os silos podem ser considerados arte?

Seguramente arte arquitetónica. Seguramente arquitetura é arte, portanto sim. E eu acho que a questão de pensar o património industrial que era uma coisa...as fábricas não eram pensadas como sequer arquiteturas, eram funções...aquilo servia para uma função e não mais do que isso, hoje em dia cada vez mais as fábricas são recuperadas e os armazéns são recuperados e esse valor de armazém e de fábrica começa a ser valorizado enquanto património industrial e que não era, portanto eu acho que é um valor muito interessante no património como qualquer objeto de arquitetura nem tudo tem o mesmo valor, há silos que são mais importantes, que são mais estratégicos, há património industrial que tem mais valor que outro como em qualquer outro tipo de património, mas seguramente sim, são património e eu acho que é de valorizar ou pelo menos encontrar soluções para os reinventar.

3_ Poderá a arte, enquanto força atuante e dinamizadora adotar um papel ativo e participativo perante esta temática?

Claro, tu podes pedir a artistas para intervirem e aquilo ganhar uma nova função. Eu acho que só isso não chega. Isso é temporário também, essas intervenções nos edifícios também são temporárias, portanto eu acho que eles necessitam de uma reinvenção enquanto função, para não serem apenas um edifício que está vazio e que de repente é "decorado" por um artista que o valoriza obviamente. Podem ser espaços artísticos, podem ser espaços de exposições, podem ser espaços de muita coisa. E sim, eu acho que a arte tem um papel quase utópico e de reinvenção e de intervenção que pode ter numa comunidade, seja neste sentido de valorizar o que não é valorizado, seja no sentido de animar ou de dar uma nova vida...como nós por exemplo aqui na Fundação, o Fórum era o Tribunal da Inquisição e agora é um Centro de Arte Contemporânea, tem uma nova vida através disso e encontrar essa maneira de dar uma nova vida eu acho que a arte o sabe fazer muito bem, mas isso depende também de outros fatores.

3.1_ Independentemente de qualquer que seja a nova função que se dê aos silos é sempre considerado uma valorização do património? Independentemente de qualquer que seja a função? Enquanto património industrial...

Se ele for respeitado enquanto património. Se há um respeito pelo edifício enquanto património em si e por aquele objeto, se for respeitado acho que sim, e deve ser reinventado, pode ser um hotel de luxo ou pode ser um parque de estacionamento ou pode ser outra coisa qualquer dentro da ideia de valorizar aquele edifício e valorizá-lo de maneira a que ele tenha também uma função para a comunidade onde está ou para o local onde está. Eles também são bastante particulares porque estão em determinados locais das paisagens, às vezes dentro da cidade, outras vezes fora, mas que tem uma relação muito forte com aquela comunidade e com aquele lugar em que estão inseridos e portanto valorizar essa relação com o lugar é também muito importante, não só respeitar o edifício em si, mas respeitar uma relação importante que ele tinha com a comunidade onde se inseria. Era um edifício central para a comunidade, portanto é importante refletir sobre qual era a função anterior e qual a maneira para se manter uma certa...

4_ No seu ponto de vista como é que acha que eles deviam ser olhados neste momento...ou seja como objetos em que se pode intervir ou...

Acho muito mais interessante que haja uma intervenção neles do que eles sejam apenas monólitos que estão na paisagem vazios porque isso também destrói o património. Porque se não é habitado, se não é utilizado, isso também o vai destruir, portanto 5 acho muito mais interessante pensar-se em novos modos de usar aqueles edifícios. O problema é que isso implica vontade política e dinheiro que não nas regiões para o fazer, para renovar, para repensar, porque também não são exatamente edifícios propriamente fáceis de serem readaptados, porque são edifícios completos, altos, o que implica a que muito provavelmente para uma readaptação seja preciso muito dinheiro e que imagino que entre deitar abaixo e fazer outra coisa ou revalorizar...

4.1_ Qualquer solução que fosse adotada teria que ser rentabilizada de alguma forma porque se não, não existe fundos suficientes para estar a investir numa coisa que à partida só se vai alterar para fazer a sua manutenção e para se conservar enquanto património, nem uma autarquia hoje vai fazer isso...

E é impossível. E também não acho que seja necessário preservar todos os silos que existem no Alentejo, não é preciso preservar-se tudo o que há, pode-se escolher aqueles que sejam mais emblemáticos e que façam mais sentido e que são um exemplo daquele património industrial em vez de teres os muitos que existem espalhados. Porque é impossível financeiramente manter e renovar todos, portanto acho que implica escola política, patrimonial, cultural e vontade de fazer naqueles lugares alguma coisa e portanto acho que isso é um grande desafio para a universidade que tem uns silos dentro da própria universidade, portanto eu acho que poderia ser um lugar de experimentação muito interessante e até sendo uma universidade com uma escola de arquitetura acho que aqueles silos até poderiam ser um lugar de teste, iria ser um grande desafio e até um exemplo do que é que pode ser feito nestes espaços.

4.2_ Vimos alguns casos em que os silos eram utilizados como ruínas contemporâneas, ou sejam eram feitas performances de arte nos silos que já estavam totalmente em ruína, ou seja, talvez aí já seja mais escultura e não é tanto reaproveitar...

Há um teatro em Santiago do Chile que ardeu e o que os arquitetos fizeram foi estabilizar a ruína e o teatro ficou a ruína, tudo acontece...a ópera, tudo acontece em ruína ao ar livre, que é uma coisa absolutamente extraordinária e isso também é uma valorização do património. Eles decidiram que não queriam reconstruir, ou que não era possível reconstruir aquilo, portanto valorizaram o património enquanto ruína e assim aquilo também mantém a sua história. Eu acho um exemplo muito importante de como lidar com património destruído.

4.3_ Tendo em conta que alguns dos silos já estão num estado de degradação muito avançado, a sua reabilitação, ou as obras que seriam necessárias para que eles tivessem uma nova função não seriam rentáveis e tornando isso secular numa maneira de preservá-los enquanto património mas já não enquanto edifício, eles teriam uma outra função, que já não seria de habitá-los enquanto edifícios, mas são espaços que seriam habitados de uma outra forma...

Há muitas formas de pensar e imaginar como utilizar o património e a ruína, mais uma vez depende muito de quem o quer fazer, porque mesmo para ter uma programação, tens que ter dinheiro para isso. Por exemplo, uma coisa muito interessante que fazem em Évora, que é uma mina de extração de mármore que está parada e que é um local onde se fazem concertos e onde se fazem várias coisas, mesmo a universidade faz lá várias coisas, isso parece-me muito interessante, aquilo é uma ruína de uma mina, de uma exploração de mármore, é um cenário absolutamente extraordinário e é ativado através destes eventos culturais. E também é património industrial, porque também é uma indústria que deixou de funcionar. É igual à situação dos silos e por isso é que acho que é um exemplo daquilo que estavas a sugerir, pode ser a ruína assumida enquanto tal que é um cenário para outras coisas, para outros eventos...

5_ E será que podemos considerar os silos como património, uma vez que ainda temos silos em funcionamento, ou seja que ainda são construções atuais, por exemplo...ainda se constroem silos em Portugal...

Claro, mas já não se constroem daquela maneira. Aquela forma de construir já não existe, com aqueles materiais. Portanto eu acho que é impossível preservar-se tudo. Mas eu acho que são edifícios muito interessantes enquanto objeto arquitetónico, portanto para mim, parece-me bastante triste eliminar esta parte importante da história.

5.1_ Eu digo é por exemplo...no Alentejo está a acontecer isso, os silos já não estão a funcionar, ou os que estão, estão a funcionar com muito pouco da sua capacidade, mas se formos para a periferia todos eles estão a funcionar a 100% e inclusive em Torres Vedras estão a construir agora um silo... (L) o silo que existia era metálico e tornou-se insuficiente face à capacidade da fábrica, e por isso eles decidiram construir um silo em betão para conseguir armazenar a quantidade de cereal que era necessário armazenar, mas isso acontece junto às zonas portuárias, os silos que hoje estão em pleno funcionamento encontram-se junto ao litoral, porque o que acontece é que a área agrícola de onde chega o trigo são sempre áreas internacionalizadas já não chega do interior do país, como acontecia na altura em que se pensava que o Alentejo era o "celeiro da nação" e isso revelou-se como uma situação pouco válida.

Sim em Lisboa há silos a funcionar, nas fábricas, os silos continuam a funcionar. Aqui não. Mas é um testemunho da história do que foi ou do que era para ser o Alentejo, portanto eu acho que são de manter e de reinventar pensando o que é que eles poderão ser.

5.2_ Quer dizer quando falamos hoje de silos parece haver uma ideia generalizada de que todos eles estão sem função e que já não fazem sentido existirem, mas não, a situação do Alentejo é que é um caso particular em que eles já não fazem sentido, porque já não temos terrenos capazes dessa produção acontecer.

No outro dia tive numa conferência do Pedro Verde, em que ele disse que para ele os silos deveriam ir todos abaixo e aquilo fez-me um bocadinho impressão, no sentido em que aquilo é um testemunho e um património desta região, do que foi esta região. Exemplo igual, que é a Torre da Água em Évora, imensa gente também gostava de a deitar abaixo, eu acho que ela é um importante património da cidade ao mesmo nível de outras coisas que são mais grandiosas e mais importantes e que são o património rico da cidade, isto é um património histórico da cidade, para mim faz todo o sentido que ela se mantenha. Agora é preciso um processo de classificação desta ideia de património industrial, do que é que é importante o que é que não é, o que é que se preserva, como...há todo um mundo inteiro por explorar que ainda está mesmo no início e há coisas absolutamente incríveis de património industrial que estão agora a começar a ser pensadas e refletidas como preservar e o que fazer. Porque alguns são mesmo museus abertos, em que se vai ver o que eram as máquinas que estão lá e se percebe o que é que era a produção de cereais naquela região...ou como é que se fazia a pólvora...há uma fábrica da pólvora em Setúbal que é extraordinária e todo o sistema...onde eles dormiam, o que eles faziam...que é incrível.

6_ Acha viável a sua reutilização dos silos com a mesma função que tinham anteriormente? Não faço ideia.

6.1_ O que nós temos conhecimento é que o cereal continua a chegar em grandes quantidades para esses silos portuários e que provavelmente eles não vão ter capacidade suficiente para armazenar todo o cereal nesses silos, o que acontece é que, aquela estrutura que existia de linha de caminho de ferro que unia todos os silos ela está também desativada, portanto mesmo que, fosse mais rentável voltar a utilizar os silos do Alentejo e esse cereal ser transportado para os silos que já existem em vez de se estar a construir novos silos nas zonas portuárias, este sistema também já está falido, tal e qual como os silos, portanto já não é rentável estar a fazer o transporte do trigo, portanto há todo um sistema agrícola que foi desativado e não só os silos. Pois isso já não sei responder.

7_ Tendo em conta a existência de casos em que a degradação já é bastante acentuada podendo mesmo a tornarem-se um perigo para a população devido ao seu estado de deteriorização, acha que nestes casos é viável a sua destruição?

Com certeza sendo edifícios em ruína não havendo uma consolidação podem ser perigosos, portanto aí ou são destruídos ou é feita alguma coisa...nós temos os silos da Epac aqui na cidade e que também estão numa situação quase de pré-ruína em que eles precisam de ser estabilizados se não caem, portanto na verdade ou se faz isso ou o edifício não é viável e tem que se fazer qualquer coisa ao contrário. Eu preferia, mas também a minha visão é de um ponto de vista artístico, não estou a falar do ponto de vista social e económico, do ponto de vista artístico acho que são marcos na paisagem que são importantes, não acho que todos devam ser mantidos, mas acho que é importante manter uma parte da história importante desta região. Portanto, deste ponto de vista eu acho que seria importante fazer pelo menos o esforço de manter um, que fique impecável, como é que aquilo funcionava, ter isso mas ter outras coisas que façam com que as pessoas queiram lá ir visitar mas se tudo se destrói, há uma história que se perde. E é impossível depois tu também queres a partir de uma ruína rezares...então aí é um custo que é absolutamente elevadíssimo, mas são estruturas incríveis e o exemplo da Epac é um bom exemplo que é transformar um silo num núcleo cultural, um up cultural da cidade, não funciona porque de facto eles não estabilizaram o edifício, estando bastante degradado, mas há uma série de estruturas culturais que habitam aquele espaço e é um espaço importante para a cidade, porque a cidade precisa de ter estes lugares...quase como a Lx Factory em Lisboa, que era uma fábrica, era uma empresa onde se fazia o jornal e agora é um complexo de indústrias culturais, portanto pode ser um sítio de renovação de um local e portanto ter um papel importante...por exemplo a Lx Factory renovou todo um bairro à volta com pessoas que se empregaram...restaurantes, portanto, permite também um desenvolvimento económico e social daquele lugar. Portanto, eu acho que não é só utópico, acho que um espaço que possa ser bem aproveitado pode dar a volta e ser um lugar de lucro e de comunidade para a cidade, mas implica ter alguém que diga - vamos fazer isto - ou isto é uma visão que me interessa, ou uma câmara ou uma junta de freguesia dizer - aqui isto pode ser um lugar para artistas e aí eu acho que a arte pode ter um papel, porque são pessoas que se adaptam bastante bem até a poucas condições, habitam, trazem e chamam outras pessoas...aí eu acho que a arte e as indústrias criativas podem ir para esses lugares e de certa forma impulsioná-los. Aliás o Lx Factory vai fazer um novo que era num antigo hospital que estava todo abandonado, eles também vão transformá-lo num novo centro cultural no meio de uma zona do intendente, numa zona agora a renascer mas que onde quase ninguém vai. Portanto estes edifícios podem ser potenciadores para uma regeneração urbana.

8_ Ou seja, isso seria o futuro ideal...

Sim eu acho que o futuro ideal é isso é serem lugares que a partir da sua reutilização também regenerem e sejam motores para uma reativação urbana e social.

9_ E como vê agora o futuro dos silos?

Eu acho que o Alentejo é uma região muito pobre e com câmaras muito endividadas e isto implica vontade política e económica para transformar e onde a cultura nunca foi vista como um motor da sociedade. Portanto, esta visão de que as indústrias culturais podem ser transformador de uma região não é ainda uma filosofia política da região do Alentejo. Pode ser que se mude. O futuro é um jogo de ping pong.