Cadernos de História, Belo Horizonte, v. 24, n. 40, Julho de 2023

ASPECTOS DO ENSINO PROFISSIONAL OITOCENTISTA EM PORTUGAL E NO BRASIL

José Mateus do Nascimento
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Resumo

O presente artigo aborda aspectos da história do ensino profissional oitocentista em Portugal e no Brasil. A pesquisa documental objetiva compreender como as ações lusitanas influenciaram a criação de instituições brasileiras de formação profissional, a exemplo das escolas politécnicas no Rio de Janeiro e em Minas Gerais. As fontes analisadas estão dispostas no repositório digital do Arquivo Nacional Torre do Tombo (Lisboa), documentos tais como as Constituições da Monarquia Portuguesa (1822, 1826, 1838), Atos Adicionais e de Juramento às Cartas Constitucionais da Monarquia Portuguesa (1826, 1838 e 1852) e plantas arquitetônicas de fábricas (1855 e 1858). Por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) ocorreu a unitarização de sentidos, categorização e interpretação do referido corpus documental, evidenciando-se uma distinção na instrução profissional quando, paralelo à aprendizagem de ofícios dos asilos industriais, foram criados centros de excelência do ensino profissional de nível superior para a formação de engenheiros.

Palavras-chave: História da Educação; História da Educação Profissional; Ensino Profissional no Século XIX.

Cadernos de História, Belo Horizonte, v. 24, n. 40, Julho de 2023

ASPECTS OF 19th CENTURY PROFISSIONAL EDUCATION IN PORTUGAL AND BRAZIL

José Mateus do Nascimento
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

ABsTRACT

The present study approaches aspects of the History of the 19th Century professional education in Portugal and Brazil. The document-based research aims at understanding how Portuguese actions influenced the creation of Brazilian institutions of professional education. The technical institutions of Rio de Janeiro and Minas Gerais represent such schools. The sources which were analyzed are available at the digital archives of the National Archive of Torre do Tombo (Lisbon), documents such as the Constitutions of the Portuguese Monarchy (1822, 1826, 1838), Additional Acts and of Pledge to the Monarchy Constitutional Letters (1826, 1838 e 1852) and factory blueprints (1855 and 1858). The unification of directions was done by means of categorization and interpretation of the document corpuses, making evident a distinction regarding the professional instruction when, parallel to the apprenticeship of crafts of industrial institutions, excellence centers of professional teaching of higher education for the formation of engineers.

Keywords: History of Education; History of Professional Education; Professional Teaching in the 19th century.

1 Introdução

O presente artigo sistematiza resultados parciais do projeto de pesquisa que trata sobre Educação e Trabalho no Século XIX: arquivos, fontes e historiografia da aprendizagem de ofícios e formação de artífices, no âmbito do Núcleo de Pesquisa em Educação (NUPED) e na Linha de Pesquisa História, Memória e Historiografia da Educação Profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional (PPGEP/IFRN).

A pesquisa foi desenvolvida no campo da História da Educação Profissional, regida sob o Edital nº. 06/2020, promulgado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em parceria com fomento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), durante o período de 11/08/2020 a 30/11/2021.

O processo de investigação ocorreu, primeiro, cumprindo a fase de visitas virtuais aos repositórios digitais para interação com as fontes históricas. Especificamente, visitamos o Arquivo Nacional Torre do Tombo de Portugal, também conhecido como Arquivo Real do Reino, que se apresenta como espaço primordial de preservação da história e memórias lusitanas desde 1378. Esse memorial, instalado em uma das torres do Castelo de Lisboa, durante o reinado de D. Fernando, foi organizado com o objetivo de arquivar documentos do rei, de seus vassalos, da administração do reino, das possessões ultramarinas e relações com outras monarquias. A instituição pública situa-se na Alameda da Universidade de Lisboa e, a partir do ano de 2012, passou a ser tratada como unidade orgânica nuclear da direção geral dos livros, dos arquivos e bibliotecas (HISTÓRIA, 2017).

Durante a primeira fase da pesquisa documental, selecionamos e inventariamos um conjunto de documentos, referente ao período histórico do século XIX, tais como: as Constituições Políticas da Monarquia Portuguesa decretadas nos anos de 1822, 1826 e 1938; os Atos Adicionais e de Juramento à Carta Constitucional da Monarquia Portuguesa de 1826, 1838 e 1852 e as Plantas Topográficas de fábricas, datadas de 1855 e 1858.

O tratamento do corpus documental citado ocorreu por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), metodologia interpretativa de escriturações, de natureza qualitativa, cuja "[...] intenção é a compreensão, a reconstrução de conhecimentos existentes sobre os temas investigados" (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 33).

A análise documental sob a ótica da ATD compreende as fases de unitarização, categorização e textualização. A unitarização ocorreu quando examinamos de forma detalhada cada parte dos documentos, fragmentando-os num processo exaustivo de análise, perseguindo a descoberta de unidades de sentidos. A categorização foi resultado do movimento de aglutinação das unidades de base

que foram combinadas e classificadas, resultando na emergência de categorias. Ao estabelecermos relação entre as categorias, buscamos a significação do fenômeno estudado, atividade que resultou em reflexões aqui sistematizadas.

A base da textualização na ATD está na argumentação, isto é, criar argumentos aglutinadores que dão condições para a estruturação de um texto coerente e consistente. O fim foi a interpretação, "[...] construir novos sentidos e compreensões, [...]." (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 57). Em suma, o que vivenciamos foram etapas de um ciclo que pode ser definido

> [...] como um processo capaz de aproveitar o potencial dos sistemas caóticos no sentido da emergência de novos conhecimentos. Inicialmente, leva-se o sistema até o limite do caos, desorganizando e fragmentando os materiais textuais de análise. A partir disso, é possibilitada a formação de estruturas de compreensão dos fenômenos sob investigação, expressas então em forma de produções escritas (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 68).

Sob os pressupostos da ATD, realizamos operação historiográfica, discutindo temas sobre a monarquia portuguesa e as influências exercidas em seus domínios ultramarinos; a condição e distinções dos serviçais na execução de trabalhos manuais; o uso da denominação "offícios" na organização das práticas profissionais específicas; a Escola Politécnica de Lisboa e a Academia Politécnica do Porto e contribuições para o ensino profissional superior brasileiro.

2 A monarquia portuguesa e seus domínios ultramarinos

As constituições portuguesas publicadas durante o período de 1822 a 1838 prescrevem sobre a organização social, econômica e política para a monarquia lusitana. A documentação também explicita sobre as determinações da corte central para as colônias em territórios ultramarinos, localizadas nos continentes da Europa, América, África e Ásia.

Era comum, na legislação portuguesa da época, a escrita de capítulos ou seções dedicados às prescrições específicas para os domínios do reino unido de Portugal, inclusive orientando a organização e funcionamento dos corpos de milícia, do poder executivo e judiciário: "No Brasil haverá tãobém [sic] um supremo tribunal de justiça no logar [sic] onde residir a Regência daquele reino, e terá as mesmas attibuições que o de Portugal, [...]" (PORTUGAL, art. 193, 1822, p. 63).

O "Reino do Brasil na América" tinha suas peculiaridades, mas era organizado, à época, por 17 províncias, sob prescrições da Coroa Portuguesa, que determinava modelos políticos, econômicos e institucionais, a exemplo do que indicavam as cartas constitucionais em relação à forma de funcionamento das "[...] secretarias d'Estado responsáveis pelos negócios do reino e da fazenda, pela justiça e eclesiástica, pela guerra e marinha" (PORTUGAL, art. 130, 1822, p. 46).

Foi somente em 1824 que o reino unido do Brasil teve sua própria Constituição, do tipo outorgada e dividida em oito títulos. A Carta Magna baseava-se nos princípios liberais franceses e

oficializou a divisão política do território brasileiro em províncias, organização pronunciada anteriormente pela Corte Portuguesa. O governo foi caracterizado como "Monarchico Hereditario, Constitucional e Representativo" (BRASIL, art. 2, 1824).

Essa primeira constituição influenciou no que o império português no Brasil denominou liberdade de indústria, quando oficialmente proibiu a organização de corporações em território nacional. A determinação foi explicitada no art. 179, inciso XXV, que diz: "Ficam abolidas as Corporações de Officios, seus Juizes, Escrivães e Mestres" (BRASIL, 1824). A ação foi considerada significativa para o avanço das ideias liberais, ao ter incentivado o estabelecimento de fábricas e a livre organização de manufaturas no território da corte e, em consequência, nas províncias.

A esse respeito, Cunha (2005, p. 52) explica que a proibição ocorreu devido "[...] à estreiteza do mercado interno, às limitações da economia colonial, os desincentivos resultantes do trabalho escravo e as restrições da ideologia econômica liberal". Em detrimento das corporações de ofícios, havia uma motivação de setores políticos e econômicos para o consumo de produtos manufaturados estrangeiros que eram importados, enquanto o comércio interno sofria de inanição. Apesar do incentivo do Imperador, as oligarquias optaram pelo investimento no extrativismo mineral e vegetal para exportação de matéria prima barata e de qualidade.

Desse modo, fica evidente que o estado imperial brasileiro terminava, contraditoriamente, por atender às reivindicações ou mesmo às determinações das oligarquias agropecuárias e escravistas. A elite econômica presente nos engenhos do nordeste, nas mineradoras da região centro-oeste e nos campos de extração de borracha do norte, por décadas, frearam a proliferação das ideias liberais advindas da metrópole portuguesa.

Apesar das pressões internacionais, durante o século XIX, manteve-se a cultura da aprendizagem de ofícios para as atividades mecânicas, exploração da mão de obra escrava e do pobre que era forçado, desde a tenra idade, a submeter-se à exaustiva jornada de trabalho.

2.1 Sobre a condição e distinções dos serviçais nas relações de "offícios"

Os denominados "criados de servir", aquelas pessoas subjugadas ao trabalho manual, eram excluídos da vida política, pois eram proibidos de concorrerem a qualquer ofício público, de votar e serem votados. Ficavam de fora da prerrogativa "[...] os guarda-livros, caixeiros das Casas de Comércio, criados da Casa Real que não forem de galão branco e os administradores das fazendas ruraes e fábricas" (PORTUGAL, art. 65, 1826, p. 06).

Fica evidente, pela legislação portuguesa oitocentista, o estabelecimento de distinções mesmo entre os ofícios mecânicos. Um dos fatores determinantes estava no poder aquisitivo, quando

observamos no texto da Constituição Política da Monarquia Portuguesa de 1838, ao justificar que os caixeiros estariam na lista de exceção, todo aquele "[...] que por seus ordenados tiverem a renda líquida anual de oitenta mil réis, [...]" (PORTUGAL, art. 73, 1838, p. 29).

A documentação analisada cita o termo "vadios" para "[...] os que não tem emprego, offício, ou modo de vida conhecido" (PORTUGAL, art. 33, 1822, p. 11). A literatura corrente esclarece que a maioria desses pretensamente desocupados era integrada por escravos alforriados, considerados "homens e mulheres livres", denominados pela Constituição de 1822 de "cidadãos do Reino Unido de Portugal".

Os denominados vadios deveriam ser coagidos ao trabalho compulsório, apreendidos e obrigados à aprendizagem de um ofício como pena e a possibilidade de reintegração social. O desocupado e aquele que mendigava incomodavam socialmente e o governo imperial investiu em ações socioeducativas e na criação de instituições para abrigar e instruir na aprendizagem de ofícios mecânicos.

A decisão político-econômica da abolição dos escravos significava a instituição da figura social do operário, que era forçado a vender sua força de trabalho para sobreviver. Esse movimento ideológico foi gradativo e disseminado pelas sociedades abolicionistas durante o século XIX, de forma que a luta passou a objetivar a alforria. Isso foi notado desde os idos de 1822, nas Cartas Constitucionais Portuguesas analisadas, quando evidenciamos a prescrição sobre "a abolição" da "[...] tortura, a confiscação de bens, a infâmia, os açoites, o baraço e pregão, a marca de ferro quente, [...]" (PORTUGAL, art. 11, 1822, p. 04). A recomendação também se repete na Carta Constitucional da Monarquia Portuguesa de 1826 (art. 145, p. 14), na Constituição Política da Monarquia Portuguesa de 1838 (art. 21, p. 11) e ainda no Juramento e Aceitação da Constituição Política da Monarquia Portuguesa assinada por D. Maria II em 1838 (art. 21, p. 08).

Ainda, identificamos, na documentação, o uso do termo "offício", escrito nos textos das constituições analisadas com o sentido de trabalho, como exercício de uma ocupação no serviço público (offício público) e no direito (offício de juiz) (PORTUGAL, art. 199, 1822, p. 64). A inscrição remete-nos a uma polifonia de sentidos e aos usos variados do termo quando não está circunscrito apenas a labores manuais, incluindo profissões liberais com predominância de atividades que exigem eloquência retórica e esforço intelectual.

Sobre a modalidade uso do termo ofício e sua polissemia, Cunha (2005) nos explica que, à época,

> O termo ofício era empregado em três sentidos. No sentido mais estrito, o ofício era o conjunto das práticas definidoras de uma profissão (o ofício de carpintaria de casa, por exemplo). Em sentido um pouco mais amplo, ofício designava o conjunto de praticantes de uma mesma profissão (todos os carpinteiros de casa, por exemplo). Em sentido ainda mais amplo, finalmente, o termo ofício era sinônimo de corporação, abrangendo mais de um ofício-

> profissão (os carpinteiros de casa estavam na mesma corporação dos pedreiros, dos canteiros, dos ladrilheiros e dos violeiros) (CUNHA, 2005, p. 42).

A Carta Constitucional de 1826 (art. 145, p. 15) cita que nenhum "gênero de trabalho" poderia ser proibido. Todavia, entre os labores e os ofícios havia uma distinção entre o que se caracterizava eminentemente manual ou mecânico e de criação ou inspiração. Os denominados "asylos industriaes" eram especificamente destinados a atender a necessidade de instrução profissional com ênfase na formação prática nas oficinas de tipografia, alfaiate, encadernação, carpintaria, marcenaria, tornearia, funilaria, sapataria, cozinha, lavagem, engomagem e costura (SOUZA FILHO, 1887, p. 214, 215).

Em relação ao trabalho fabril, seus ofícios e oficiais, analisamos também plantas topográficas de duas fábricas situadas em Lisboa. A primeira planta, datada de 1855, explicita uma fábrica de estamparia e tinturaria, pertencente ao Sr. Francisco da Silva Pinto, situada na Estrada de Chelas, nº. 22, Freguesia de São Bartolomeu de Lisboa, Concelho dos Olivais. A representação pode ser observada na Figura 1:

Figura 1: planta de Fábrica Têxtil, Portugal.

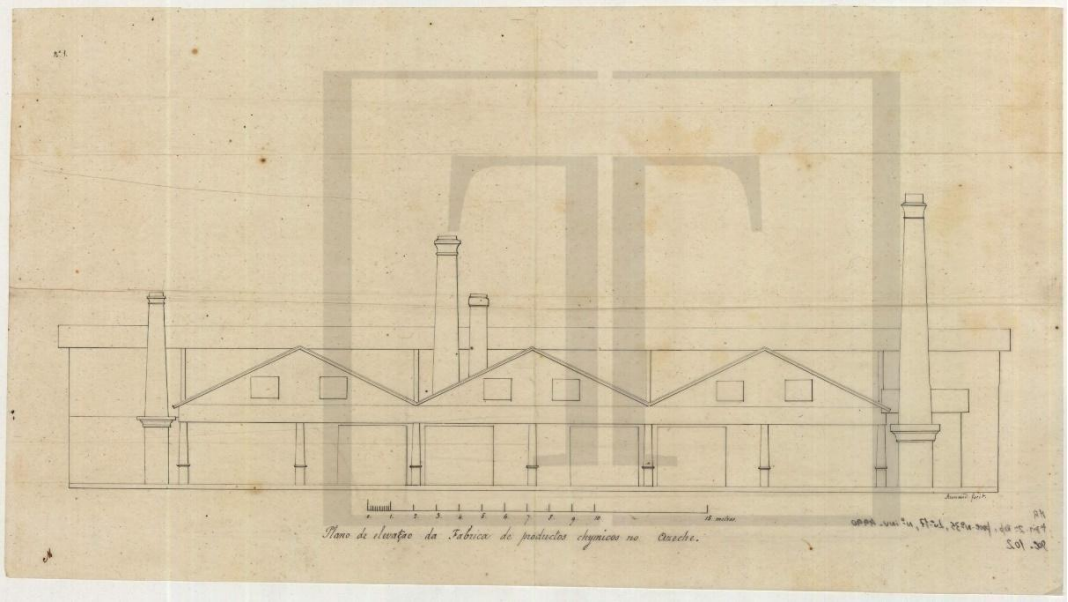
Fonte: Arquivo Nacional Torre do Tombo (1855).

Pelas marcações na representação do complexo arquitetônico, evidenciamos a presença do

lugar destinado às oficinas de carpintaria e palheiro; indicação de três “Cazas de Habitação” (seriam residências dos trabalhadores?); presença de Depósito de Fazendas e indícios da especialização dos ofícios pelas dependências: “Caza da Estamparia” e “Caza da Tinturaria”.

A segunda planta analisada foi a da fábrica de produtos químicos, situada na rua do Azeche, Concelho de Alcobaça.

Figura 2: Planta de Fábrica de Produtos Químicos, Portugal.



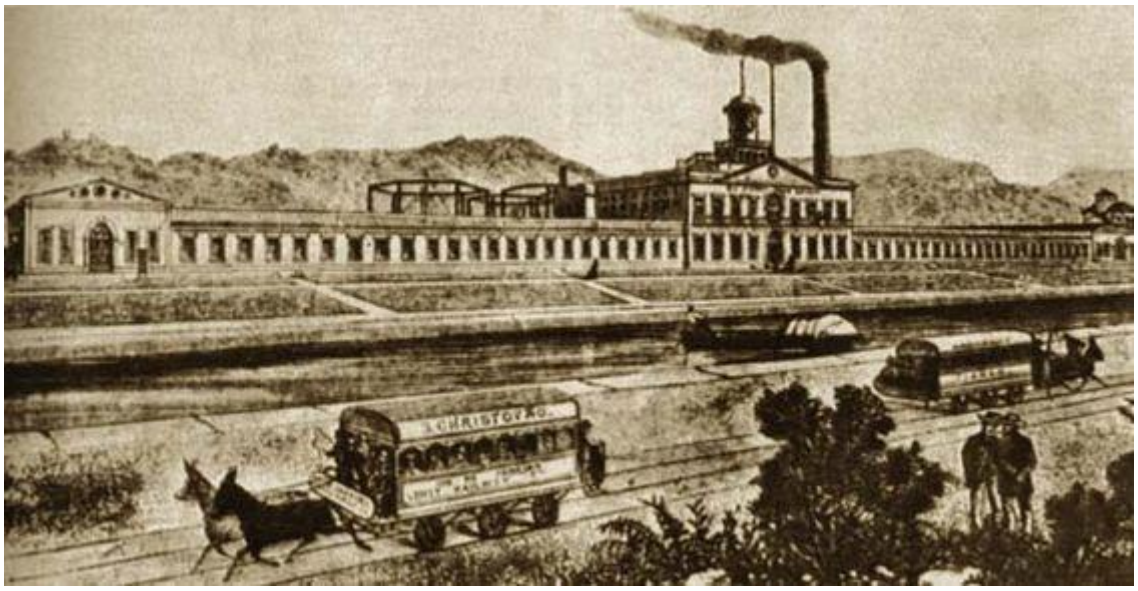
Fonte: Arquivo Nacional Torre do Tombo (1858).

O desenho frontal da edificação demonstra fachada ampla com galpões, contendo chaminés e fornos, indicando a presença da combustão de madeira ou carvão no processo de produção. O uso de combustíveis fósseis para manter a fábrica em funcionamento foi sendo cada vez mais intensificado durante os séculos seguintes, comprometendo o meio ambiente.

No Brasil, temos notícia da existência de fábricas em regime de manufaturas desde as primeiras décadas dos oitocentos, principalmente no processamento de tecidos e minérios. A maior incidência ocorreu nas províncias do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Bahia e Pernambuco. Nos registros fotográficos e iconográficos, apresenta-se constância das chaminés na arquitetura dos prédios, demonstrando a presença dos fornos e da queima de materiais como o carvão e a lenha.

Em algumas localidades do país, cidades foram criadas em torno da atividade das fábricas, pois os operários tinham a necessidade de fixar moradia próxima aos locais de trabalho. Semelhante às fábricas lusitanas, as brasileiras traziam uma arquitetura pujante, ladeada por torres de chaminés que demonstravam a presença do maquinário a vapor, como podemos observar na Figura 3.

Figura 3: Fábrica de Gás no Aterrado, Rio de Janeiro.



Fonte: Editora Rio Antigo (1871).

O prédio foi construído entre os anos de 1852 e 1854, ocupando um quarteirão entre as vias da São João e do Porto. Assim, como as fábricas portuguesas, as brasileiras apresentavam várias dependências, a saber:

> No corpo central, ficavam os escritórios, a oficina de modeladores, o depósito de medidores e dos aparelhos para exame dos registros do combustível, o laboratório e a câmara escura onde se aferia, por meio de fotômetros Bunsen, a força do gás iluminativo. Desta parte do prédio para ambos os lados, prolongava-se o pavimento térreo: um dos corpos era habitado pelos funcionários graduados da fábrica, que dispunham, para seu conforto e recreação, de uma biblioteca com sala de leitura, botica bem provida e tanques para banho. O outro corpo lateral do edifício era ocupado pelos aparelhos purificadores do gás. Os empregados encarregados de acender os lampiões residiam em comum em um vasto salão, e os escravos da empresa ocupavam outro de igual extensão. No pátio interno ficavam as fornalhas, as retortas, demais aparelhos para produção de gás e os três gasômetros. No sobrado do corpo central, além da sala do telefone, gabinetes dos aparelhos fotométricos e escritório de plantas e desenhos, havia um salão, alcova e quarto servindo de residência do engenheiro-chefe. O relógio de quatro faces no torreão é de fabricação inglesa. Depois do incêndio de 6 de abril de 1889 foi restaurado, funcionando até hoje (DUNLOP, 1973, p. 1).

A partir da segunda metade do século XIX, ocorreu um incentivo estatal com recursos públicos para criação de empreendimentos fabris e a necessidade de qualificação de trabalhadores brasileiros. O regime assalariado passou a ser a grande preocupação diante do desafio de recrutar estrangeiros ou homens e mulheres livres para a labuta nas manufaturas (CUNHA, 2005).

2.2 As Escolas Politécnicas de Lisboa e Porto: repercussões no ensino profissional brasileiro

O texto da Constituição Política da Monarquia Portuguesa de 1838, na página 32, faz referência à existência de instituições de cursos superiores de formação profissional. Tratava-se de centros de profissionalização localizados nas cidades de Lisboa e Porto, províncias importantes para o país,

mediante as significativas relações comerciais e industriais efetivadas. Quando o documento comenta sobre as normativas para eleição de senadores, cita algumas categorias, dentre elas "o lente mais antigo da Eschola Polythechinica de Lisboa, e o da Academia Polythechinica do Porto" (PORTUGAL, art. 77, 1838, p. 32).

A Escola Polytéchnica de Lisboa foi criada por intermédio do Ministro da Guerra, Visconde de Sá Bandeira, que promulgou um Decreto Orgânico em 11 de janeiro de 1837, como estabelecimento militar de ensino superior técnico-científico, com a finalidade de atender uma demanda de formação profissional de oficiais para a Marinha ou Exército. A Escola, financiada pelo Ministério da Guerra, passou a ocupar o edifício do Real Colégio dos Nobres, "[...] oferecendo ao mesmo tempo os meios de propagar a instrução geral superior e de adquirir a subsidiária para outras profissões científicas." (CUNHA, 1937, p. 5).

Figura 3: fachada do Edifício da Escola Polytéchnica de Lisboa (1837-1843)

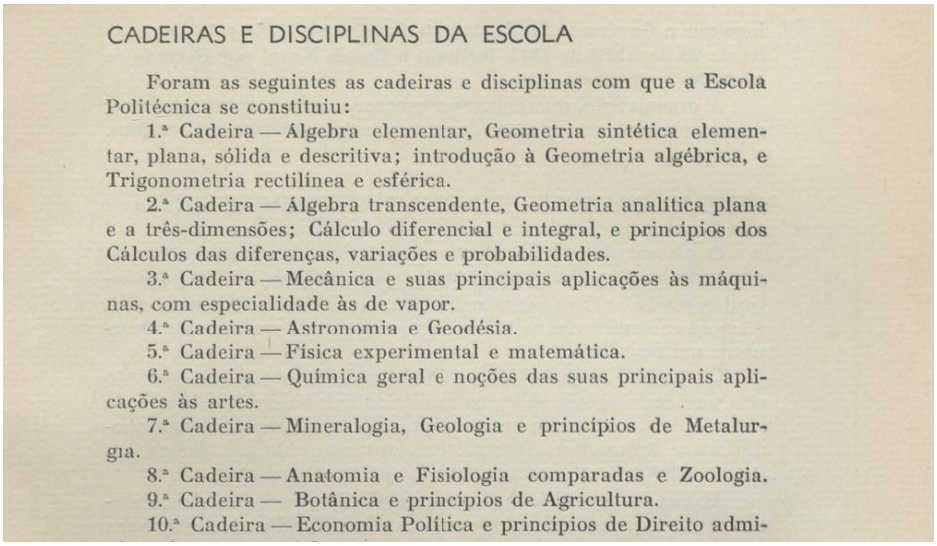
Até 22 de Abril de 1843, dia em que um incêndio o destruiu, era êste o aspecto exterior do edifício da Escola Politécnica, anteriormente ocupado pelo Noviciado dos Jesuitas e depois pelo Colégio dos Nobres

Fonte: (Cunha, 1937, p. 9).

A instituição de caráter militar dedicava-se a ministrar cursos preparatórios para oficiais no campo da engenharia militar e civil, construtores navais, artilharia, infantaria e cavalaria. Programas de ensino – com duração de quatro, três e dois anos – habilitavam o ingresso dos estudantes nas Escolas de Aplicação do Exército e na Escola Naval com o objetivo de alcançar "[...] instrução geral superior e de adquirir a subsidiária para outras profissões científicas" (CUNHA, 1937, p. 5).

Foi nomeado como Diretor o Sr. José Feliciano da Silva Costa, coronel de engenheiros, que, auxiliado por uma comissão de lentes, elaborou programa de ensino com as seguintes cadeiras e disciplinas:

Figura 4: Programa de Ensino da Escola Polytéchnica de Lisboa.



CADEIRAS E DISCIPLINAS DA ESCOLA

Foram as seguintes as cadeiras e disciplinas com que a Escola Politécnica se constituiu:

1.ª Cadeira — Álgebra elementar, Geometria sintética elementar, plana, sólida e descritiva; introdução à Geometria algébrica, e Trigonometria rectilínea e esférica.

2.ª Cadeira — Álgebra transcendente, Geometria analítica plana e a três-dimensões; Cálculo diferencial e integral, e princípios dos Cálculos das diferenças, variações e probabilidades.

3.ª Cadeira — Mecânica e suas principais aplicações às máquinas, com especialidade às de vapor.

4.ª Cadeira — Astronomia e Geodésia.

5.ª Cadeira — Física experimental e matemática.

6.ª Cadeira — Química geral e noções das suas principais aplicações às artes.

7.ª Cadeira — Mineralogia, Geologia e princípios de Metalurgia.

8.ª Cadeira — Anatomia e Fisiologia comparadas e Zoologia.

9.ª Cadeira — Botânica e princípios de Agricultura.

10.ª Cadeira — Economia Política e princípios de Direito admi-

Fonte: (Cunha, 1937, p. 7).

Para cada cadeira foi designado um lente com substituto para o exercício do magistério vitalício, com direito ao jubilamento ou aposentadoria. O primeiro corpo de lentes foi nomeado, mas o Conselho Escolar previa a realização de concursos para selecionar pessoas com "[...] reconhecidos talentos e probidade, e que, por meio de exames públicos, feitos em qualquer estabelecimento acreditado, nacional ou estrangeiro, tivessem dado provas de aptidão no ramo de ensino em que deviam confessar" (CUNHA, 1937, p. 10).

A realização dos concursos para admissão de lentes era orientada pelo "Regulamento para o Concurso aos Lugares do Magistério superior dependentes do Ministério do Reino", que prescrevia as seguintes provas: "2 lições duma hora, sobre pontos tirados à sorte com 48 horas de antecedência, e seguidas de interrogações; defesa duma dissertação; e, trabalhos práticos" (CUNHA, 1937, p. 41).

A escola foi criada para possibilitar o acesso ao "indispensável ensino prático", pressuposto relacionado às artes mecânicas e aprendizagem de ofícios, cultura de formação profissional presente nas práticas educativas da época. Nesse sentido, há um destaque para a criação, em 1852, de cadeiras que discorriam sobre os princípios de Metalurgia, Montanística e Docimásia (ofício de extração, estudo e fusão de metais).

Os alunos ordinários e voluntários, aos 14 anos de idade, eram selecionados por meio de exame de admissão que foi variando ao longo dos anos e objetivava verificar conhecimentos "[...] sobre leitura e escrita da língua portuguesa; gramática e composição portuguesa; gramática e composição francesa; as quatro operações fundamentais da aritmética sobre números inteiros e fraccionários; noções de desenho linear e lógica.". O evento era realizado em sessão pública, diante de uma mesa de júri formada por dois lentes nomeados pelo Conselho Escolar (CUNHA, 1937, p. 12).

A escola mantinha um colegiado formado pelo diretor e representantes dos lentes, denominado

“Conselho de Aperfeiçoamento Inspercção”, que tinha por objetivo

> [...] celebrar a sua primeira sessão no dia da abertura das aulas, e apresentar ao governo, no fim do ano lectivo, um relatório sobre o estado da escola, e mais especificamente sobre os melhoramentos de que ela carecesse para se manter a par dos progressos da ciência (CUNHA, 1937, p. 16).

O Conselho contava com a atuação de um inspetor responsável por realizar as observações que julgasse convenientes em relação às faltas existentes e às providências a serem tomadas para o “bem da Escola”.

Existe referência à existência de oficinas e armazéns integrando as dependências da Escola Politécnica de Lisboa, quando Cunha (1937) narra o incêndio que destruiu o antigo prédio em 22 de abril de 1843. Por meio de nobre esforço, conseguiram salvar

> [...] as máquinas e utensílios do Gabinete de Física e do Laboratório de Química, os instrumentos astronômicos, as preciosas colecções de Mineralogia e de Zoologia, os livros das duas bibliotecas, os papéis dos dois cartórios, as imagens, vasos sagrados e alfaias da igreja, e bastante mobiliário (CUNHA, 1937, p. 28).

A reconstrução do edifício apresentou-se como uma necessidade da coroa portuguesa, que se empenhou para tal finalidade, vendendo bens e realizando empréstimos. O estabelecimento de ensino foi reinaugurado e passou aos domínios do Ministério do Reino por meio da Carta Lei publicada em 7 de junho de 1859, passando a nomear um civil para a função de direção da escola.

A instituição foi transformada em Faculdade de Ciências, integrando-se à Universidade de Lisboa, a partir do ano de 1911.

A Academia Polytéchnica do Porto, que teve seu decreto de criação apresentado por João Baptista Ribeiro em 13 de janeiro de 1837, foi instalada dois meses depois com o objetivo de promover o desenvolvimento das ciências industriais. Desde 1803, a instituição funcionou como Academia Real da Marinha e do Comércio, em prédio majestoso com fachada apresentada na Figura 3.

Figura 5: Edificação da Academia Real.

Fonte: (Basto, 1937, p. 97).

O novo estabelecimento destinava-se a formar "1º. Engenheiros civis de tôdas as classes, tais como os Engenheiros de Minas, os Engenheiros Construtores de Pontes e Estradas; 2º. Oficiais de Marinha; 3º. pilotos; 4º. comerciantes; 5º. Agricultores; 6º. Diretores de Fábricas; 7º. Artistas.". Para tanto, estabeleceu onze cadeiras envolvendo aritmética, geometria elementar e descritiva, trigonometria plana, álgebra, cálculos diferenciais e princípios de mecânica, desenho, princípios de astronomia, geodésia, navegação, artilharia e tática naval (BASTOS, 1937, p. 152).

Havia a indicação de que o ensino fosse essencialmente prático e experimental nos gabinetes de História Natural, Industrial e de máquinas, no Laboratório Químico, na Oficina Metalúrgica e no Jardim Botânico. Instrução que se equiparava àquela ministrada na Escola Politécnica de Lisboa na preparação militar de alunos para as forças da Marinha e do Exército imperial.

O objetivo era a instituição dos estudos industriais semelhantes aos da Escola Central de Artes e Manufacturas de Paris com a proposição de onze cadeiras que englobava conhecimentos sobre Aritmética, Geometria, Trigonometria, Álgebra, Desenho, Astronomia, Geodésia, Navegação, Artilharia e Tática Naval, História Natural dos Três Reinos da Natureza aplicada às Artes e Ofícios, Física e Mecânica Industrial, Química e Lavras de Minas, Botânica, Agricultura, Economia Rural, Veterinária, Comércio e Economia Industrial.

Para assumir as cadeiras citadas, havia falta de lentes permanentes e ocorreu a convocação de substitutos por meio de decreto. O corpo docente era competente, mas o governo não os tinha por prioridade, pois "ao terminar o ano lectivo de 1836-37 ainda eles nada tinham recebido!" (BASTOS,

1937, p. 163). Em decorrência disso, Passos Manoel era frequentemente cobrado em razão do compromisso que havia assumido em pagar os ordenados dos lentes da instituição.

Quanto ao público-alvo, quem poderia se candidatar para pleitear uma vaga para realizar estudos? Estabeleceu-se a efetivação de exames para seleção. Aos estudantes que quisessem ingressar, era exigido: "ter 14 anos de idade completos; aprovação em leitura, escrita e gramática portuguesa, e nas quatro operações fundamentais de aritmética" (BASTOS, 1937, p. 184). Ao término do curso, o concluinte poderia alcançar a formação de Engenheiro de Minas, Engenheiro Construtor de Navios, Engenheiro Geógrafo, Engenheiro de Pontes e Estradas, Oficiais de Marinha, Diretores de Fábrica, Pilotos, Comerciantes, Agricultores e Artistas.

A instituição deu origem às Faculdades de Ciências e de Engenharia da Universidade de Porto, criadas em 1911, no âmbito das reformas do ensino superior e militar, durante a primeira república portuguesa.

As duas instituições de ensino politécnico portuguesas foram inspiradas no modelo inovador de formação profissional superior da École Polytechnique de Paris, estabelecida pioneiramente no século XVIII, e influenciaram na organização da versão brasileira, oficializada trinta e sete anos depois das experiências lusitanas.

No Brasil, a primeira Escola Polytechnica foi criada, no Rio de Janeiro, pelo Ministro do Império, o Sr. Conselheiro João Alfredo, por meio do Decreto nº. 5.600, de 25 de abril de 1874, com curso geral e cursos especiais de Ciências Físicas e Matemáticas; de Ciências Físicas e Naturais; de Engenheiros Geográficos, Civis e Industriais; de Minas; e de Artes e Manufacturas (MOACYR, 1938). Esse pioneiro estabelecimento integrava um projeto de implantação, nas províncias, de "[...] escolas profissionaes em que se ensinem as sciencias e suas applicações às artes e às indústrias dominantes ou que se devam desenvolver" (SOUZA FILHO, 1887, p. 105).

A organização da Escola Polytechnica brasileira atendia aos anseios de parte da elite industrial que investia na formação técnica superior nas áreas das engenharias: "construtores de estradas, abridores de canais, navegadores e aperfeiçoadores dos portos" (SOUZA FILHO, 1887, p. 103). Havia uma cobrança pelo desenvolvimento do ensino técnico, pela criação de "institutos modelos de ensino Technico ou profissional, disseminados nas diversas províncias do Império, [...]." a exemplo do que vinha ocorrendo com progresso em outros países – como a Inglaterra, França, Alemanha, Bélgica, Itália, Estados Unidos e Austrália.

Havia interesse político e econômico de segmentos da sociedade pela criação de instituições dessa natureza, de modo que, durante a segunda metade do século XIX, ocorreram iniciativas de mandar

> [...] crear e auxiliar escolas profissionaes, especiaes e de aprendizado, destinadas a dar

> instrução technica que mais interesse às indústrias dominantes e a desenvolver o ensino prático das artes e offícios de maior proveito para população e para o Estado (SOUZA FILHO, 1887, p. 105).

O ensino técnico, por meio da disseminação de escolas industriais, agrícolas e comerciais, tinha por objetivo contribuir para a preparação moral, científica e profissional das classes industriais que se formavam pela disseminação das ideias liberais, do movimento abolicionista e da crescente imigração.

Para admissão dos alunos na Escola, era necessário pagamento de taxa, certidão de idade comprovando ser maior de 15 anos, certidão de aprovação em exames de Português, Francês, Inglês, História, Geografia, Aritmética e Geometria Linear. A seleção ocorria por meio de exames: "[...] duas provas, escrita e oral, conforme os estatutos da Escola, e serão prestados perante uma comissão de professor e do respectivo substituto e de um lente do Curso Geral" (MOACYR, 1938, p. 222).

Também foi criada, entre os anos de 1874, 1875 e 1876, a Escola de Minas de Ouro Preto, por intermédio do químico, mineralogista e geólogo Henri Gorceix, a mando do Imperador D. Pedro I, com o objetivo de identificar "[...] a melhor maneira de conhecer e explorar as riquezas minerais no Brasil." (CARVALHO, 2010, p. 33). A Instituição era dedicada à formação de engenheiros para desenvolver indústrias mineradoras e de metalurgia do ferro.

Semelhante a outras escolas politécnicas, as do Brasil visavam atender a formação profissional superior em cursos de engenharia para impulsionar o processo de industrialização e urbanização dos grandes centros demográficos. Paralelamente, também continuou a ocorrer a oferta do ensino técnico no formato da aprendizagem de ofícios "[...] por objectivo formar operários officiaes, artífices e simples empregados." por meio das "[...] humildes escolas-officinas, as escolas de aprendizado, as escolas industriaes, as escolas commerciaes, as escolas agrícolas [...]." (SOUZA FILHO, 1887, p. 182).

A proposta das Escolas Politécnicas formava uma elite no campo do ensino técnico, denominadas "altas escolas technicas". Eram consideradas "universidades do trabalho" porque funcionavam como foco para irradiar pressupostos científicos e "[...] suas applicações às artes e às indústrias dominantes ou que se devam desenvolver" (SOUZA FILHO, 1887, p. 105). Segundo Cunha (2002, p. 69), "Essas instituições tinham, como funções, a preparação de pessoal especializado na guerra, na produção de mercadorias e na prestação de serviços.". Desse modo, o ensino profissional passa a ser tratado como essencial no desenvolvimento econômico de povos que, a partir do século XIX, anunciam a modernidade por vias da criação de fábricas e do trabalho assalariado. Uma tendência cada vez mais predominante em territórios luso-brasileiros e em países que passaram a acreditar na relação trabalho-educação como sinônimo de progresso.

3 Considerações Finais

Após pesquisa documental realizada, podemos listar as seguintes reflexões:

Mesmo depois da Independência de 1822, a organização política e econômica do Brasil continuou regida pelas constituições portuguesas. Somente em 1824, os brasileiros obtiveram a primeira Carta Magna outorgada pelo imperador D. Pedro I, que proibia as corporações de ofícios em território nacional.

Em Portugal, durante o período pesquisado (1822 a 1858), o direito ao voto era determinado pela condição social, de forma que “os criados de servir”, incluindo lavradores, eram proibidos de votar e serem votados. Ainda, influenciados pelas ideias liberais, os portugueses incluíram, nas constituições de 1822, 1826 e 1838, a proibição de tratos cruéis aos escravos e a indicação de Carta de Alforria como condição para liberdade e o exercício da cidadania lusitana.

Perante a distinção entre ofícios, a questão em discussão era ter ou não um "offício", indicando a profissionalização de algumas ocupações, inclusive a identificação da condição de “vadio” à pessoa que não exercia ofício de utilidade pública. Nesse contexto, as instituições de amparo passaram, paulatinamente, a organizar oficinas em suas dependências, com o objetivo de “regenerar” por meio da aprendizagem do trabalho especializado.

A planta topográfica de fábricas dos oitocentos evidencia, na arquitetura, a divisão e especialização do trabalho nas “Cazas” e “Officinas” destinadas a ofícios específicos de caráter manual. A documentação mostra a existência de uma distinção na instrução profissional quando, em paralelo à cultura da aprendizagem de ofícios dos asilos industriais, foram criadas Escolas Politécnicas em Portugal e no Brasil. Instituições consideradas centros de excelência do ensino profissional de nível superior, responsáveis pela formação de engenheiros para atuarem no desenvolvimento da industrialização e urbanização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, D.J. **A Fábrica do Aterrado do Rio de Janeiro em 1871**. 1 gravura. Disponível em: https://editorarioantigo.com.br/2017/11/18/a-fabrica-do-aterrado-do-rio-de-janeiro. Acesso em 13 de out. de 2021.

BASTO, Artur de Magalhaes. **Memória histórica da Academia Politécnica do Pôrto**. 1937. Disponível em: https://www.fc.up.pt/fa/index.php?p=nav&f=books.0138.W_0138_000001#faimg. Acesso em: 13 out. 2021.

BRASIL. Constituição política do Império do Brazil. Carta de Lei de 25 de março de 1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 03 nov. 2021.

CARVALHO, José Murilo de. **A Escola de Minas de Ouro Preto**: o peso da Glória. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/7j8bc/pdf/carvalho-9788579820052.pdf.. Acesso em: 18 nov. 2021.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata**. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2005.

CUNHA, Pedro José da. **A Escola Politécnica de Lisboa**: breve notícia histórica. Lisboa, 1937. Disponível em: https://almamater.uc.pt/romulo/item/85259. Acesso em: 19 ago 2021.

DUNLOP, Charles Julius. **Chronicas**: fatos, gente e coisas da nossa história. Rio de Janeiro: Ed. Americana, 1973. Disponível: https://editorarioantigo.com.br/2017/11/18/a-fabrica-do-aterrado-do-rio-de-janeiro/. Acesso: 05 nov. 2021.

HISTÓRIA. Arquivo Nacional Torre do Tombo. 2017. Disponível em: https://antt.dglab.gov.pt/inicio/identificacao-institucional/6-2/. Acesso em: 18 nov. 2021.

JURAMENTO e aceitação da Constituição Política da Monarquia Portuguesa. 1838, 56 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=4161656. Acesso em: 06 ago 2021.

MOACYR, Primitivo. **A instrução e o Império** (Subsídios para a História da Educação no Brasil) 1854 - 1889. 3 v. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva.** Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

PLANTA topográfica da fábrica de estamparia e tinturaria. 1855, 2 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=4243014. Acesso em: 06 ago 2021.

PLANTA de fábrica de produtos químicos. 1858, 2 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=4242991. Acesso em: 06 ago 2021.

PORTUGAL. Constituição Política da Monarchia Portugueza, Lisboa, Palácio das Cortes. 1838, 61 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/details?id=4161655. Acesso em: 06 ago 2021.

PORTUGAL. Carta Constitucional da Monarchia Portugueza decretada e dada pelo Rei de Portugal e Algares, D. Pedro, Imperador do Brasil, Palácio do Rio de Janeiro. 1826, 16 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/details?id=4161652. Acesso em: 06 ago 2021.

PORTUGAL. Constituição Política da Monarchia Portugueza decretada pelas Cortes Gerais Extraordinárias e Constituintes. 1822, 82 p. Disponível em: https://digitarq.arquivos.pt/details?id=4161651. Acesso em: 06 ago 2021.

SOUZA FILHO, Tarquinio. **O Ensino Technico no Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1887. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242353. Acesso em: 28 set. 2021.