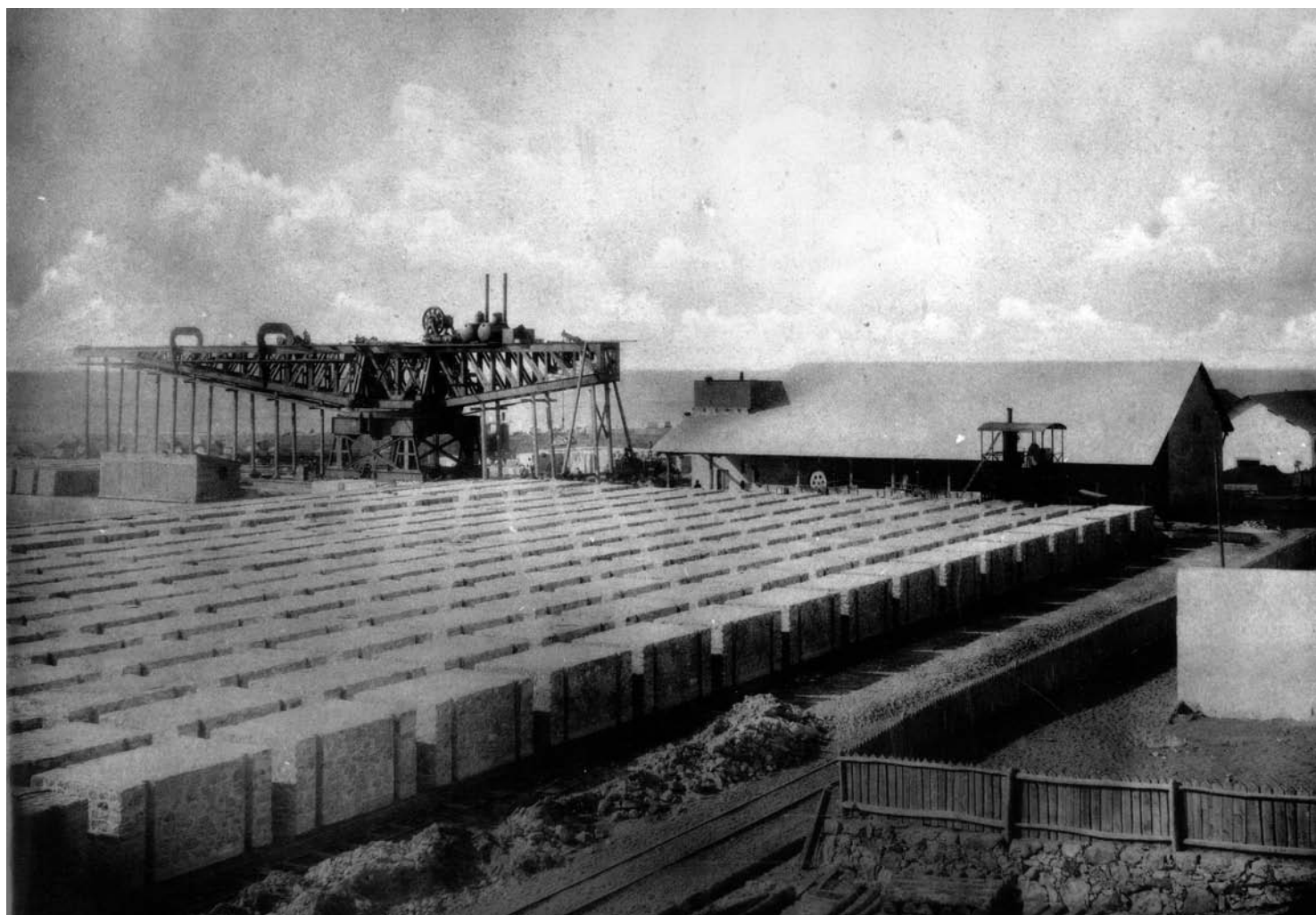


**Emílio Brógueira Dias, Jorge Fernandes Alves**

# Leixões and Port Heritage

## Leixões e património portuário



Um porto pode equacionar-se como um conjunto de instalações que se articulam num sistema de recepção de navios e seu enquadramento logístico. Daí que, enquanto sistema, esteja sujeito a frequentes processos de reestruturação que procuram responder à dinâmica vivida e/ou procurada. No decorrer do percurso, persistem estruturas que podem ser adequadas a novas funções ou assumirem apenas carácter simbólico na evocação de outros tempos e outros usos. Assim acontece com o Porto de Leixões, o maior porto do Norte de Portugal, que, desde 1884, ano em que se iniciaram as obras para a sua instalação, sofreu sucessivas alterações, com novos planos, profundas intervenções e amplos ajustamentos em relação à sua configuração inicial.

Porto artificial criado na foz do rio Leça para substituir o vizinho porto do rio Douro, o porto de Leixões espelha ainda hoje algumas marcas da tecnologia portuária dos finais do século XIX que moldaria o seu desenho inicial, mas incorporou depois as novas capacidades de intervenção adquiridas pela engenharia ao longo do século XX.

Dos tempos iniciais sobram ainda alguns equipamentos que marcam a arqueologia portuária. Daremos relevo nestas notas aos dois guindastes da construção inicial (Titan), ao conjunto de construções designadas genericamente por Posto de Desinfecção e ao primeiro cais comercial (ajustado ao molhe Sul).

## Os Titans

A necessidade de instalar molhes em pleno mar para a criação de uma bacia artificial de flutuação que funcionasse, na perspectiva inicial, como ante-porto complementar ao porto do Douro, implicou obras portuárias de grande vulto em torno do estuário do rio Leça. Para o efeito, foi necessário recorrer a poderosos guindastes movidos a vapor, importados de Lille. Esta tecnologia, não

A port can be described as a set of facilities that are linked to one another in a system to receive vessels and their logistical processing. Therefore, as a system, it is subject to regular restructuring to respond to the changing dynamics and/or demand. During this process, there are structures that can be adapted to new functions or which become merely symbols that evoke other times and other uses. Such has happened at the Port of Leixões, the largest port in the North of Portugal, which, since 1884, the year when its construction began, has undergone successive changes involving new plans, large-scale projects and wide-ranging alterations regarding its original layout.

As an artificial port, set at the mouth of the River Leça to replace the neighbouring port of the River Douro, today the Port of Leixões still exhibits some remnants of the port technology dating back to the end of the 19th century that would shape its initial design, but which, afterwards, incorporated the new engineering techniques acquired throughout the 20th century.

Some equipment from the early days, that left their mark on port architecture, has survived until today. We will highlight the two cranes used in the original construction (the Titans), the set of facilities generally labelled the Disinfection Post, and the first commercial quay (adjusted to the South Wharf).

### The Titans

The need to set up wharfs in the sea to create a floating artificial basin that would function, initially, as the comple-

Guindaste Titan, cuja função principal era lançar ao mar blocos de pedra até 50 toneladas cada um.

50 ton Titan-crane assembly and artificial block construction yard.

mentary pre-port of the Port of Douro, required large-scale construction works around the River Leça estuary. To undertake this work it was necessary to use powerful steam-powered cranes imported from Lille. Although not unknown, this technology created quite an impression on the local community given the sheer size of each crane (there were two, one for each wharf), whose main function was to launch into the sea blocks of stone weighing up to 50 tonnes. The name given to the cranes – Titan – says everything about the representation of a mythical giant: each Titan emerges in the eyes of public opinion as “a monstrosity, one of the most daring feats of modern mechanics” (Ocidente, 1.3.1886). The respective arm had a reach of 68,75 metres, operating atop a tower, protruding 46 metres in the front and 22,75 m at the rear, upon which was suspended a stone counterweight. The rear part of the arm also accommodated the steam boilers (50 hp) and the command machine. The tower was 5,5 metres high and could revolve in a circular diameter of 9,2 metres, which enabled it to undertake the required rotations. The stone came from a quarry some kilometres away (S. Gens), and the blocks were adapted accordingly in a yard near the port, from which two railway lines made the connection to each wharf (with a length of approximately 2 km each), along which the cranes were transported. Hoisting a load of 50 ton blocks, and placing them at a depth of 8 metres, releasing the ties and hoisting the apparatus again was an operation that lasted 16 minutes. Watching a Titan

in action was a truly remarkable sight. The 450 ton monster had a working capacity that was unparalleled at the time, and was operated by just one man with extraordinary ease: "Seeing it in action leaves one amazed" (Ocidente, 1.3.1886). It is pointed out that, upon finishing this project, the two Titans continued for many years to carry out loading and unloading services in the quays of Leixões. Today, after more than 120 years of their setting, the Titans are still erect in its respective wharfs, symbolically evoking the early days, true port masterpieces visible from afar with very important maintenance interventions, carried by APDL-Administration of Ports Douro & Leixões.

### The South Wharf Quay

Regarded initially as a shelter port for vessels that approached the Douro, it soon became apparent that Leixões would have to be much more than this. As early as 1888, when the initial works were starting, the government official in charge of the port, Nogueira Soares, was making plans to turn Leixões into a commercial complement of the Port of Douro, drawing up a project to build two wharf quays for loading and unloading vessels next to the South Wharf. This project was put on hold. In 1893, during the period when the operations concession was granted to Companhia das Docas, a new committee was created to draw up a new project to improve the port. This more ambitious project included two docks at Matosinhos beach, between the mouth of the River Leça and the South Wharf, another two in the same river estuary, penetrating inland, as well as a set of facilities to enhance the port operations (quarantine station, two beacons, mooring systems, buildings to accommodate the captaincy, customs, police and health services). Once again the project did not go ahead, leading to serious public disputes with the concessionaire given the keenly felt lack of equipment. As a consequence, the concession was cancelled in 1911, following the installation of the Republic in Portugal, and the transference of the port management to the public sector. In subsequent projects, which looked to further increase the penetration inland, the idea of the South Wharf quay was recovered, given the urgent need for a structure to allow the mooring of the vessels, which came about in the plan approved in 1913 (the Plan of Carvalho da Assumpção). The work to build a mooring quay for high-decked ships next to the South Wharf took place between 1914 and 1923, and was delayed due to governmental and technical difficulties related to the trying times surrounding the First World War. Technically the structure of the wharf was taken advantage of, upon which a rectangular prism of artificial overlaid blocks was built, based at the level of -7.2 m on a surface

prepared with concrete in sacks so that it was at least 0.5 m above the low tide, and from there to the levelled ground through a rectangular mass of hydraulic stonework. In 1924, the first four electrical cranes arrived to operate with weights up to 1,5 and 3 tonnes in the South Wharf. As a result, the quay of the South Wharf began the complex project to turn the Port of Leixões into a commercial trading post.

### The Disinfection Post

The decree of April 20th 1893, which approved the maritime health regulation, planned for a disinfection post for Leixões, to make it possible to carry out "disinfection applicable to suspect goods and luggage". Nevertheless, it was not easy to implement it. The first committee created by the civil government studied the possibility of locating it on the beach between the South Wharf and Castelo do Queijo, which caused a public furor; as a consequence, a second committee suggested its location in the interior side of the North Wharf (next to the actual location of the oil terminal). This idea was resumed in the general

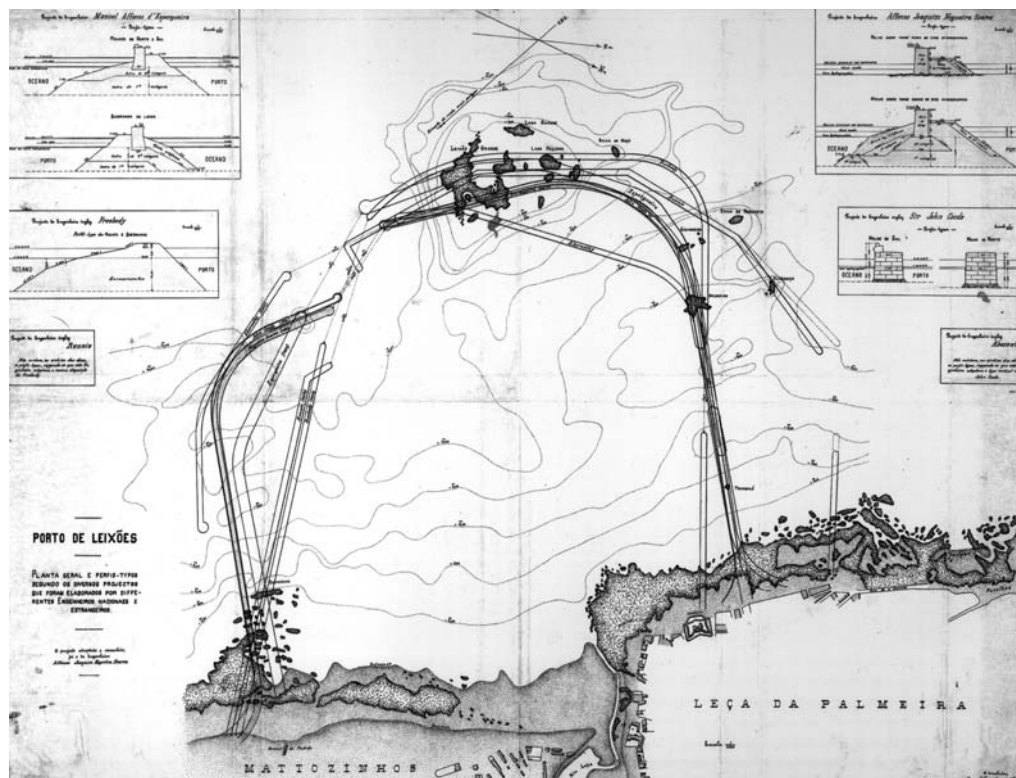
plan to adapt the commercial port (December 10th 1893).

But the idea of the disinfection post only went ahead in 1899, under difficult circumstances triggered by an outbreak of the Porto bubonic plague. The disease led to the establishment of a military cordon around the city, and made Leixões a "suspect source", using the sanitary terminology. In this background, the Commercial Association of Porto requested the licence to set a provisional disinfection post, funded by the revenue from a tax on goods, for which presented the respective project. It was a proposal to guarantee the capacity to carry out the sanitary tests required by law, probable quarantines and the treatment of luggage and goods through traditional fumigation, as well as observation of people suspected of carrying infection. At the time, three large sheds on the North Wharf were used. One was adapted as the sulphuring chamber, another as the office and a storeroom and the third as the disinfection hot-houses (Geneste & Herscher system, coming from Paris). With the measures taken and the eradication of the plague,

navigation and coastal traffic could resume.

After the end of the epidemic crisis, the Association went ahead with a definitive post, located further North, in an area which was approximately one fifth of the service area of the port, in a zone without enough water for navigation and which was levelled for the purpose. This solution, in line with the project drawn up by Pereira Dias, was approved by the government, on August 23rd 1900, deriving from a decree that made the Leixões sanitary service autonomous.

In October, a government decree attributed revenue and authorised a loan for the construction of the Health Station and Disinfection Post, and the Association was put in charge of its respective management. On October 23rd, the first stone was laid. Occupying a surface area of 8000 sqm (80x100 m), the post was split into three zones: infected zone, where the suspect goods were received, neutral zone, where the disinfection would take place, and the clean zone, where the disinfected articles would be channelled to. The commodities and passengers entered the quay facing the



O Porto de Leixões - projecto Molhe.  
Port of Leixões, Mole Project.

Guindaste Titan (50 ton) - construção da Molhe  
Leixões - 1882/89.

50 ton Titan Leixões Wharf Construction -  
1882/89.



sendo desconhecida, causava impressão localmente pelas dimensões atingidas por cada um dos guindastes (eram dois, um para cada molhe), cuja função principal era lançar ao mar blocos de pedra até 50 toneladas cada um. O nome dado aos guindastes – Titan, diz tudo quanto à representação de um gigantismo mítico: cada Titan surgia aos olhos da opinião pública como “uma monstruosidade, um dos grandes arrojados da mecânica moderna” (Ocidente, 1.3.1886). O respectivo braço atingia 68,75 metros, articulando-se sobre uma torre, com 46 metros na frente e 22,75 m na rectaguarda, aqui se suspendendo um contrapeso constituído por um maciço de alvenaria. Ainda sobre a rectaguarda do braço ficavam as caldeiras de vapor (50 cv) e a máquina de comando. A torre com 5,5 metros de altura podia girar num plano circular com 9,2 m de diâmetro, o que lhe permitia realizar as rotações necessárias. A pedra vinha de uma pedreira afastada alguns quilómetros (S. Gens), produzindo-se a adequação dos blocos num estaleiro próximo da obra, do qual partiam duas vias férreas a fazer a ligação com cada molhe (cerca de 2 km cada), pela qual circulavam os guindastes. Levantar uma carga de blocos de 50 t, fazê-la descer à profundidade de 8 metros, soltar as amarras e subir de novo o aparelho era uma operação que demorava 16 minutos. Observar um Titan era um facto digno de admiração, pois o “monstro” de 450 t, demonstrando uma capacidade de trabalho inigualável para a altura, manobrado por um só homem, operava com extraordinária facilidade: “Vê-lo trabalhar, assombra” (Ocidente, 1.3.1886). De sublinhar que, uma vez acabada a obra, os dois Titans ainda realizaram durante longos anos serviço de carga e descarga nos cais de Leixões. Hoje, mais de 120 anos depois da sua instalação, erguem-se ainda altaneiros nos respectivos molhes, evocando simbolicamente o tempo inicial, verdadeiros ex-libris portuários, visíveis de longe graças aos

trabalhos de conservação que, em boa hora, a APDL tem levado a cabo, há longos anos.

### **O cais do molhe sul**

Encarado inicialmente como porto de abrigo para os navios que demandassem o Douro, rapidamente se concluiu que Leixões teria de ser mais do que isso. Logo em 1888, ainda decorriam as obras iniciais, já o seu responsável por parte do governo, Eng. Nogueira Soares, traçava planos para que Leixões se tornasse num complemento comercial do porto do Douro, elaborando um projecto para a construção de dois molhes-cais destinados a carga e descarga dos navios junto do molhe Sul. Este projecto ficou a aguardar melhores dias. Em 1893, já na vigência da concessão da exploração à Companhia das Docas, foi criada nova comissão para a elaboração de novo projecto de aproveitamento do porto. Este projecto, mais ambicioso, incluía duas docas na praia de Matosinhos, entre a foz do Leça e o molhe Sul, outras duas no estuário do mesmo rio, penetrando já para o interior, e incluía um conjunto de instalações para regulação da vida portuária (lazareto, dois faróis, sistemas de amarrações, edifícios da capitania, alfândega, polícia e serviço de saúde). Mais uma vez o projecto ficou pelo caminho, tornando-se graves as desinteligências públicas com a concessionária, dada a falta de equipamento longamente sentida, por isso foi-lhe retirada a concessão em 1911, na sequência da instauração da República em Portugal, passando a gestão portuária para a administração pública.

Em projectos posteriores, que passaram a valorizar a penetração para o interior do território, foi contudo recuperada a ideia do cais no molhe sul, dada a urgência de uma estrutura mínima para acostagem dos navios, o que aconteceu no plano de obras a provado

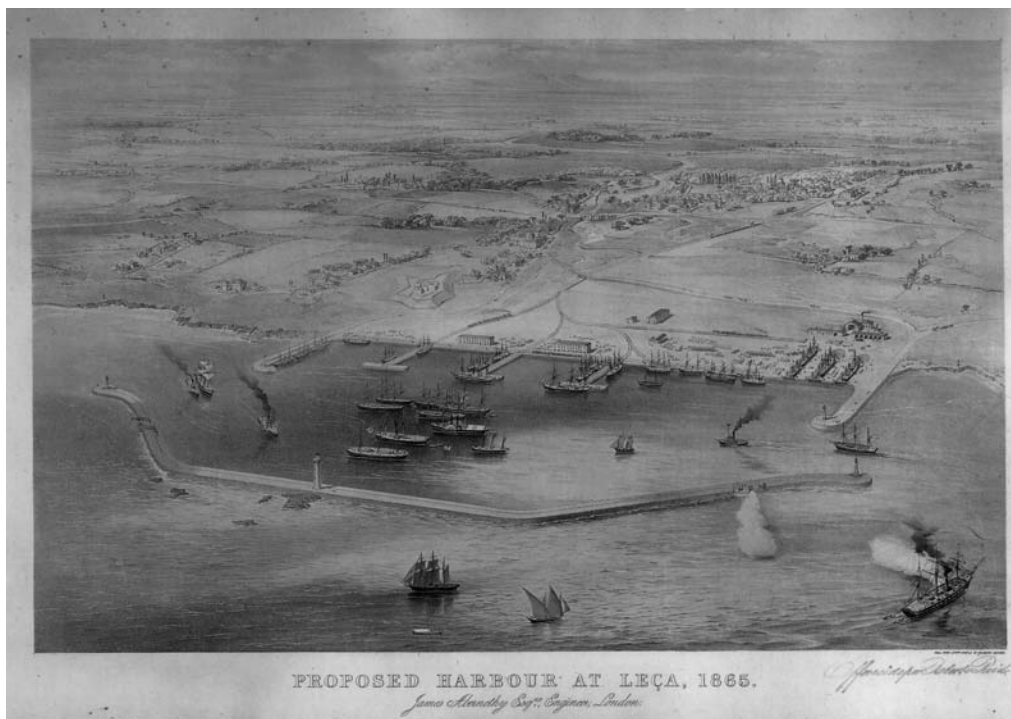
west and left the gates facing the east, after disinfection. Naturally, the post included several compartments to separate certain kinds of goods from the rest (the hide had its own space), to ensure the existence of waiting and sanitary rooms for passengers, separated according to sexes, as well as staff areas. There were three ways to treat commodities: disinfection in hothouses; disinfection through sulphur dioxide; airing or ventilation. There was also an out-building of two floors for any quarantine needed, able to hold 50 men. The buildings were designed with stone walls, with the surfaces, frames, doors, windows and other stone fittings built using stone from the quarries of S. Gens, transported through the railway line created for the port project. The warehouses included large cast iron pillars. The Disinfection Post was opened in February 1905. Throughout the years, these buildings have been used for other purposes, and have recently been completely overhauled under the responsibility of the architect Álvaro Siza, offering to the Customs an interesting and wonderful old/renewed building.

em 1913 (Plano do eng. Carvalho da Assumpção). As obras com vista a um cais acostável a navios de alto bordo adjacente ao molhe Sul veio a desenrolar-se entre 1914 e 1923, cuja demora se deve a dificuldades governamentais e técnicas ligadas à difícil conjuntura da Primeira Guerra Mundial. Tecnicamente, foi aproveitada a estrutura do molhe, partindo-se daí para a construção de um prisma rectangular de blocos artificiais sobrepostos, assente à cota -7,2 m sobre uma base preparada com betão em sacos "de modo a ser levado, pelo menos a 0,5 m acima do nível da maré vazia e daí até ao nível do terraplino por um maciço rectangular de alvenaria hidráulica. Em 1924 chegavam os primeiros quatro guindastes eléctricos, para operarem com pesos até 1,5 e 3 t no molhe Sul. O cais do molhe Sul inicia, assim, a complexa obra de aproveitamento comercial do porto de Leixões.

### O Posto de Desinfecção

O decreto de 20 de Abril de 1893, que aprovava o regulamento de sanidade marítima em geral, previa para Leixões um posto de desinfecção, para que fosse possível assegurar as "desinfecções aplicáveis às mercadorias e bagagens de procedência suspeita". Mas não foi fácil implementá-lo. Uma primeira comissão criada pelo governador civil chegou a colocar a hipótese de o instalar na





O Molhe Sul (1923).

Projecto de aproveitamento do porto-até à foz do rio Leça (1865).

Usable Quay - South Mole (1923).

Proposed Harbour at Leça (1865).

praia entre o molhe sul e o Castelo do Queijo, o que suscitou a animosidade pública; na sequência, uma segunda comissão sugeriu a sua instalação no lado interior do molhe norte (próximo do local onde está o terminal para petroleiros). Essa ideia foi retomada no plano geral de adaptação a porto comercial (10 de Dezembro de 1893).

Mas a ideia do posto de desinfecção só avançou em 1899, na conjuntura difícil criada por uma irrupção da peste bubónica do Porto, que motivou o estabelecimento de um cordão militar em torno da cidade, tornando-se Leixões uma “procedência suspeita”, na terminologia sanitária. Nessa circunstância, a Associação Comercial do Porto solicitou então licença para ela própria instalar um posto provisório de desinfecção, com base nas receitas de um imposto sobre as mercadorias, para cujo efeito apresentou o respectivo projecto. Tratava-se de assegurar condições para proceder às verificações sanitárias previstas na lei, eventuais quarentenas e beneficiação de bagagens e mercadorias através das tradicionais fumigações, bem como para observação de pessoas suspeitas de infecção. Na altura, aproveitaram-se três barracões existentes no molhe norte. Um dos barracões foi adaptado a câmara de sulfuração, outro para escritório e depósito de materiais e o terceiro a estufa de desinfecção (sistema Geneste & Herscher, vindo de Paris). Com as medidas adoptadas e a erradicação da peste, conseguiu-se o restabelecimento da navegação de cabotagem.

Passada a crise epidémica, a Associação avançou para um posto definitivo, que, se situaria a Norte, num espaço correspondente a cerca de um quinto da área de serviço portuário, numa zona sem água suficiente para a navegação, sendo terraplenada para o efeito. Esta solução, com projecto do Eng. Pereira Dias, foi aprovada em 23 de Agosto de 1900 pelo governo, surgindo na sequên-

cia um decreto que autonomizava o serviço sanitário de Leixões. Em Outubro, um decreto governamental atribuía receitas próprias e autorizava um empréstimo para a construção da Estação de Saúde e Posto de Desinfecção, ficando a respectiva gestão entregue à Associação. Em 23 de Outubro lançava-se a primeira pedra... Ocupando um espaço de 80x100 m, numa área de 8000 m<sup>2</sup>, o posto distribuía-se por três zonas: zona infectada, onde se recebiam as mercadorias suspeitas, zona neutra, onde se fazia a desinfecção, zona limpa, para onde se conduziam os artigos desinfectados. As mercadorias e passageiros entravam pelo cais voltado ao poente e saíam pelas portas voltadas ao nascente, depois da desinfecção. Naturalmente, o posto incluía vários compartimentos para separar determinados tipos de mercadorias dos restantes (os couros tinham um espaço próprio), para assegurar salas de espera e sanitários para os passageiros, separados por sexos, bem como espaços para os empregados. Asseguravam-se três meios de beneficiação para as mercadorias: desinfecção em estufas; desinfecção por anidrido sulfuroso; arejamento ou ventilação. Existia ainda um edifício exterior, de dois andares, para eventual quarentena, capaz de comportar 50 homens. Os edifícios eram concebidos com paredes exteriores de alvenaria, sendo os socos, faixas, portas, janelas e outros elementos afins de cantaria, construídos com pedra vinda das pedreiras de S. Gens pela linha-férrea criada para a obra portuária. Nos armazéns avultavam as colunas de ferro fundido. O Posto de Desinfecção foi inaugurado em Fevereiro de 1905. Com o correr do tempo, estas instalações serviram para outras utilizações, tendo sido recentemente objecto de um vasto plano de recuperação, sob a responsabilidade do arquitecto Álvaro Siza, oferecendo-se à Alfândega do Porto um magnífico velho/renovado edifício para desenvolverem os seus trabalhos em Leixões.