

# FASE 1

## ESTUDO HISTÓRICO E FUNCIONAL

Máquina de Lavar Roupa e Hidro-Extractor

Construtor *Fernand Dehaître*

Antiga Lavandaria do Hospital Joaquim Urbano

1918 – 2001



## RELATÓRIO 1

*Contexto histórico, p. 1*

*Descrição funcional, p. 3*

*A lavandaria, p. 4*

*O construtor, p. 6*

*Novas pesquisa, p. 8*

*Nota final, p. 10*

## 1. CONTEXTO HISTÓRICO

Os objectos alvo do presente projecto de musealização – uma **máquina de lavar roupa** e um **hidro-extractor**<sup>1</sup> – foram adquiridos pelo Hospital Joaquim Urbano durante o período em que o mesmo foi dirigido pelo Dr. Álvaro Pimenta, entre 1915 e 1951.

A sua aquisição tem lugar na sequência da remodelação geral a que esta instituição foi sujeita nos primeiros anos de trabalho desta Direcção e que valeu ao seu director o reconhecimento de várias instituições públicas<sup>2</sup>.

Neste contexto, em 1918 é, então, aprovada a instalação da nova lavandaria do Hospital Joaquim Urbano, em pleno combate da epidemia de tifo exantemático que grassou entre 1917 e 1920, tanto no Porto como noutras localidades do país.

É neste processo de instalação da lavandaria que surgem as primeiras referências às máquinas que se pretendem agora musealizar, no âmbito de um projecto geral de protecção do património do Hospital, projecto este associado ao desenvolvimento de uma acção pedagógica junto do público sobre questões relacionadas com as doenças infecto-contagiosas, nomeadamente sobre as medidas preventivas a observar.

Em conjunto com outras máquinas e acessórios destinados a equipar a nova lavandaria do Hospital, a **máquina de lavar roupa** e o **hidro-extractor** foram adquiridos à casa “F. Street & C.<sup>a</sup> L<sup>TD</sup> – Engenheiros”, do Porto, conforme demonstra o orçamento apresentado ao Hospital, datado de 12 de Abril de 1918, e como é confirmado pelo documento de adjudicação emitido pela Direcção do Hospital, datado de 10 de Maio de 1918. Nestes dois documentos, as máquinas a musealizar são descritas da seguinte forma:

*«MÁQUINA DE LAVAR de 1<sup>m</sup>,20 de comprido, com interior de latão, movimento reversivo, torneiras de água quente, frias, esgotos e válvula de vapor.»*

*«HYDRO EXTRACTOR com cesta de cobre do diâmetro de 920m/m, com movimento superior por meio de cones de fricção e tambor por correia.»*

---

<sup>1</sup> V. Fichas de Objecto em anexo.

<sup>2</sup> Hospital de Joaquim Urbano. – *Hospital Joaquim Urbano: primeiro centenário 1884-1984*. Porto: HJU, 1984, p. 87-103.

É de referir que todas as máquinas e acessórios destinados à nova lavandaria, incluindo a **máquina de lavar roupa** e o **hidro-extractor**, foram adquiridos em segunda mão, com excepção de dois electromotores e de uma bomba de água. Um dos electromotores – corrente trifásica e potência de 7 cv – destinava-se a fazer funcionar a **máquina de lavar roupa** e o **hidro-extractor**, o outro – corrente trifásica e potência de 2 cv – destinava-se a accionar a bomba de água.

Em conjunto com a **máquina de lavar roupa** e com o **hidro-extractor**, foi também adquirida uma linha de eixo, com tambores e correias, para accionar estas duas máquinas através de um dos electromotores adquiridos, linha de eixo esta que também será alvo deste projecto de musealização.

Tendo em conta a bibliografia consultada até ao momento, parte dela produzida pelo próprio construtor destas duas máquinas, *Fernand Dehaître*, bem como o facto de ambas terem dado entrada no Hospital em 1918, já em segunda mão, podemos avançar com uma DATAÇÃO PROVISÓRIA que remontará a sua construção a  finais do século XIX / inícios do século XX.

O modelo do **hidro-extractor** a musealizar<sup>3</sup> foi detectado num catálogo<sup>4</sup> de máquinas para a indústria têxtil construídas por *Fernand Dehaître*, modelo este que, segundo esta publicação, terá sido disponibilizado ao público a partir do mês de Abril de 1902.

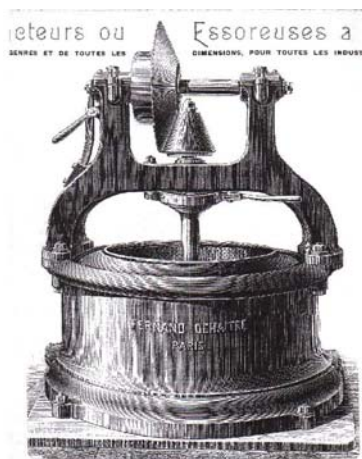


Fig.1

---

<sup>3</sup> V. fig. 1.

<sup>4</sup> DEHAÏTRE, Fernand – *Matériel des Industries Textiles. Machines en tous genres pour les Apprêts de tous Tissus*. Paris: Imp. J. Céas & Fils, 1902.

No que diz respeito à **máquina de lavar roupa**, até ao momento a bibliografia consultada ainda não permitiu detectar um modelo idêntico. Contudo, foram detectados modelos semelhantes, de máquinas de lavar-desinfectar, remontando estes a um período compreendido entre a segunda metade do século XIX e inícios do século XX, época que pensamos corresponder ao período áureo da actividade deste construtor mecânico francês.

## 2. DESCRIÇÃO FUNCIONAL

A **máquina de lavar roupa**, segundo a sua utilização no contexto da lavandaria deste Hospital, era utilizada para lavar roupa de cama (lençóis, fronhas), toalhas e outros objectos semelhantes, utilizados pelos doentes nos vários serviços.

Era movida por meio de um motor eléctrico, conforme foi referido acima. A ligação motor/máquina era efectuada por meio de um eixo colocado na parede, com tambores e correias: uma fixa, responsável pelo funcionamento em si da máquina; outras duas responsáveis pelo controlo do movimento do tambor, i.e., pela mudança do sentido de rotação do mesmo.

A máquina podia ser utilizada para lavar a roupa a frio ou a quente, de acordo com o tipo de sujidade apresentada pela mesma. Algumas nódoas, como as de sangue p. ex., requeriam que a máquina efectuasse primeiro uma ou mais lavagens a frio, de modo a eliminar este tipo de sujidade. Só depois a roupa seria submetida, na mesma máquina, a uma lavagem com água quente.

A água era aquecida por meio da entrada de vapor de água, produzido por uma das duas caldeiras existente na lavandaria, sendo que a temperatura da água era directamente determinada pela pressão da caldeira. Esta lavagem com água quente funcionava, também, como medida de desinfeção.

O detergente utilizado no processo de lavagem era constituído por uma mistura de sabão e potassa, previamente dissolvidos num barreleiro que existia na lavandaria, sendo introduzido manualmente no interior do tambor da máquina.

Na lavandaria, o **hidro-extractor** estava colocado junto à **máquina de lavar roupa**. Este era utilizado para retirar o excesso de água da roupa que saía das várias máquinas de lavar roupa e dos tanques manuais que existiam na lavandaria do Hospital, por meio da força de centrifugação.

À semelhança da **máquina de lavar roupa**, o hidro-extractor era alimentado por um motor eléctrico, sendo a ligação entre este último e a máquina efectuada através de um eixo colocado na parede, com tambor e correia.

### **3. A LAVANDARIA: descrição sumária do local onde estavam originalmente instalados os objectos a musealizar**

Tendo em conta a bibliografia consultada sobre técnicas, produtos, máquinas e locais de desinfectação<sup>5</sup>, apoiada pelo testemunho de um dos antigos funcionários da lavandaria, verificámos que a lavandaria estava organizada e apetrechada de acordo com os preceitos básicos recomendados à época para a organização/funcionamento deste tipo de serviço de lavandaria/desinfectação, a nível internacional.

O edifício da lavandaria estava dividido em duas partes: uma suja ou infectada, outra limpa ou desinfectada. Estas duas partes tinham entradas independentes, estando separadas por uma parede, na qual estavam embutidos um tanque de lavagem e uma máquina de lavar, cada um deles com abertura para cada uma das partes em que se dividia a lavandaria. A única forma de comunicação, importante para a coordenação dos trabalhos, era constituída por uma abertura envidraçada, fixa, e por uma campainha.

Na parte suja da lavandaria, onde dava entrada a roupa a lavar/desinfectar, existia além do tanque e da máquina já referidos, um forno incinerador e uma câmara de formol. De acordo com o testemunho recolhido, terá aí existido também uma ou duas máquinas de esterilizar colchões a vapor, em muito semelhantes ao modelo da máquina de lavar-desinfectar a vapor sob pressão apresentado por *Fernand Dehaître* na Exposição Universal Internacional de 1900, em Paris<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> COREIL, François & DEVILLE, Victor – *Traité de Désinfection*. Paris: Librairie Médicale et Scientifique Jules Rousset, 1911.

<sup>6</sup> V. fig. 2.

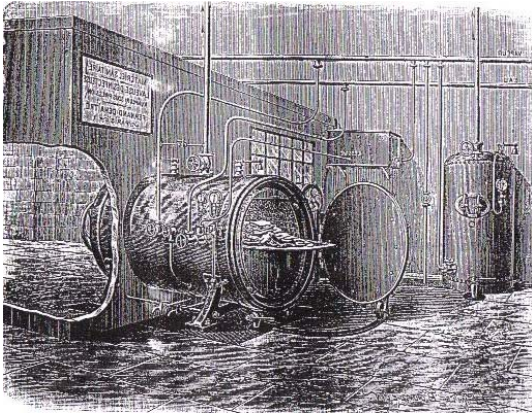


Fig.2

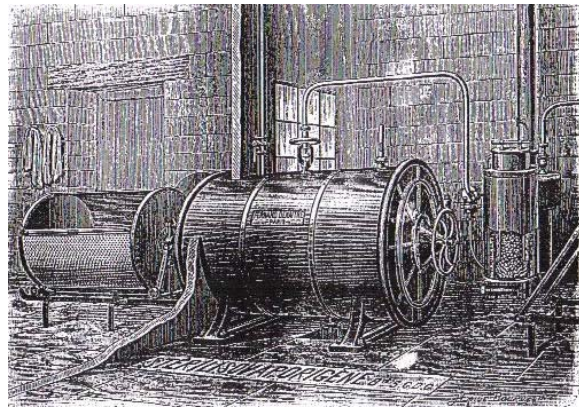


Fig.3

Na parte limpa da lavandaria, estavam situadas as restantes máquinas de tratamento da roupa, bem como outros serviços que apoiavam a lavandaria, nomeadamente a secção de costura e a rouparia, esta última responsável pela distribuição da roupa limpa pelos vários pavilhões que constituem o Hospital.

No espaço imediatamente contíguo à parte suja, mas já na parte limpa da lavandaria, localizava-se a sala onde operavam as duas máquinas a musealizar, dispostas uma ao lado da outra, bem como tanques de lavagem manual (para roupa delicada), duas outras máquinas de lavar roupa e um hidro-extractor de menor dimensão.

A esta sala seguia-se a divisão onde estava montada a estufa. Esta era composta por uma grande câmara com estendais, aquecida por serpentinas colocadas no solo. Aqui secava-se a roupa já lavada e escorrida.

Depois de seca, a roupa seguia para a calandra, onde era engomada – lençóis, fronhas, toalhas, etc.. A roupa de vestir, que pelas suas características e componentes não podia ser engomada na calandra, era imediatamente dobrada.

As duas últimas secções da zona limpa eram constituídas pela sala de costura e pela rouparia. Na sala de costura, faziam-se peças de roupa e remendavam-se aquelas que estavam danificadas. Na rouparia, apetrechada com várias prateleiras, era armazenada e distribuída a roupa já lavada/desinfectada pelos vários pavilhões do Hospital.

No edifício da lavandaria existia, também, uma sala onde estavam instaladas duas caldeiras, uma de maiores dimensões e potência, que funcionava a nafta, a outra de menores dimensões e potência, alimentada a lenha/carvão. Estas eram responsáveis pelo fornecimento do vapor quer à **máquina de lavar roupa** em processo de

musealização, quer às restantes máquinas então existentes na lavandaria e que operavam igualmente com vapor.

#### 4. O CONSTRUTOR: alguns dados biográficos

Até ao momento, a investigação realizada contribuiu para recolher alguns dados que, embora sumários, parecem indicar algum protagonismo do construtor das máquinas a musealizar no seio do mundo do trabalho industrial e da construção de máquinas e apetrechos para a indústria e serviços de desinfecção.

Engenheiro e construtor mecânico, com casa estabelecida no n.º 6 da Rue d'Oran, em Paris, *Fernand Dehaître* terá nascido a 26 de Maio de 1839, na cidade de Saint Quentin, Aisne, região da Picardia<sup>7</sup>, célebre pela sua tradição têxtil, iniciada ainda no século XVI, com a introdução da arte do fabrico de tecidos de linho por Armand Grommelin que, em 1580, aí instala a primeira fábrica de cambraia.



Fig.4

É de salientar que, em Portugal, pouco se sabe sobre este construtor mecânico francês. Os dados, poucos, que actualmente dispomos acerca da sua vida e actividade profissional chegaram-nos todos através de pesquisas efectuadas junto de instituições francesas.

---

<sup>7</sup> V. fig. 4.

A data e local de nascimento, acima referidos, descobrimo-los numa pesquisa efectuada na Base de Dados Léonore, relativa aos processos de atribuição da Legião de Honra.

Efectivamente, *Fernand Dehaître* foi agraciado com a Legião de Honra francesa. Esta informação foi, ainda, confirmada na obra da autoria do próprio, intitulada *Désinfection-Stérilisation: renseignements pratiques sur les Appareils et Procédés* (Paris: Librairie Vincent Jamati, 1893). Na página de rosto desta obra, *Fernand Dehaître* é-nos apresentado como «*Chevalier de la Légion d'Honneur – Membre de la Société de Médecine Publique et d'Hygiène Professionnelle – Membre do Jury International a l'Exposition Universelle de 1889*».

A pesquisa efectuada permitiu-nos, também, confirmar a sua participação na Exposição Universal de Paris, em 1889 como membro do Júri Internacional, afecto à *Classe 58 – Matériel et procédés de la papeterie, des teintures et des impressions*. Enquanto membro deste Júri, *Fernand Dehaître* é-nos apresentado como «*Secrétaire-Rapporteur, constructeur-mécanicien, médaille d'or à l'Exposition de Paris em 1878*».

Tivemos, ainda, notícia da sua participação na Exposição Universal Internacional de 1900, em Paris, apresentando, pelo menos, duas máquinas de desinfeção/esterilização<sup>8</sup>.

Além deste percurso profissional, cuja importância é possível já descortinar através destes dados prévios recolhidos, importa salientar que o seu nome, enquanto construtor de máquinas para os serviços de lavandaria/desinfeção, é frequentemente citado em obras especializadas, a par de construtores como Geneste & Herscher ou Jules Le Blanc.

Para finalizar, importa referir que a sua actividade não se cingia apenas à construção de máquinas para serviços de lavandaria/desinfeção. A pesquisa bibliográfica efectuada no catálogo da Biblioteca Nacional de França permitiu-nos verificar que este construtor de máquinas, e autor bibliográfico, estendia o seu negócio a outras áreas industriais, nomeadamente ao têxtil e à impressão, no primeiro caso influenciado, talvez, pela tradição industrial da região da qual era oriundo.

---

<sup>8</sup> V. fig. 2 e 3.

## 5. NOVAS PESQUISAS

No sentido de completar o estudo histórico e funcional das máquinas que estão na origem do presente relatório, iniciámos recentemente uma nova pesquisa. Esta surge na sequência da descoberta de uma pequena inscrição existente na **máquina de lavar roupa**, inscrição esta que só foi possível detectar durante o processo de desmontagem da mesma realizado pelos técnicos de conservação e restauro:

ACIERIE POMPEY<sup>9</sup>

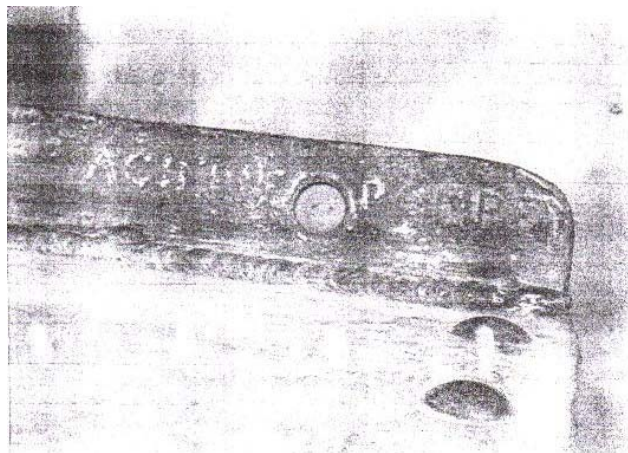


Fig.5

Embora ainda em fase embrionária, a pesquisa já efectuada permitiu-nos recolher alguns dados importantes relacionados com esta pequena descoberta e que não poderíamos deixar de apresentar neste relatório, uma vez que estes contribuem para reforçar a importância histórica dos objectos em questão.

Esta pequena inscrição vem revelar a origem dos materiais metálicos utilizados na construção da **máquina de lavar roupa**<sup>10</sup>. De acordo com a mesma, estes serão

---

<sup>9</sup> V. fig. 5.

<sup>10</sup> Em relação ao hidro-extractor, uma vez que este ainda não foi submetido a tratamento de conservação e restauro, o exame superficial realizado ao mesmo não indicou a presença de qualquer inscrição semelhante. Só após a sua desmontagem será possível aferir a existência ou não da mesma.

oriundos da pequena cidade de Pompey, situada no Norte de França, mais precisamente na região de Lorraine<sup>11</sup>.

Com uma economia tradicionalmente dedicada à viticultura e à agricultura, durante o século XIX a área onde Pompey está localizada será transformada num importante eixo industrial, dedicado à siderurgia, processo para o qual concorreu a existência de importantes veios de minerais de ferro no subsolo.

Em Pompey instala-se uma importante fábrica de aço, propriedade dos mestres de fundição *Dupont* e *Fould*, este último oriundo de uma família que terá saído de Portugal em direcção àquela região francesa.

Desta fábrica saíram, em 1889, os aços que deram corpo a um dos mais emblemáticos monumentos franceses – a Torre Eiffel – e de onde, alguns anos mais tarde, terão saído os materiais metálicos que hoje constituem a **máquina de lavar roupa** do Hospital Joaquim Urbano, construída por *Fernand Dehaître*. Em 1988, desaparece a fábrica de Pompey, eternizada na Torre Eiffel e recordada em objectos como aqueles que agora estudamos.

## 6. NOTA FINAL

O objectivo deste primeiro relatório é apresentar, sumariamente, algumas informações compiladas no decurso da investigação histórico-funcional realizada pelo Museu da Indústria sobre a **máquina de lavar roupa** e sobre o **hidro-extractor**, alvo de um projecto de musealização na instituição à qual pertencem e onde laboraram até ao ano de 2001.

Construtor e processo de fabrico, características e função, contexto em que são adquiridas e dão entrada no Hospital Joaquim Urbano, contexto em operaram... todos estes temas estão a ser alvo de um processo de investigação que visa apoiar, quer o processo de musealização em si, quer a própria intervenção a nível da conservação e/ou restauro das máquinas que decorre já.

---

<sup>11</sup> V. fig. 4.

O presente relatório não constitui, de momento, o relatório definitivo que irá ser utilizado como apoio ao processo de musealização das máquinas (legendagem, texto de contextualização e outros materiais expositivos), isto porque aguardamos para breve a recepção de documentação importante para a sua finalização.

Esta documentação, oriunda do ARQUIVO DA DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS, da BIBLIOTECA DA FEUP, do MUSÉE DES ARTS ET METIERS e do CENTRE HISTORIQUE DES ARCHIVES NATIONALES, irá ser fundamental para completar o estudo quer sobre a antiga lavandaria do Hospital, quer sobre a biografia e percurso profissional do construtor das máquinas a musealizar – *Fernand Dehaître*.