

## **Os Museus e o ensino industrial: percursos e colecções**

*Patrícia Carla R. Mota Costa*

### **Resumo**

Em 1852 foi criado em Portugal o ensino industrial por deliberação do Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, tutelado por António Maria de Fontes Pereira de Melo (1819-1887), instalando o Instituto Industrial em Lisboa e a Escola Industrial no Porto.

Associado a este novo tipo de ensino, que se pretendia que fosse predominantemente prático, surgiram importantes estabelecimentos auxiliares de ensino, que em muito contribuíram para o desenvolvimento da ciência no nosso país.

Um deles foi o museu, que involuntariamente lançou os alicerces para o desenvolvimento dos museus de ciência.

Entre sucessos e fracassos estes estabelecimentos foram subsistindo durante todo o século XIX, sendo ainda hoje um marco a nível museológico.

In 1852 Portugal was created in the industrial education, by resolution of the Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, under leadership of António Maria de Fontes Pereira de Melo (1819 -1887), installing Industrial Institute in Lisbon and the Industrial School in Porto.

Associate and this new type of teaching, which was intended to be predominantly practical, there were important establishments teaching assistants, which contributed greatly to the development of science in our country.

One was the museum, who unwittingly laid the foundations for the development of science museums.

Between successes and failures of these establishments were subsisting during the XIX century, and today is still a landmark at museum

### **Palavras-chave – Key Words:**

Ensino industrial, Museus, Estabelecimentos de ensino prático

Industrial education, Museums, practical education establishments

## Os Museus e o ensino industrial: percursos e colecções <sup>232</sup>

Patrícia Carla R. Mota da Costa<sup>233</sup>

### **Introdução**

Este artigo baseia-se na investigação elaborada no âmbito do meu mestrado “Os Museus e o ensino industrial: percursos e colecções”, que pretendeu dar uma perspectiva dos museus existentes em Portugal, na segunda metade do séc. XIX, associados ao ensino industrial.

Após ter iniciado, em 1998, os meus estudos em museologia, pude aperceber-me da importância destas instituições e verificar que o trabalho num museu ia muito para além das exposições que visitamos.

No decurso do meu trabalho diário no Museu do Instituto Superior de Engenharia do Porto apercebi-me da riqueza do seu acervo e da sua importância como testemunho de um ensino prático, que caracterizou o ensino industrial da segunda metade século XIX.

Uma das componentes mais importantes no meu estudo foi, sem dúvida, a documentação que existe no Arquivo Histórico do Instituto.

Apesar de, durante a minha investigação, ter encontrado alguns artigos e monografias sobre este tema, verifiquei que as referências ao museu existente do Instituto do Porto eram escassas, ao contrário do que se passava com as questões relacionadas com o de Lisboa, uma vez que estavam muito melhor tratadas e documentadas. Face a isto, o objectivo do meu estudo foi preencher tal lacuna no campo museológico.

Embora não restem dúvidas que a nível legislativo, os Institutos de Lisboa e Porto estivessem sempre a par, na prática não tiveram um percurso similar.

---

<sup>232</sup> Artigo baseado na dissertação de Mestrado, orientada por Armando Coelho Ferreira da Silva, apresentada na Faculdade de Letras da Universidade do Porto: Costa, Patrícia, Dissertação de Mestrado do Curso Integrado de Estudos Pós-graduados em Museologia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2007.

<sup>233</sup> Museóloga no Museu do ISEP desde 1999, Patrícia Costa é licenciada em Ciências Históricas – Ramo Património pela Universidade Portucalense. Iniciou a sua especialização em 1998 com a Pós-graduação em Museologia leccionada Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Em 2007 concluiu o mestrado, na mesma faculdade, onde abordou o tema dos museus no ensino industrial durante o séc. XIX. [pcmc@isep.ipp.pt](mailto:pcmc@isep.ipp.pt)

A documentação só veio revelar que a prática era, muitas vezes, bem diferente da teoria, tendo sido verificado que em certas alturas existiram grandes diferenças entre as duas escolas.

A correspondência (expedida e recebida), actas do Conselho Escolar, livros de movimentos de caixa, termos de posse, entre outros documentos, foram estudados pela primeira vez a nível de uma investigação nesta área, tornando-se testemunhos reveladores de uma nova atitude face aos museus de ciência.

O aparecimento de um novo ministério, liderado por António Maria de Fontes Pereira de Melo (1819-1887), desempenhou um papel importante como dinamizador da economia nacional e foi muito relevante para a criação deste tipo de ensino em Portugal.

Deste modo, foi pelas *suas mãos* que o ensino industrial foi criado em 1852<sup>234</sup>, sofrendo variadíssimas alterações ao longo dos anos, sempre com o objectivo de melhorar, dando respostas às novas exigências feitas por uma nova indústria que necessitava de operários qualificados em novas profissões.

Na formação dos alunos a componente prática foi considerada essencial para a aquisição de novos conhecimentos, instrumentos e técnicas. Nesta formação os estabelecimentos de ensino auxiliar tiveram um papel importante, já porque permitiram aos alunos um contacto mais directo com novas realidades. Destes estabelecimentos destacamos os museus.

A primeira instituição dedicada às artes e ofícios foi o Conservatório de Artes e Ofícios<sup>235</sup>, primeiro em Lisboa e posteriormente no Porto. Eram instituições de carácter prático, utilizado como depósito geral de máquinas, modelos, utensílios, desenhos, descrições e livros relativos às diferentes artes e ofícios.

O de Lisboa acabou por ser extinto após a criação do Museu Industrial no Instituto de Lisboa, em 1852. A partir desse momento estes espaços foram evoluindo nos 50 anos subsequentes.

Durante tal período os museus tiveram *altos e baixos, sucessos e fracassos*, resultantes de vários factores que foram influenciando, de forma directa e/ou indirecta, a sua estrutura e organização.

Mas apesar de alguns contratempos tais estabelecimentos não deixaram de ser uma fonte de ensinamentos para os alunos do Instituto Industrial do Porto e para o

---

<sup>234</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 30 de Dezembro de 1852, pp. 864-870.

<sup>235</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 18 de Novembro de 1836, pp. 140-142.

público em geral, após a criação do Museu Industrial e Comercial, localizado no Círculo Olímpico do Palácio de Cristal.

A disseminação das novas ideias e descobertas eram dificultadas, nesta altura, por vários factores, mas o surgimento das exposições universais trouxeram um grande impulso na aquisição de novos meios utilizados nos países ditos industrializados, na indústria, comércio e mesmo agricultura.

Eram uma ocasião ímpar para que os países pudessem mostrar ao resto do mundo o que de melhor faziam em determinadas áreas, o que também possibilitava aos países mais atrasados tecnologicamente, equiparem-se de tecnologia que permitisse o desenvolvimento das suas economias.

A existência de museus na estrutura interna do ensino industrial deixou uma herança magnífica traduzida não só em questões de percursos como a nível de espólio de instrumentos científico-didáticos.

### ***O ensino industrial do séc. XIX e os seus estabelecimentos auxiliares de ensino***

O ensino industrial surgiu no nosso país num contexto muito específico. A partir de 1851 Portugal encontrou um certo equilíbrio político que lhe fora proporcionado por uma monarquia constitucional, em que os partidos políticos dominantes (Regeneradores e Progressistas) se preparavam para exercer o poder de forma alternada.

A situação económica tinha sido, até então, um pouco conturbada, devido à introdução de novas tecnologias industriais em países que eram nossos fornecedores, pela dependência das finanças externas, que já vinha de outras épocas, pela perda definitiva do Brasil em 1822 e, obviamente, pelas lutas liberais.

Em meados do séc. XIX Portugal tenta o seu desenvolvimento económico seguindo a via capitalista e de claro nacionalismo, procurando acompanhar os ritmos económicos europeus, que dominavam na altura, mais acelerados e melhor estruturados. Com o poder nas mãos dos liberais tentou-se modernizar o país e explorar as suas potencialidades económicas, minimizando a dependência financeira do exterior.

O primeiro Governo Regenerador, que se iria manter no poder até 1856, teve em Fontes Pereira de Melo um dinâmico interventor político.

À semelhança do que outros já o haviam feito aposta na indústria, que desejava ver desenvolvida. Para se alcançar esse objectivo tentou-se a introdução de novos inventos e mais maquinaria, formando igualmente os respectivos operários, mestres e dirigentes.

A maioria destas pessoas era analfabeta, tal como grande parte da população nacional, embora o ensino primário oficial existisse desde 1772. Assim, em 1850 não existia em Portugal um subsistema de ensino industrial.

Depois de termos elevado a nossa indústria no séc. XVIII com o Marquês do Pombal, os intelectuais e os políticos da primeira metade do séc. XIX não haviam conseguido implantar um ensino oficial que ombreasse com o ensino primário oficial.

Com o final do apoio legal ao controlo da formação por via corporativa, em 1834, com a extinção das corporações de artes e ofícios, os operários e mestres continuaram, de um modo geral, a formar-se pela via tradicional do *on job training*.

Em lugar de termos um ensino oficial regular, em escolas do ramo industrial, em meados do séc. XIX Portugal possuía, apenas dois conservatórios de Artes e Ofícios, um na cidade de Lisboa e outro na cidade do Porto.

Um pouco mais tarde, com o surgimento na cidade do Porto da Associação Industrial Portuense e a sequente redacção dos seus estatutos, surgia a necessidade de *instruir e educar as classes laboriosas*. Este foi um dos objectivos da referida associação a par com o desenvolvimento e aperfeiçoamento da indústria.

O ano de 1853 foi, assim, de preparação de estruturas para o arranque efectivo do ensino industrial oficial no país.

Este tipo de ensino pretendeu alcançar dois planos distintos:

### ***1. O fomento à Indústria fabril***

Este tinha com objectivo o desenvolvimento nacional. Tratava-se de uma opção no domínio da política económica feita no início do Governo Liberal do Duque de Saldanha. Após a calmaria social que sucedera ao movimento da Patuleia (1849) o país podia e devia pensar em acompanhar a marcha para a industrialização que se processava na Europa e cujos avanços foram mostrados ao mundo na espectacular Exposição Universal de Londres, em 1851.

### ***2. Instrução e formação profissional***

Para atingir o fomento industrial num meio em que as disponibilidades financeiras não eram abundantes e a introdução de novos inventos e de mais máquinas, apresentava-se muito lenta, o Governo resolveu dedicar a sua atenção à preparação dos recursos humanos aplicáveis.

A instrução e a formação profissional constituíram o segundo objectivo, este permanente e de execução contínua, realizado sobre sucessivas gerações de portugueses com carinho e entusiasmo por professores nacionais e estrangeiros.

A Europa além Pirenéus foi desde sempre uma referência para Portugal, sendo que as inovações lá introduzidas eram aplicadas em território nacional, com o objectivo de promover a instrução profissional.

Havia necessidade de se optar por um ensino suportado financeiramente e orientado pelas colectividades privadas ou por um ensino suportado e orientado pelo Estado. O Governo optou pela segunda solução à semelhança da Alemanha, França e mesmo a Espanha.

Assim sendo, em 1852, surgem as escolas com um elenco de disciplinas que servissem, mediante vários arranjos e combinações, os planos de estudo tidos como adequados ao ensino das poucas artes e ofícios.

Podemos contudo colocar as questões – Quem formaram? E em que profissões? Com as disposições de 1852 tentou-se atrair jovens não profissionalizados, principalmente operários com limitados conhecimentos básicos e especiais.

Fontes Pereira de Melo procurou que estes se transformassem num conjunto de profissionais habilitados, desde o simples operário, aos oficiais (mecânicos, químicos, forjadores, fundidores, serralheiros, ajustadores e torneiros), aos mestres (mecânicos e químicos) e aos directores de estabelecimentos fabris. (Costa, 1990)

Várias foram as reformas introduzidas nos anos seguintes numa tentativa de melhorar e aperfeiçoar o ensino industrial, para que este tentasse dar resposta às pretensões dos governantes de Portugal no que dizia respeito à *industrialização* do nosso país.<sup>236</sup>

Embora seja de salientar que o verdadeiro impulso só viria a surgir nos anos 80, devido à primorosa acção de dois homens, titulares da pasta do Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, nomeadamente António Augusto de Aguiar (1884-1886) e Emílio Navarro (1886-1889).

Lançados os alicerces, a industrialização e todos os recursos que giravam em seu torno, podiam agora desenvolver-se a um ritmo mais acelerado.

As ideias liberais implantadas em meados do século XIX, principalmente aquelas que visavam o desenvolvimento da indústria, transportes e ensino, acabaram por

dar os seus frutos, transformando este século numa época de introdução de novas técnicas e invenções e à instalação de novas indústrias.

O ensino industrial foi mais uma peça do *puzzle* deste grande esforço de desenvolvimento que acabou por, mais tarde, dar os seus frutos.

Este teve, desde a sua criação, uma vertente muito prática, sendo esta comprovada pela existência dos denominados estabelecimentos auxiliares de ensino.

### ***Museus industriais do séc. XIX***

Os museus de ciência surgiram no contexto da industrialização, aliados à necessidade de difundir os novos inventos e descobertas neste campo, aguçou a necessidade de criar estes novos espaços. Não contraponho que não seriam, tal qual como outros tipos de museus, um pouco de carácter contemplativo, visto que os visitantes viam as novas máquinas mas não lhes podiam tocar; o factor didáctico estava, sem sombra de dúvida na mente de todos quando se criaram este tipo de museus.

Analisando o caso português e a importância destas instituições, que tanto lutaram para atingir um nível aceitável de qualidade e inovação, foi muitas vezes negligenciada ficando estes museus dotados *à sua sorte*.

Através da análise da legislação, constatamos que os governantes tinham a noção da sua importância e do seu papel social, mas a implantação prática de algumas directivas não foram fáceis, pois não bastava legislar para que os museus fossem uma realidade.

A falta de espaço e de verbas para dotá-los de bons exemplares foram dois *factores chave* para o fraco sucesso de algumas iniciativas.

Deste modo, com o surgimento do ensino industrial criaram-se à sua volta várias estruturas de apoio das quais faziam parte este tipo de museus.

Desde 1852 que os museus passaram a estar associados aos institutos industriais, fazendo parte do seu acervo, principalmente, colecções tecnológicas e comerciais.

Verificamos, no entanto, que a origem dos museus dedicados às denominadas artes e ofícios em Portugal é um pouco mais recuada.

A primeira instituição a surgir no nosso país foi o Conservatório de Artes e Ofícios de Lisboa, pelas mãos do então Secretário de Estado dos Negócios do Reino Manuel da Silva Passos<sup>237</sup>.

---

<sup>237</sup> Um dos vultos mais proeminentes das lutas liberais. Como Ministro do Reino começou logo a tratar da instrução pública. Criou para além do Conservatório de Artes e Ofícios de Lisboa e o Conservatório

Este ficaria instalado num edifício público apropriado designado pelo Governo sobre proposta do director e seria, segundo o decreto de criação<sup>238</sup>, um depósito geral de máquinas, modelos, utensílios, desenhos, descrições e livros relativos às diferentes Artes e Ofícios. Tinha como finalidade a instrução prática em todos os processos industriais.

Várias foram as instruções deliberadas neste decreto, indicando muitas vezes os procedimentos a cumprir.

A título de exemplo podemos destacar as seguintes:

- Os objectos deviam ser devidamente classificados conforme a sua natureza e guardados por ordem cronológica de invenção;
- Deviam existir salas reservadas onde permanecessem as máquinas, ou artefactos, que para futuro se introduzissem no país, para serem ali examinadas durante um ano. Passado esse tempo seriam colocadas em depósito legal;
- Os modelos de novos inventos não seriam publicados sem que passasse o prazo das respectivas patentes. Após esse período o autor teria a obrigação de depositar na sala pública de exposição geral um modelo, desenho ou descrição do seu invento;
- Quando a compra de certas máquinas fosse muito dispendiosa a sua falta seria suprimida por desenhos ou descrições das mesmas
- O número de salas teria que ser suficiente para expor todos os artefactos;
- De dois em dois anos teria lugar nas salas do Conservatório uma exposição pública dos produtos da indústria nacional, tanto do Continente como do Ultramar.

Só um ano mais tarde é que o Conservatório de Artes e Ofícios, denominado mais concretamente de Conservatório Portuense de Artes e Ofícios, foi criado na cidade do Porto, pelo decreto de 5 de Janeiro de 1837, visto que as vantagens da existência deste tipo de estabelecimentos já eram publicamente reconhecidas.

---

Portuense de Artes e Ofícios, a Academia de Belas Artes, incentivou a criação do Teatro Nacional de Lisboa e fundou igualmente a Academia Politécnica do Porto.

<sup>238</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 18 de Novembro de 1836, pp. 140-142.

A sua organização, administração e regulamento seriam os mesmos que os já deliberados no decreto anterior para o Conservatório de Lisboa. Estas instituições são consideradas por alguns autores o embrião do ensino técnico em Portugal.

É então que em 1852, aquando da criação do Instituto Industrial de Lisboa e a Escola Industrial do Porto, é criado, mas apenas em Lisboa, o denominado Museu Industrial.

Ressalvo que com a criação deste museu, o Conservatório de Artes e Ofícios de Lisboa é extinto. Todos os objectos existentes no Conservatório foram entregues ao Instituto Industrial de Lisboa.<sup>239</sup>

Logo que este se estabelecesse todos os instrumentos com relação à indústria que pertencessem ao Estado e não fossem absolutamente necessários nos estabelecimentos em que se encontravam, teriam que ser depositados no Museu do referido Instituto.

Este deveria seguir os modelos dos países mais adiantados detentores dos melhores estabelecimentos do género, principalmente na escolha das suas colecções.

Ficou a cargo do Governo o enriquecimento do museu a fim de este poder corresponder à importante finalidade a que era destinado.

O Museu Industrial estava dividido em duas partes:

1ª Depósito de máquinas

2ª Colecções tecnológicas e comerciais

Como curiosidade havia a intenção de no Depósito de máquinas se fazerem desenhos que fossem pedidos, obviamente através do pagamento de emolumentos fixados pelo conselho da escola e com a aprovação do Governo.

O Museu, a par da biblioteca industrial e do trabalho nas oficinas, era considerado estabelecimento auxiliar.

No mesmo decreto, no Título III, onde está referenciada a Escola Industrial não indica a criação de um museu similar para a Escola do Porto.

Contudo, em 1856, em carta enviada para o director da Escola do Ministério das Obras Públicas (Repartição de Contabilidade)<sup>240</sup>, refere-se que já foram dadas ordem à alfândega do Porto para o pagamento das respectivas taxas de 4 caixas que vieram de

---

<sup>239</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 30 de Dezembro de 1852, Título VI – Disposições transitórias, Artigo 38º, p. 868.

<sup>240</sup> Carta enviada pelo Ministério das Obras Públicas ao Director da Escola Industrial, em 2 de Julho de 1856.

Paris com loiça e vidros para o Museu da Escola Industrial do Porto. O que fica provado que, apesar não vir expressamente referido a criação deste espaço, a Escola do Porto foi-se dotando de vários estabelecimentos que contribuíram para o ensino industrial que começava a dar os seus primeiros passos.

A reforma do ensino industrial de 1864 também trouxe algumas alterações neste campo. É disso exemplo, a referência explícita a um museu tecnológico, desta vez tanto para a escola de Lisboa como para a escola do Porto, que passa a partir deste momento da denominar-se de Instituto Industrial, como um dos estabelecimentos auxiliares. Este teria como função ilustrar com as suas colecções o ensino industrial.

Todos os objectos em relação à indústria, modelos, desenhos e mais objectos pertencentes ao Estado, que não fossem necessários nos estabelecimentos em que existiam, seriam depositados nos museus tecnológicos, tal como já tinha sido deliberado anteriormente em relação ao Museu Industrial.

No caso do museu do Porto a questão da falta de espaço foi um dos grandes entraves ao seu desenvolvimento, pois se já não existia quase espaço para os alunos, quanto mais para estabelecer o museu tecnológico e suas colecções.

Ainda no mesmo ano em carta dirigida à Direcção Geral do Comércio e Indústria<sup>241</sup> refere que o edifício em que estavam instalados estava em obras que nunca mais terminavam, originando que as salas de aulas fossem poucas, acanhadas e comuns aos dois estabelecimentos<sup>242</sup>, assim como o Gabinete de Física e o Laboratório Químico era comum às duas instituições, o que limitava ainda mais a instalação do museu. Devido a isso os seus instrumentos, ferramentas e modelos estavam quase todos em caixotes e sem catalogação, tal qual chegaram ao Instituto.

Uma das soluções era, após a transferência do Colégio dos Órfãos para outro local, instalá-lo num salão ou galeria existente no 2º andar do edifício da Academia, o que nunca se veio a verificar.

Finalmente, em 1873, o museu começa a ser instalado onde funcionava até então a 1ª cadeira (Aritmética, álgebra, geometria, trigonometria e desenho linear), isto só foi possível porque o director da escola fez uma nova redistribuição das aulas nas salas disponíveis para o Instituto, muito embora este considerasse, na altura, que a sala era de

---

<sup>241</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 31 de Dezembro de 1872.

<sup>242</sup> Academia Politécnica e Instituto Industrial.

*acanhadas dimensões* para o fim a que era destinado, não comportando um grande desenvolvimento a tão útil repartição do ensino prático.

Mesmo assim, conseguiu pôr em ordem alguns produtos das artes cerâmicas, algumas máquinas e a secção das ferramentas tipo. Outra vantagem desta instalação era a possibilidade dos objectos não se estarem a deteriorar por falta de acomodação.<sup>243</sup>

Associado aos gabinetes, laboratórios e ao museu temos a criação do lugar de conservador, embora estas funções já estivessem a ser exercidas por um *artista*, desde 1860.<sup>244</sup>

São, na minha perspectiva, muito interessantes as suas funções. Deste modo competia ao conservador *a conservação, limpeza e boa arrecadação de todos os objectos destinados ao ensino prático.*<sup>245</sup>

Eles consideravam tanto mais importante este cargo quanto maior fosse o desenvolvimento do ensino prático.

Este lugar exigia um perfeito conhecimento dos instrumentos, aparelhos e máquinas que lhe estavam confiadas. Devia ser igualmente um artista de reconhecido mérito.

Assim o Conselho Escolar propôs, no ano de 1873, o nome de Bernardo José Maria da Motta para o dito lugar de conservador. Este dirigia há muitos anos os trabalhos de uma oficina de instrumentos de precisão na cidade do Porto. Aliado a isto, ele era o indivíduo que exercia o cargo desde 1868 prestando, todo este tempo, bons serviços e merecendo sempre a estima dos seus superiores.<sup>246</sup>

Este era auxiliado na sua tarefa por um *oficial de serralheiro* que o ajudava nos concertos necessários para a manutenção e conservação das máquinas e instrumentos que estavam a seu cargo e que pertenciam aos estabelecimentos auxiliares, dado estes eram de extrema importância para a escola.<sup>247</sup>

Nos finais desse mesmo ano, na segunda parte do relatório do ano lectivo de 1872-1873, o director volta a referir uma pequena ampliação dos estabelecimentos de

---

<sup>243</sup> Carta enviada ao Director Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 26 de Abril de 1873.

<sup>244</sup> Borrão de caixa de 1854 e Livro de Caixa de 1859-1874.

<sup>245</sup> Carta enviada ao Rei pelo Conselho Escolar em 15 de Abril de 1873.

<sup>246</sup> Carta enviada ao Rei pelo Conselho Escolar em 15 de Abril de 1873.

<sup>247</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 21 de Novembro de 1882.

ensino prático compatível com a pequena verba que lhe tinha sido autorizada para esse fim.<sup>248</sup>

Já no ano de 1874, o museu mereceu da parte do Conselho Escolar alguma atenção especial. Com a consciência de que estava ainda tudo no princípio adquiriu-se algum material<sup>249</sup>, havendo a ideia de, no mesmo ano económico, continuarem a empregar uma grande parte da verba autorizada para a ampliação deste estabelecimento de ensino prático.<sup>250</sup>

Sempre com os olhos postos nas vantagens que os instrumentos adquiridos poderiam trazer às indústrias, em 1875 temos referência a uma compra para o museu de um torno de guilhochar, de José Baptista, hábil artista da cidade do Porto. Foi muito importante pelo desenvolvimento na cidade da indústria de objectos de metais preciosos. Esta máquina permitia exercitar os artistas, que eram alunos no Instituto, em tais trabalhos.<sup>251</sup>

Com o passar dos anos as colecções do museu foram aumentando assim como as secções que o compunham como, por exemplo a criação da secção de materiais de construção, considerada na altura de extrema importância.<sup>252</sup> Foram assim para ali compradas rochas, madeiras, tijolos e argilas.

Em 1877 fez-se a aquisição de uma muito escolhida e variada colecção de ferramentas pertencentes aos ofícios de modelador em barro e estucador, uma serra mecânica muito aperfeiçoada para vazar madeira.<sup>253</sup>

Apesar do notório investimento neste estabelecimento, este continuava a ser o menos desenvolvido, não só pela falta de recursos mas, também, pela continuada falta de espaço para a sua instalação, causa considerada pelo director o principal obstáculo para o seu desenvolvimento.<sup>254</sup>

Para além destes factores, por vezes a verba anual dotada para a aquisição de modelos, máquinas e aparelhos era utilizada para liquidar pagamentos de aquisições

---

<sup>248</sup> Relatório enviado pelo director do Instituto para a Direcção Geral do Comércio e Indústria, em Outubro de 1873.

<sup>249</sup> O material adquirido foi um torno mecânico e uma máquina de aplainar e, para a secção de matérias-primas, uma importante colecção de tipos de sedas, lãs, linhos e algodões de diferentes procedências.

<sup>250</sup> Carta enviada pelo director do Instituto para a Direcção Geral do Comércio e Indústria, em Setembro de 1874.

<sup>251</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e da Indústria pelo director do Instituto, em 16 de Setembro de 1875.

<sup>252</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 2 de Agosto de 1876.

<sup>253</sup> Estes objectos foram todos comprados na Exposição Universal de Filadélfia.

<sup>254</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 18 Outubro de 1877.

feitas nos anos anteriores, ou para o pagamento do aluguer das casas, iluminação, ordenados dos serventes e despesas de expediente.<sup>255</sup>

Muito embora tais factores, estes não foram impedimento para o lento crescimento do Museu Tecnológico.

Esta afirmação é sustentada através das informações fornecidas pelo director à Direcção Geral do Comércio e da Indústria, pois são quase sempre referenciadas compras de objectos<sup>256</sup>, muitos deles ainda hoje são considerados muito importantes como a colecção de modelos de cinemática, sistema Reuleaux, comprada em 1883, actualmente em exposição no Museu do Instituto Superior de Engenharia do Porto.



Fig. 1 – Modelos de cinemática do Sistema Reuleaux comprados para o Museu Tecnológico em 1883 (Museu do ISEP, Colecção de Objectos, nº inv. MPL411OBJ e MPL381OBJ)

Para além destas compras o museu beneficiava de algumas ofertas como foi o caso de uma colecção de ladrilhos de mosaico oferecida por Villeroy Boch.<sup>257</sup>

Paralelamente à existência do Museu Tecnológico, que como acabamos de verificar, funcionava no espaço físico do Instituto temos, em 1883<sup>258</sup> a criação dos Museus Industriais e Comerciais.

Mais uma vez é criado um em Lisboa e outro no Porto e segundo o decreto *considerando que o progresso incessante da Indústria e commercio, os novos inventos e os novos produtos, os processos modernos continuamente modificados e a abertura de*

<sup>255</sup> Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 3 de Setembro de 1878.

<sup>256</sup> Existem referências a compras em 1879, 1880, 1881, 1882, 1883.

<sup>257</sup> Carta enviada a Villeroy Boch pelo director do Instituto, em 6 de Julho de 1881.

<sup>258</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 24 de Dezembro de 1883, pp. 399-400.

*recentes mercados tornam inadiável a criação de museus industriais e comerciais, que sejam o complemento indispensável dos conhecimentos obtidos nas escolas especiaes.*

Estes ficariam instalados em edifícios do Estado e a direcção do museu do Porto seria composta por três membros:

1. O Presidente – da Associação Industrial do Porto
2. Um delegado – do Instituto Industrial do Porto
3. Um indivíduo – que reunisse os dotes necessários para o bom desempenho destas funções.

O professor do Instituto que foi escolhido para fazer parte da direcção foi o professor proprietário da 7ª cadeira, de seu nome Manuel Rodrigues Miranda Júnior.<sup>259</sup>

Um dado interessante neste museu era a sua organização e classificação. Este tinha uma classificação sistemática que foi mesmo publicada no Diário do Governo em 19 de Janeiro de 1885. Os objectos eram distribuídos por divisões e estas por secções, que tinham vários grupos e classes.

Neste mesmo ano pode-se ler num periódico da altura – *A Actualidade*:<sup>260</sup>

### ***Museu Industrial do Porto***

*Reuniu-se ante-hontem a direcção do museu industrial.*

*Foi resolvido representar à camara municipal para mandar iluminar a rua do Palácio, que dá acesso à escola. (...)*

*Está muito adiantada a construção das vitrines. Continuam a affluir muitos productos.*

*Espera-se que a abertura do muzeu se realise em princípios de setembro.*

A imprensa era um dos melhores meios de divulgação quer do espaço quer do que aqui se podia ver.

As reuniões da direcção e os avanços da instalação do museu ia sendo relatadas, com maior ou menor destaque, até à hora da abertura das suas portas, em 1886, portanto só três anos após a sua criação.

Assim podemos ler, em 19 de Março de 1886, a notícia que ocupa uma parte da 1ª página e mais de metade da 2ª página no mesmo periódico:

---

<sup>259</sup> Carta enviada a João Pedro Martins pelo director do Instituto, em 15 de Janeiro de 1884.

<sup>260</sup> Notícia publicada na segunda página em 6 de Agosto de 1885.

### ***Sobre o Museu Industrial do Porto***

*Visitamos hontem, rapidamente este importante estabelecimento que será franqueado domingo ao público. Não nos demoraremos a encarecer as vantagens da instituição. Impõe-se ellos de sobra para que nos entretenhemos a desdobral-as e a sopesa-las. Falando da nossa visita ao Museu Industrial e Commercial do Porto, só temos em vista espicaçar a curiosidade dos nossos leitores procurando fazer-lhes sentir ao mesmo tempo a importância da exposição. Todavia não entraremos na descrição do recinto e na ennumeração dos productos exhibidos sem lhes dizermos que este abraço de todas as Indústrias do nosso paiz – pois que a digna direcção tem-se deveras empenhado em que o museu seja tão completo quanto possível – será fecundo em resultados, de uma utilidade não só de vantagens para a venda de productos mas também para a illustração geral do publico, sobretudo para se entrar de vez na aquisição de noções práticas, que, em verdade, só se adquirem por via d' este género de estabelecimentos. Depois a educação Industrial tem immenso a ganhar com estes museus que complementam maravilhosamente o ensino das escolas de desenho que lhes ficam anexas.*

#### **Uma ideia geral do Museu**

*Trabalha-se ainda na acomodação dos objectos colleccionados. Havia homtem um movimento desconstrado de homens que desciam e subiam escadas para a disposição dos productos – o que embaraçava singularmente a harmonia da impressão para a ideia total do conjuncto.*

*É domingo, como acima dissemos, a abertura do museu, e então poder-se-ha avaliar o aspecto socegado, tranquillo, impositivo, alardeante, de toda aquella massa de coisas, massa pittoresca, animada, viva, massa que parece insuflada do sopro vital das mãos de quem saiu. Calculamos, pois, que o conjuncto do museu deve ser um encanto estonteante.*

*Aquella multidão de objectos, cada qual na sua expressão de côr e de forma, prende-nos o olhar, enfeitiça-o, fascina-o, e, como elle é por igual solicitado, d' ali provem o seu ligeiro desvairamento nessa ambição frenética de querer ver examinar, palpar, estudar, decompor e recompor cada um d' esses bellos specimens dos industriais nacionais e estrangeiros.*

*Sentindo não lhes podermos dar a relação completa do que se encontra espalhado por aquellas vitrinas, porque nem termos espaço, nem tempo, nem, verdade, verdade, a precisa paciencia, procuraremos todavia, apontar-lhes o que mais se nos avultou ou que a nossa vista topou ao acaso, n' esta solicitação picaçadora e torturante da curiosidade.*

*Pendentes da varanda da galeria superior e nos intervallos das 12 columnas que sustentam o tecto do circo, vêem-se as differentes typos de rede de pesca usadas ao norte do Mondego. As paredes estão coalhadas de cartazes, especimens e reproduções photograficas e lithographicas de Indústrias nacionais e estrangeiras. Em cada um de oito dos ângulos da parede da sala veêm-se, sobre penhas, em tamanho natural, reproduções dos typos mais caracteristicos dos portuguezes do norte: o homem e a mulher de Aveiro, o homem e a mulher do alto Minho, o homem e a mulher da Serra do Caramulo e finalmente o homem e a mulher de Traz-os-Montes. Vestem todos trajos authenticos colligidos nas localidades e sobre capa de honras. É curiosissimo esta primeira amostra de uma collecção de typos ethnograficos.*

*Para não sahirmos das Indústrias populares do paiz, mencionaremos antes de tudo as riquíssimas rendas das povoações do litoral, cuja delicadeza e primor as tornam muitas vezes comparáveis ao mais fino ponto de Bruxellas. Vimos também curiosissimos exemplares de ferraria, caldeiraria de Coimbra, se não nos enganamos, muito dignos de reparo. Vimos as baetas, os cobertores, os feltros da serra da Estrella, as linhas crus e cutelarias de Guimarães e muitos outros productos impossíveis de reter de memória, mas feriram-nos a vista as rocas e fusos de Bragança, com uns labores polychronicos absolutamente egypcios ou prussianos.*

*As exposições das colónias portuguezas occupam mais de uma vitrina e n' outras se vêem productos coloniaes estrangeiros. A collecção de madeiras de Santo Domingo é surpehendente de belezza.*

*Das fabricas nacionaes lembra-nos a bella vitrina da companhia de artefactos de malha, as das chapelarias da fabrica Social e de Costa Braga & Filhos, a de tecidos de algodão da Companhia de Thomar e Alcobaça, as tecidos de seda dos Srs. Guerra e Francisco José Nogueira & Filho. Notamos a cerâmica das Devezas, a louça de Sacavém, os vidros da Marinha Grande e do cabo*

*Mondego, as porcellanas da vista alegre, artigos da viagem do Sr. David, etc., etc.*

Já no ano de 1886, a 30 de Dezembro, foi publicado a mando da Direcção Geral do Comércio e da Indústria, o plano de organização do ensino industrial e comercial.

O capítulo X, dedicado aos estabelecimentos anexos, refere mais uma vez a existência de uma museu *compreendendo os modelos, instrumentos, aparelhos, desenhos, produtos, amostras e materiaes necessários para as demonstrações nas aulas dos diferentes cursos e para as experiencias de que trata o § 4º.*

Tal como se tinha acontecido anteriormente o museu dividia-se em secções, conforme as especialidades das diversas cadeiras e era destinado, não só a fornecer material necessário para o ensino das disciplinas professadas no Instituto como, também a ensaiar aparelhos, materiais e processos susceptíveis de emprego na Indústria, por ordem do Governo ou a pedido de particulares.

A figura do conservador também estava presente no Museu Industrial e Comercial do Porto, a este competia: a guarda e conservação do museu e suas dependências; a execução dos regulamentos e resoluções superiores relativas às diferentes secções do mesmo museu; a preparação dos elementos necessários para a organização dos inventários das diferentes secções do museu.

Em 1888 Joaquim de Vasconcellos foi nomeado para conservador do Museu Industrial do Porto. É de ressaltar que este já exercia o cargo algum tempo antes desta nomeação.

Recuando um pouco, temos em 1887 a substituição do representante do Instituto Industrial do Porto na direcção do museu. De 1887 a 1889 passou a ser o professor da 9ª cadeira, Domingos Agostinho de Sousa.<sup>261</sup>

Para podermos avaliar com mais realidade o número de visitantes e daí o dinamismo que o próprio museu exercia, podemos ler num dos periódicos da época:

*No mez de Março, este estabelecimento foi frequentado por 1:689 pessoas, o que dá uma média de 67 visitantes para cada um dos 25 dias em que esteve aberto. A frequencia em Abril foi aproximadamente igual. O museu foi, no mez passado, visitado por 1:687 pessoas.*

---

<sup>261</sup> Carta enviada à Direcção Geral pelo director do Instituto, em 19 de Janeiro de 1887.

*O dia 17 foi o de maior concorrência em que o número de visitantes atingiu as 215.*<sup>262</sup>

No final do ano 1888, houve necessidade de modificar alguns pontos na organização dos museus, numa tentativa de os aproximar do ensino que se professava no Instituto.<sup>263</sup>

Estes tinham um carácter permanente, expondo ao público matérias-primas, de produtos e modelos, oferecidas por particulares ou organizadas pelo próprio Estado, com as seguintes intenções: informar os fabricantes onde podiam obter de forma vantajosa as matérias-primas que necessitavam, e dar a conhecer os seus produtos, facilitando desta forma a sua venda nos mercados estrangeiros; informar os fabricantes e negociantes nacionais sobre o andamento dos negócios nos países estrangeiros e esclarece-los sobre tudo o que se relacionasse com transacções comerciais com produtores e consumidores de países estrangeiros; mostrar aos comerciantes nacionais e estrangeiros, assim como aos consumidores, onde e como podiam obter com maior vantagem os produtos que necessitavam; proporcionar instrução prática através da sua exposição permanente de bons padrões e modelos das artes industriais de todos os países e de todos os estilos, educando o gosto do produtor e do consumidor e fazendo apreciar o que havia de valioso, de original e de característico nas tradições artísticas da Indústria nacional; patentear a história das indústrias e artes industriais e, sobretudo, a história das indústrias nacionais, suas origens, seus progressos e processos de trabalho, por meio de colecções retrospectivas de ferramentas, utensílios, maquinismos e produtos; mostrar o estado da instrução industrial em Portugal.

Também foi revista a organização dos museus. Seria o próprio a procurar obter, com o auxílio dos ministros e cônsules portugueses nos países estrangeiros, colecções de amostras de matérias-primas e de produtos de países estrangeiros cuja exportação fosse importante para Portugal.

Em cada museu existiria: uma biblioteca comercial, industrial e de arte industrial e um gabinete de estudo para os visitantes.

---

<sup>262</sup> *A Actualidade*, de 7 de Maio de 1887. (artigo de 2ª página)

<sup>263</sup> Colecção Oficial da Legislação Portugues de 18 de Dezembro de 1886, Regulamento dos museus industriais e comerciais, pp. 534 a 538.

A questão das colecções e suas respectivas aquisições foram, de novo, reavaliadas. A título de exemplo teve-se sempre em atenção a origem das colecções, como as completar, quem tinha autoridade para comprar objectos, entre outros.

O papel do director foi igualmente redefinido, a constituição do seu quadro de pessoal e das suas funções. Com a publicação deste regulamento ficaram revogadas as disposições o decreto de 24 de Dezembro de 1883.

Mas outras preocupações estiveram na mira dos responsáveis como, por exemplo, o público:

*A direcção d' este estabelecimento, sempre desejosa de attender aos interesses os expositores e as commodidades que se podem offerecer aos visitantes sem prejuízo do serviço, mandou collocar na sala e na galleria um certo numero de cadeiras, destinadas ao publico. As senhoras, e principalmente os visitantes mais idosos, aplaudirão, certamente, esta medida, que lhes permitirá gosar as exposições com toda a commodidade. As cadeiras para serviço do publico estão marcadas.*

*Também ficou installado há dias um telefone, para o serviço do museu e dos expositores.*<sup>264</sup>

Considero ser muito interessante que estes aspectos fossem uma preocupação naquela altura e a ideia que lhe está subjacente, permitam-me a ousadia da afirmação, muito actual!

Em 1891 e em sequência de uma nova reforma do ensino industrial e comercial, os Museus sofreram de novo algumas mexidas<sup>265</sup>, inclusive a deliberação da criação de uma oficina, junto do museu do Porto, destinada à reprodução de modelos de arte e arte industrial em gesso, fotografia e processos gráficos correlativos, galvanoplastia, etc.

Uma questão interessante é a ideia da existência de um museu ambulante, alimentando a ideia da importância da circulação deste tipo de colecções, numa tentativa de chegar a um maior número de pessoas possível.

Estes iriam percorrer pequenos centros industriais de todo o país e as suas colecções modificadas mediante as necessidades e os interesses das indústrias onde se realizavam as exposições. Para uma melhor organização os responsáveis inteiravam-se primeiro das variedades das matérias-primas das indústrias locais, dos novos processos

---

<sup>264</sup> *O Primeiro de Janeiro* de 17 de Janeiro de 1888 (notícia de 2ª página).

<sup>265</sup> Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, 8 de Outubro de 1891, Reforma do ensino industrial e comercial, pp. 595 a 617.

de fabrico, dos melhores padrões nacionais e estrangeiros, modelos históricos, das variantes e das correntes da moda.

Tinham instruções regulamentares especiais que determinavam o modo de organizar e de expor o museu ambulante, assim como todos os pormenores<sup>266</sup> relativos à maneira de facilitar a instrução prática que tal museu devia proporcionar.

Esta modalidade de museu foi inspirada em práticas já existentes em Inglaterra. (Costa, 1990: 115)

Embora tenha havido, sem dúvida, um esforço quer por parte do Governo quer por parte daqueles que estavam envolvidos no desenvolvimento deste tipo de ensino em 1899, ambos os museus foram extintos, por estarem longe de satisfazer os princípios para os quais foram criados. Para preencher a lacuna deixada pelos Museus Industriais e Comerciais, foi criada a denominada *Comissão Superior de Exposições*, à qual competia organizar alternadamente exposições anuais agrícolas e industriais, em Lisboa e no Porto, de modo que para cada especialidade só se repetisse em períodos de quatro em quatro anos em cada uma das cidades.

Também teriam de organizar, a título excepcional, exposições, agrícolas ou industriais, em qualquer cidade do reino, superintender na organização das exposições que se realizassem no país ou no estrangeiro, emitir pareceres sobre exposições nacionais ou estrangeiras, entre outras competências.<sup>267</sup>

O espólio pertencente aos Museus Industriais e Comerciais fora distribuído pelas escolas industriais existentes.

## **Conclusão**

Podemos constatar que os museus e o ensino industrial e comercial desenvolveram-se paralelamente, num contexto muito diferente do que o verificado no desenvolvimento de outro tipo de museus.

Estes museus, considerados de ciência e tecnologia, tinham uma função pedagógica muito mais acentuada, a importância de expor o que de mais recente se fabricava e, ao mesmo tempo, divulgar os novos inventos e maquinarias que contribuía assim para o desenvolvimento económico do país, era um dos pontos mais importantes destes estabelecimentos.

---

<sup>266</sup> Coleção Oficial da Legislação Portuguesa, Regulamento dos Museus Industriais e Comerciais, publicado em 18 de Dezembro de 1888, p. 536.

<sup>267</sup> Coleção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 23 de Dezembro de 1899, pp. 817 e 818.

Inicialmente, temos os museus a funcionarem como parte integrante do ensino, estes eram mais um entre outros tantos estabelecimentos auxiliares de ensino prático.

Os Museus Industriais e Comerciais, embora tenham tido um papel relevante, não substituíram os museus que funcionavam dentro da escola do Porto.

A comprovar isto mesmo temos sempre referência a estes estabelecimentos durante a existência dos Museus Industriais e Comerciais, mesmo após da data sua extinção o que, na minha opinião, não deixa de ser um dado curioso.

Deste facto, podemos concluir que, apesar de serem de grande importância para o ensino industrial, os Museus Industriais e Comerciais talvez por se encontrarem a funcionar num espaço fisicamente distinto das escolas, tenham proporcionado a continuação de uma área similar internamente.

As aquisições efectuadas durante quase meio século<sup>268</sup> para o Museu Tecnológico do Instituto do Porto demonstram a preocupação de passar uma ideia de modernidade de tudo aquilo que ali estava exposto.

Podemos afirmar que, mesmo no decorrer do século XX, a ideia da existência de um museu na escola nunca se dissipou, acabando ser criado em 1998 definitivamente um museu na escola, não com os objectivos e princípios do século XIX, claro está, mas que é, sem sombra de dúvida, o espelho das ideias do ensino industrial criado em 1852.

Os museus associados ao ensino industrial e comercial existentes no século XIX apesar de terem sido criados com objectivos muito concretos não se conseguiram manter, quer fora da estrutura do ensino, como foi o caso do Museu Industrial e Comercial do Porto, quer dentro desta, como foi o caso do Museu Tecnológico.

Sem o seu apoio, principalmente o financeiro, os museus não poderiam sobreviver. O mesmo se passou com o museu tecnológico. Por exemplo, em 1869 procuraram diminuir, em vez de aumentar, as despesas com o ensino.

Uma das áreas lesadas foi o museu tecnológico, a par dos laboratórios de química e de física, não obstante serem considerados de absoluta necessidade para o ensino mais eficaz.

Consequentemente foi, sem sombra de dúvida, um conjunto de factores que levaram à extinção deste museu nos moldes para que foram criados.

---

<sup>268</sup> Período que vai de 1852 a 1900.

Questões como a financeira, de escolha do local para uma digna instalação e as sucessivas reformas de que foram alvo não permitiram um desenvolvimento eficaz que justificasse a sua manutenção.

Julgo que, em muitos aspectos, os exemplos anteriormente referidos foram inovadores tendo como referência boas instituições estrangeiras. A classificação sistemática e a ideia de museu ambulante, que ainda hoje se mantém nalgumas instituições com a organização de exposições itinerantes, são exemplos dessas boas práticas museológicas.

As vontades políticas também tiveram o seu quinhão de culpa no que sucedeu, no entanto estas não podem acarretar com todas culpas!

Assim sendo, os Museus Tecnológicos e os Museus Industriais e Comerciais marcaram uma época e deram um grande impulso para o desenvolvimento dos museus de ciência do século XX.

Foi o empenho e o profissionalismo de muitos eméritos professores e educadores, envolvidas de alma e coração neste projecto, cujos muitos nomes se perderam na *poeira dos tempos* que, como seu empenhado pioneirismo e abnegação, acreditando que o futuro se faz em cada dia que passa, ousaram instalar este tipo de museus, tão diferentes dos outros, quer na sua missão, quer nos seus objectivos, com um modo de organização e de exposição temática acessível ao público que o visitava, quer fosse especialista ou leigo na matéria.

Foram ministradas informações actualizadas dos avanços da ciência e da modernização no campo industrial, pouco acessível à generalidade da população, uma vez que o país ensaiava os primeiros passos rumo à industrialização.

## **Bibliografia**

COSTA, Mário Alberto Nunes – *O ensino industrial em Portugal de 1852 a 1900*. Lisboa: s/ed., 1990.

### **Periódicos**

*A Actualidade*, de 7 de Maio de 1887.

*O Primeiro de Janeiro* de 17 de Janeiro de 1888.

### **Fontes Manuscritas**

Carta enviada pelo Ministério das Obras Públicas ao Director da Escola Industrial, em 2 de Julho de 1856.

Carta enviada à Direcção Geral do Comercio e Industria pelo director do Instituto, em 31 de Dezembro de 1872.

Carta enviada ao director Geral do Comércio e Industria pelo director do Instituto, em 26 de Abril de 1873.

Carta enviada ao Rei pelo Conselho Escolar em 15 de Abril de 1873.

Carta enviada pelo director do Instituto para a Direcção Geral do Comercio e Industria, em Setembro de 1874.

Carta enviada à Direcção Geral do Comercio e Industria pelo director do Instituto, em 16 de Setembro de 1875

Carta enviada à Direcção Geral do Comercio e Industria pelo director do Instituto, em 2 de Agosto de 1876.

Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 18 Outubro de 1877.

Carta enviada à Direcção Geral do Comércio e Indústria pelo director do Instituto, em 3 de Setembro de 1878.

Carta enviada a Villeroy Boch pelo director do Instituto, em 6 de Julho de 1881.

Carta enviada à Direcção Geral do Comercio e Industria pelo director do Instituto, em 21 de Novembro de 1882.

Carta enviada a João Pedro Martins pelo director do Instituto, em 15 de Janeiro de 1884.

Carta enviada à Direcção Geral pelo director do Instituto, em 19 de Janeiro de 1887.

Relatório enviado pelo director do Instituto à Direcção Geral do Comercio e Industria, Outubro de 1873.

### **Legislação**

Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 30 de Dezembro de 1852.

Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 18 de Novembro de 1836.

Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Decreto de 23 de Dezembro de 1899.

Colecção Oficial da Legislação Portuguesa, Reforma do ensino industrial e comercial, publicado em 8 de Outubro de 1891.

Colecção Oficial da Legislação Portuguesa Regulamento dos museus industriais e comerciais, publicado de 18 de Dezembro de 1888.