
ISEP: Identidade de uma Escola com Raízes Oitocentistas

LUÍS ALBERTO MARQUES ALVES

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

laalves@letras.up.pt

RESUMO: A escola precursora do ISEP foi inaugurada a 27 de Março de 1854 e designava-se Escola Industrial do Porto. Em 1864 criou-se o Instituto Industrial do Porto, em moldes aproximados à escola homónima de Lisboa. Emídio Júlio Navarro foi o responsável pelo Decreto que em 30 de Dezembro de 1886 mandou reformar o ensino industrial no Porto, estabelecendo novos cursos nomeadamente o de comércio. A partir de 1886-87 o Instituto organizou-se em dois departamentos: a secção *industrial* e a secção *comercial*. Após a Primeira Guerra o ensino técnico foi totalmente reformado pelo que o I.I.C.P. foi dividido criando-se o Instituto Industrial, o Comercial e o Superior do Comércio. Em 1924, os dois ramos de ensino médio fundem-se de novo alegadamente no sentido de racionalizar meios, criando-se o I.I.C.P (1924-1933).

Em 1933 com o *Estado Novo* o Instituto Industrial do Porto (1933-1974), já autonomizado definitivamente do ensino comercial, deixou as instalações no edifício da Universidade do Porto para se mudar para o edifício da extinta Faculdade Letras. Só em 19 de Junho de 1968 foram inaugurados os edifícios do pólo de Paranhos (Rua de S. Tomé). Em 1988 o ISEP ingressou na estrutura do Instituto Politécnico do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Técnico, Instituto Industrial, ISEP, Engenharia.

Alves, Luís Alberto Marques (2006). Instituto Superior de Engenharia do Porto. Identidade de uma escola com raízes oitocentistas. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 1, pp. ??-??

Consultado em [mês, ano] em <http://sisifo.fpce.ul.pt>

“(..). Os Institutos Industriais são escolas com um longo passado que formaram gerações de profissionais que, indiscutivelmente, deram um fundamental contributo para o desenvolvimento da indústria portuguesa (...).” (Decreto-Lei 830/74 de 31 de Dez^a).

A inserção dos antigos Institutos na esfera do ensino superior, como Escolas independentes jurídica e administrativamente, é o reconhecimento do seu papel educativo e económico, da sua herança histórica e do seu espaço no âmbito da formação de produtores qualificados e cidadãos empenhados. Mais do que a concessão de uma benesse, é a validação do seu espaço num contexto de desenvolvimento e do seu contributo para o progresso técnico e económico. É, ainda, a certificação social da sua capacidade de formar quadros e responder às expectativas daqueles que as procuram.

1. PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO DO ENSINO INDUSTRIAL (1851-1910)

“(..). A Associação Industrial Portuense tem por fim desenvolver a indústria nacional — instruir as classes industriais e particularmente os operários no ensino elementar da aritmética, geometria, desenho, e no das artes mecânicas, químicas e físicas; e especialmente no estudo das máquinas, aparelhos e processos, que sucessivamente se forem inventando ou aperfeiçoando a fim de que a indústria por-

tuguesa possa colocar-se a par da das nações mais adiantadas (...).”(Estatutos da A. I. P., 1852)

Esta vontade expressa de uma instituição particular, representante de um dos focos empresariais com maior potencial de crescimento em meados do século XIX, e, depois de múltiplas vicissitudes, com estatutos aprovados pelo poder político, evidencia bem a urgência de “instruir as classes industriais”. A aprovação dos estatutos da Escola Industrial da Associação, em 31 de Outubro, e a sua inauguração logo no mês seguinte a 22 de Novembro de 1852, reitera a vontade de se avançar com um tipo de ensino capaz de tornar a produção nacional mais competitiva.

Nesta iniciativa importa considerar não só a capacidade de antecipação de uma associação empresarial relativamente ao Estado (o diploma que legislará sobre o ensino industrial data de 30 de Dezembro de 1852), como ainda a rápida adesão de alunos a esta iniciativa, mesmo particular. Um destaque especial, que reforça a importância desta iniciativa, para os 117 alunos inscritos em leitura repentina que evidencia o facto de, mesmo não tendo frequentado o ensino primário, ou terem apesar disso dificuldades de domínio da língua portuguesa, os alunos entenderem que isso não poderia ser impeditivo de ambições educativas mais amplas. — Quadro 1.

QUADRO 1

FREQUÊNCIA DA ESCOLA INDUSTRIAL PORTUENSE (1852-1853)	
Currículo	Nº alunos
Francês — diurno	26
Francês — nocturno	53
Inglês — diurno	13
Inglês — nocturno	18
Aritmética, álgebra e geometria aplicada às artes e indústria	20
Geometria descritiva e desenho linear	30
Desenho de ornato e modelação	
— diurno	19
— nocturno	60
Química geral	11
Aula de leitura repentina	117
TOTAL DE MATRÍCULAS	367

Com estes números a Escola Industrial Portuense, e apesar de a sua formação ter um sentido diferente, tornou-se logo o estabelecimento de ensino mais populoso da cidade. Esta adesão funcionou como alerta para as entidades públicas. Era tempo de se passar das iniciativas privadas às medidas coordenadas pelo Governo; era tempo de se ultrapassar um certo sincretismo educativo (onde a formação demasiado genérica ou teórica desse lugar a uma outra mais profissionalizante e técnica); era chegada a altura de nos aproximarmos do desenvolvimento económico europeu e para isso urgia formar os produtores do novo sistema — capitalismo industrial.

No primeiro diploma estruturador do ensino industrial (30/Dezº/1852), criava-se um “ensino genérico para todas as artes e ofícios” e dividia-se o ensino em “elementar, secundário e complementar”; assumia-se que apenas seria “professado em Lisboa e Porto”; esclarecia-se sobre os conteúdos curriculares que deviam ser privilegiados: “(...) o ensino elementar compreende a 1ª cadeira — Aritmética elementar — primeiras noções de álgebra — geometria elementar; a 2ª cadeira — Desenho linear e de ornatos industriais. O ensino elementar será considerado preparatório para o ensino industrial, e poderá ser suprido por meio de exame, com aprovação plena, perante os professores do ensino industrial. O ensino secundário compreende: 3ª cadeira — Elementos de geometria descritiva, aplicada às artes; 4ª cadeira — Noções elementares de

química e física; 5ª cadeira — Desenho de modelos e máquinas (1ª parte). O ensino complementar compreende: 6ª cadeira — Mecânica industrial; 7ª cadeira — Química aplicada às artes; 8ª cadeira — Economia e legislação industrial; 9ª cadeira — Desenho de modelos e máquinas (2ª parte).”

Paralelamente aos conteúdos, apostava-se no trabalho em oficinas de “forjar, fundir e moldar, serralharia e ajustamento, tornear e modelar e manipulações químicas”. Desejava-se ainda que “algumas fábricas do Porto” pudessem “servir de oficinas para o ensino do trabalho industrial, recebendo os proprietários uma retribuição”.

Os cursos que resultavam de diferentes combinatórias disciplinares eram o de “operário habilitado; o de oficial mecânico; o de químico; o de forjador; o de serralheiro ajustador; o de torneiro modelador; o de mestre mecânico; o de químico; e o curso geral”. Os cursos de directores mecânicos e de directores químicos não podiam ser obtidos através da Escola do Porto porque exigiam o curso complementar e desse só existia a 7ª cadeira. Este pormenor elucidava-nos, por um lado, sobre o carácter mais “oficinal” de pequena indústria existente na região nortenha e, por outro, da timidez da aposta face às preocupações financeiras do investimento educativo. Esperava-se que o dispositivo previsto — “Três anos depois do estabelecimento do Instituto Industrial de Lisboa e da Escola Industrial do Porto, nenhum operário será admitido nas fábricas do Estado sem aprovação no grau do ensino respectivo” — fosse suficientemente incentivador para justificar a atracção deste tipo de ensino, podendo posteriormente o Estado alargar e justificar um maior investimento.

No Porto, a população escolar respondeu a este desafio educativo e cerca de 130 alunos efectuaram 224 matrículas em várias cadeiras. Dificuldades de organização, de professores habilitados e de instalações permitiram apenas a realização de um curso livre (propedêutico e que serviu de habilitação de base no ano seguinte) que funcionou entre Maio e Julho de 1854 em salas cedidas pela Associação Industrial Portuense.

Os números disponíveis para analisarmos a frequência da Escola Industrial do Porto (que mantém esta designação até 1864, passando a Instituto Industrial do Porto até 1887, designando-se por I.I.

e Comercial do Porto entre 1887 e 1919, voltando a I.I.P. entre 1919 e 1924, a I.I.C.P. entre 1924 e 1933 e a I.I.P. entre essa data e 1974) evidenciam que não se tratou de um entusiasmo inicial pois é constatável uma adesão muito significativa até 1910. Esses números ajudam-nos também a verificar o significado social, económico e naturalmente cultural que esta instituição assumiu desde meados do século até 1910.

Realce para os mais de 18 000 alunos que passaram pela Escola, Instituto desde 1864, do Porto até à 1ª República.

Refira-se à margem que é visível, na década de 80, a concorrência da criação das primeiras escolas industriais e de desenho industrial a partir de 1884-1885. Esse ano lectivo marca a inflexão na procura dos Institutos, que passam a ter funções diferentes — seja ao nível da formação complementar para os alunos das escolas, seja como espaço de formação de professores, tão necessários para os novos conteúdos curriculares implementados nas escolas.

A vida da Escola Industrial do Porto fica desde o início ligada à figura de José de Parada e Silva Leitão, bacharel formado em Matemática e lente de Física e Mecânica industrial da Academia Politécnica e nomeado lente da 4ª cadeira — “Noções elementares de química e física”. Em Maio de 1853 foi nomeado Sebastião Betâmio de Almeida (criador do Laboratório Químico da escola da Associação Industrial Portuense) para a cadeira de “Química aplicada às artes”. No final desse ano completam-se estas nomeações iniciais com a indicação de João Vieira Pinto, bacharel formado em Matemática e em Medicina pela Universidade de Coimbra, para lente da 1ª cadeira; de António José de Sousa e Azevedo, para lente da 2ª cadeira; de Gustavo Adolfo Gonçalves e Sousa, habilitado com o curso de Engenharia civil de pontes e calçadas pela Academia Politécnica do Porto, para lente das 3ª e 5ª cadeiras.

Este arranque fica desde logo marcado por alguns aspectos que marcarão a sua vida até à implantação da República:

- alguma interferência ou interligação excessiva entre a Academia Politécnica e a Escola/Instituto;
- a ausência de instalações adequadas que vão provocar frequentes conflitos entre os diferentes ocupantes do “Paço dos Estudos no Porto”(futuras

instalações da Academia Politécnica e, actualmente, da Faculdade de Ciências);

- a impossibilidade de cumprir integralmente as suas funções educativas, nomeadamente as que exigiam espaços mais técnicos (laboratórios, oficinas...) provocando uma predominância do ensino teórico que, em dada altura, se confunde com o ensino académico e daí a fusão que chega a ser solicitada para a criação de um Instituto Politécnico (finais de 1881 e inícios de 1882).

1.1. ESPAÇO EDUCATIVO DO INSTITUTO INDUSTRIAL DO PORTO

A década de 50 será marcada por pequenas reestruturações curriculares, pela aprovação do “regulamento provisório” e pelas dificuldades de instalações que obrigam a uma autorização governamental para a direcção da Escola negociar com a Associação Industrial Portuense a cedência de espaços, enquanto se realizavam as obras de adaptação na Academia Politécnica.

A década seguinte começa com uma autorização para a frequência da Escola dos “órfãos desvalidos” que frequentavam o Colégio que a Câmara Municipal tinha estabelecido no mesmo edifício onde funcionavam as aulas. Refira-se que no mesmo espaço coexistiam a Academia Politécnica, a Escola Industrial, o Colégio dos Órfãos, o Liceu do Porto, a Academia Portuense de Belas Artes, a Igreja da Graça e lojas de comércio.

No ano lectivo de 1864-1865 assiste-se a uma alteração legislativa que marcará a vida da Escola assumindo a designação de Instituto, tal como era atribuída ao de Lisboa desde a sua fundação. Justificações são inúmeras, devidamente explicadas no Relatório que acompanha o decreto. Ressaltemos as mais significativas:

- “O Porto é uma cidade industrial cheia de vida e dedicação e, força é confessá-lo, a sua população operária frequenta com muito maior assiduidade, do que a de Lisboa os cursos de ensino que até aqui têm sido professados nas escolas industriais”;

- “As classes industriais carecem de instrução moral e intellectual, que esteja de acordo e em harmonia com a importante missão que elas são chamadas a representar na sociedade moderna; e a

organização do ensino industrial preocupa hoje a atenção de todos os governos”:

– “Os dois estabelecimentos de instrução industrial, que entre nós se fundaram em 1852, têm passado por diferentes vicissitudes e combatido numerosas dificuldades. (...) É pois necessário empregar novos esforços para que do primeiro impulso se tirem as vantagens compatíveis com as particulares circunstâncias do país”.

Dentro deste contexto o ensino industrial passa a ser “geral e comum a todas as artes e ofícios, e profissões industriais” e “especial para diferentes artes e ofícios”. Tanto um como outro englobariam uma parte teórica e outra prática, sendo o primeiro leccionado nos “estabelecimentos de ensino industrial de Lisboa e Porto, que se denominarão Institutos Industriais”. “O ensino prático devia ser ministrado em oficinas e estabelecimentos do Estado, ou em fábricas e oficinas particulares”, visando aliar a teoria e a prática de forma a constituir os seguintes cursos: directores de fábricas e oficinas industriais, mestres e contramestres; condutores de obras públicas; condutores de minas; condutores de máquinas e de fogueiros; telegrafistas; mestres de obras; faroleiros; mestres químicos e tintureiros; construtores de instrumentos de precisão (este só em Lisboa)”. O ensino de 1º grau — que formava um curso elementar — englobava aritmética, geometria elementar e desenho linear; princípios de física e química e noções de mecânica; e tecnologia elementar e desenho geométrico. O de 2º grau, da responsabilidade dos Institutos, contemplava: aritmética, álgebra, geometria, trigonometria e desenho linear; geometria descritiva aplicada à indústria, topografia e levantamento de plantas e desenho de modelos e máquinas; física e suas aplicações às artes, à tinturaria e estampanaria; mecânica industrial e sua aplicação à construção de máquinas, especialmente às de vapor, e mecânica aplicada às construções; construções civis e tecnologia geral; arte de minas, docimasia e metalurgia; desenho arquitectónico e de ornatos; contabilidade, princípios de economia industrial, noções de direito comercial e administrativo e de estatística; línguas francesa e inglesa.

Nesta reforma são regulamentadas as funções dos Conselhos Escolar (constituído pelo director e pelos professores), de Administração (formado pelo Director e por 2 professores) e o de Aperfeiço-

amento (englobando o Director, os Vogais do Conselho Escolar e pessoas nomeadas pelo Governo), tendo este último a responsabilidade de “propor tudo quanto for conducente a melhorar o ensino industrial”.

Um outro aspecto que importará realçar tem a ver com a criação de “estabelecimentos auxiliares” — biblioteca, laboratório químico, gabinete de física, museu tecnológico (compreendendo “modelos, desenhos, instrumentos, diferentes produtos e materiais e todos os objectos próprios para ilustrarem o ensino industrial”) e uma oficina de instrumentos de precisão (esta apenas no Instituto de Lisboa). O seu preenchimento vai fazer-se lentamente, muito condicionado pelas disponibilidades financeiras ou de espaço, mas aqui se vai revelar a capacidade de actualização dos professores e a possibilidade de dotar o ensino de um cunho efectivamente prático e de acordo com as necessidades económicas da região.

No final da década de 60 (30 de Dezembro de 1869) e nos inícios da de 70, os Institutos sofrem pequenas modificações relacionadas sobretudo com a inclusão do ensino comercial no de Lisboa (no Porto, o curso comercial continuou a ser ministrado na Academia Politécnica até 1886), com a supressão do curso de condutores de minas e de mestre mineiros em Lisboa passando a figurar apenas no currículo do Instituto Industrial do Porto, e com a solicitação aos professores de “química aplicada às artes e indústrias” e “mecânica industrial e sua aplicação à construção de máquinas, especialmente às de vapor, e mecânica aplicada às construções”, respectivamente 4ª e 5ª cadeiras, de efectuarem “missões industriais pelo país, durante os dois meses de férias, fazendo prelecções públicas sobre matérias das suas cadeiras nos centros industriais”.

Na década de 70, numa altura em que muitas das propostas políticas começavam a dar provas de algum esgotamento, levando ao aparecimento de alternativas — progressistas, socialistas e republicanas — os Institutos continuavam a ser os únicos baluartes da actualização formativa, adaptando os currículos em função das necessidades empresariais e procurando fazer chegar ao espaço económico fabril as novidades tecnológicas e energéticas do capitalismo industrial que se aproximava já da 2ª revolução.

A década de 80 será muito rica, não só no fornecimento de dados mais actualizados que ajudarão a conhecer o espaço portuense — Inquérito Industrial de 1881— mas também na afirmação definitiva do Instituto no quadro do ensino industrial. É num contexto de crescente procura e sentido do ensino industrial, por parte de alguns sectores empresariais, que teremos de entender a afirmação educativa do Instituto no quadro da formação industrial e daí a compreensibilidade de alguma disputa desse espaço educativo/formativo. Acrescia a permanente exiguidade de instalações, partilhando um edifício em obras há quase um século, nomeadamente com a Academia Politécnica. Neste quadro se deve entender a proposta surgida em 1881 de constituição de um Instituto Politécnico, fundindo a Academia com o Instituto Industrial.

O Relatório que acompanhava a proposta de fusão era claro nos objectivos: “A criação do Instituto Politécnico transforma duas organizações imperfeitas numa só relativamente superior. No Projecto que o Conselho tem a honra de apresentar acha-se consignado o ensino prático em toda a latitude compatível com os meios actuais; obtêm-se pela fusão das duas escolas, gabinetes e laboratórios mais completos e um número de cadeiras técnicas relativamente considerável. Unifica-se quanto possível a vida do Instituto com o meio que o rodeia e, por outro lado, instituindo-se cursos livres, e dando-se ao Conselho a faculdade de contratar professores estrangeiros, facilita-se a manifestação de aptidões que poderiam conservar-se ignoradas, e vivifica-se o ensino superior num país afastado dos grandes centros de pensamento e de progresso.” (Basto, 1987). A proposta foi apresentada ao Instituto “pedindo-lhe que se dignasse analisá-lo e dar parte a esta Academia do resultado desse exame. A resposta inviabilizava a reforma que era proposta: “Ill. mo e Ex. mo Senhor. Em resposta ao officio de V. S^a (...) O Conselho Escolar do Instituto Industrial, agradecendo ao Conselho da Academia Politécnica o convite que por este foi dirigido para emitir a sua opinião sobre o projecto, (...) resolve responder que rejeita a ideia fundamental do mesmo projecto, reservando-se a faculdade de motivar o seu voto perante as instâncias superiores. Deus guarde a V. S^a. Instituto Industrial do Porto, 14 de Janeiro de 1882. Gustavo Adolfo Gonçalves e Sousa, Director.”

Inviabilizados os caminhos convergentes, mantiveram-se as identidades do Instituto e da Academia, obrigando mesmo estas instituições a incorporar alterações curriculares que reiterassem a sua utilidade num quadro de formação de técnicos, industriais e comerciais e, por outro lado, assegurassem um espaço educativo face à novidade do ensino industrial, de desenho industrial e, até comercial, que as escolas podiam assegurar a partir do ano lectivo de 1884-1885.

O Instituto passará a incorporar o ensino comercial com a reforma de 30 de Dezembro de 1886 e, a partir de Janeiro de 1887, a oferta é completada com a regulamentação de um “curso de Correios e Telégrafos” nos dois Institutos, da responsabilidade da Direcção Geral dos Correios, Telégrafos e Faróis, do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria.

A década de 90 surgirá eivada de alterações e novidades, no campo político, na vertente empresarial, nas preocupações financeiras e, logicamente, na área educativa, particularmente industrial e comercial.

Os acontecimentos políticos ficarão marcados pela apresentação do Ultimato Inglês (1890) no contexto de uma crescente vontade de nos relançarmos em África, pela primeira tentativa de implantação da República com a revolta de 31 de Janeiro de 1891 no Porto e, sobretudo, pela crescente adesão ao projecto republicano visível na frequência com que eram eleitos os seus deputados.

Para o espaço educativo, sobretudo de índole industrial e comercial, ficou reservada uma intervenção polémica, claramente marcada pelas necessidades de poupanças a todo o custo, e que, também por isso, provocará reacções contundentes dos principais alvos, mas, diga-se objectivamente, uma clarificação dos papéis atribuídos pelo poder político ao ensino ministrado nos Institutos. Referimo-nos à “Organização do Ensino Industrial e Comercial” de 8 de Outubro de 1891, assinada pelo Ministro João Franco.

Entre as muitas opiniões que esta reforma originou destaque para a dos professores do Instituto Industrial e Comercial do Porto que, logo em 1892, reunidos em Conselho Escolar a rejeitaram, aprovando um projecto alternativo de reforma do seu estabelecimento que, como era de prever, não

foi aprovado. Aquilo que estava fundamentalmente em causa era a redução dos “institutos de Lisboa e Porto a estabelecimentos apenas do ensino médio, retirando-lhes o ensino elementar e o preparatório e negando-lhes o sonho do ensino superior”.

Mas afinal quais eram as alterações consideradas tão revolucionárias por parte dos Conselhos Escolares dos Institutos?

– A clarificação do carácter médio do ensino ministrado e dos objectivos — formação, para a indústria, de mestres ou condutores, bem como de desenhadores e técnicos industriais; na vertente comercial a formação de negociantes de “pequeno ou de grosso trato, bem como guarda-livros e empregados superiores de contabilidade”.

– A divisão do ensino industrial em dois “ramos”:

§ o de ciência industrial, que engloba um curso geral de “tecnologia geral” e cursos especiais de mecânica (três: metalurgia e arte de minas; construções civis e obras públicas; construção e condução de máquinas), um de física industrial e construção de instrumentos de física, e um de química industrial e construção de aparelhos de química;

§ o de “arte industrial” que englobava também um curso geral de “desenho industrial” e cursos especiais de pintura decorativa, de escultura decorativa, de metalurgia, de construções civis e de construção de máquinas.

– Lisboa e Porto não tinham os mesmos cursos: na capital ficavam todos os cursos de “ciência industrial” enquanto só no Porto funcionariam os de “arte industrial”. Para além disso, nesta cidade havia ainda do ramo de “ciência industrial”, o curso de tecnologia geral e os cursos especiais de construção e condução de máquinas e o de química industrial.

– No ensino comercial passariam a existir dois cursos completos para “negociantes de pequeno trato (1º grau) e de grosso trato (2º grau)” e dois parciais de “escrituração e contabilidade para guarda-livros e de contabilidade financeira para empregados superiores de contabilidade”.

– Os cursos preparatórios do ensino industrial e os elementares de comércio saíam da alçada dos Institutos.

Mais tarde, em 25 de Outubro de 1893, são fornecidas indicações metodológicas para o funcio-

namento de algumas disciplinas e, sobretudo, são identificados os anexos que visavam aumentar o sentido prático e experimental dos diferentes cursos: gabinetes de geometria descritiva e topografia, de mecânica e materiais de construção, laboratórios para física e química, gabinetes de botânica e zoologia industrial, de mineralogia e geologia, de desenho, modelação pintura e escultura, de metalurgia e arte de minas (com laboratório), de construções civis e obras públicas, de máquinas, gabinetes com laboratório para indústrias físicas e químicas, gabinete de aparelhos e cartas de geografia, museu e laboratório para estudo de mercadorias, oficina de trabalhos manuais em madeira e ferro, um escritório comercial e uma biblioteca.

As ramificações desta reforma vão estender-se ao longo da década final de novecentos e um outro exemplo disso é a criação do Curso Elementar de Comércio numa Escola na dependência da Associação Comercial do Porto.

Em 1905 surge-nos, antes da República, o último diploma significativo no quadro da vida do Instituto Industrial e Comercial do Porto, sobretudo porque aplica-lhe disposições iguais às que já tinham sido tomadas em 1898 para o de Lisboa. Desse diploma ressaltaríamos o facto de se aceitar a possibilidade de os Institutos, agora de Lisboa e Porto, passarem a ministrar cursos de “natureza superior”, assumindo de uma forma clara, o carácter complementar destas instituições face à rede de escolas “técnicas” elementares espalhadas de forma mais equilibrada por todo o País. Este novo papel será apenas posto em causa na reforma de Azevedo Neves de 1918, não devido à sua inoperacionalidade ou menor rigor de formação, mas porque entretanto se criou um ensino superior, mais especializado e mais vocacionado para a investigação científica, tanto em Lisboa (Instituto Superior Técnico) como no Porto (Escola de Engenharia e Faculdade Técnica).

Para além de uma reestruturação curricular adequada aos novos fins (passando sobretudo pelo desdobramento, supressão ou criação de disciplinas), os cursos que passaram a ser aí ministrados podiam ser superiores — industrial e de comércio — e secundários industriais — de artes químicas, de electrotecnia, de máquinas, de construções civis e obras públicas, de minas, de telégrafos, de artes decorativas — secundários de comércio.

O século XIX tinha sido o período de dependência dos Institutos das necessidades industriais e comerciais, assumindo-se até 1884 como únicas entidades educativas formadoras de produtores e, a partir daí, coexistindo com uma rede mais alargada de escolas industriais, de desenho industrial e comerciais. O século XX trará uma outra necessidade de coabitação com um ensino superior que deixa de estar apenas dependente de Coimbra mas que se instala também em Lisboa e Porto. Novas funções, novos papéis, velhas instalações, património riquíssimo — em objectos, mas também em quadros formados — que papel poderá reservar a República e o Estado Novo ao Instituto Industrial e Comercial do Porto?

2. A FUNÇÃO DOS INSTITUTOS NO CONTEXTO DO ENSINO TÉCNICO (1910-1926)

Apesar de algum alheamento em relação ao Ensino Técnico, vários dirigentes republicanos pronunciaram-se sobre a importância deste ensino (Brito Camacho, no relatório que acompanha o Decreto de 23 de Maio de 1911 afirma que “(...) o nosso atraso provém, apenas, de insuficiência do nosso ensino técnico, insuficiência que ontem era um mal e hoje é um perigo dada a luta de competência que é preciso suportar na concorrência aos mercados de todo o mundo”) e defendem algumas alterações que consideram imprescindíveis a um desenvolvimento adequado do País e como resposta às expectativas educativas de muitos alunos.

Defende-se, na sequência do que vinha sendo afirmado ao longo do século XIX, uma maior interacção entre as escolas do ensino técnico elementar e o meio local, uma maior confiança dos empresários na formação veiculada pelas escolas, empregando os seus alunos, a necessidade de se passar os serviços do ensino técnico para a alçada do Ministério da Instrução Pública (estavam adstritos ao Ministério do Fomento), um maior investimento em instalações e equipamento (nomeadamente nas Oficinas), a necessidade de se desenvolver o ensino nocturno (embora adequando o seu currículo) e, sobretudo, intervenções legislativas que procurassem adequar o ensino técnico às suas funções sociais e económicas.

Os fins da educação técnica, obrigarão necessariamente a reformular o *topo* tornando-se necessário equacionar o papel que os Institutos deveriam desempenhar, numa perspectiva simultaneamente articulada com o ensino secundário e com o ensino superior.

Logo a 22 de Março de 1911 é criada a Universidade do Porto, pois, “(...) um dos primeiros deveres do Estado democrático é assegurar a todos os cidadãos, sem distinção de fortuna, a possibilidade de se elevarem aos mais altos graus da cultura (...)”. A nova escola surgia na sequência do papel educativo desempenhado pela Academia Politécnica, desde meados do século XIX e englobaria uma Faculdade de Ciências com uma Escola de Engenharia anexa, e a Faculdade de Medicina com uma Escola de Farmácia. Acabava assim a proximidade hierárquica com o Instituto Industrial e Comercial, que chegou a justificar propostas de fusão (Instituto Politécnico do Porto), embora se mantivesse a proximidade física pela partilha de instalações, que ainda se vai manter durante mais algum tempo.

No mesmo ano, a 23 de Maio, uma outra medida ajudará a clarificar o novo papel que a República pretendia atribuir aos Institutos. O Instituto Industrial e Comercial de Lisboa dava origem ao I. Superior Técnico e ao I. Superior de Comércio, mas mais do que o simples desmembramento, importa referir não só a sua “vertente” superior, como as justificações que são aduzidas para este acto legislativo. Tinha-se ultrapassado a fase de algum *sincretismo profissional* e as escolas técnicas secundárias, implementadas a partir de 1884, começavam a fornecer alunos com alguma ambição educativa. Criar um ensino técnico médio constituía uma necessidade, não só sob o ponto de vista de aspiração social, como sobretudo económica. É neste âmbito que devem ser entendidas um conjunto de outras medidas — aprovação das bases do Instituto Superior de Comércio de Lisboa (1913), criação da Escola de Construções, Indústria e Comércio (1914), criação da Faculdade Técnica do Porto (1915), por exemplo — que de alguma forma preparam e ajudam a entender as reformas de 1918 e 1919, estas já com incidência nas novas funções destinadas ao Instituto Industrial do Porto.

No decreto 5 029 de 1 de Dezembro de 1918 o ensino industrial superior é remetido para o Instituto

Superior Técnico e, nos Institutos que vinham dos finais do século anterior, são separadas as suas vertentes comercial (passando a Instituto Superior de Comércio) e industrial (esta remetida à categoria de ensino médio) e desaparecendo a possibilidade de se ministrarem cursos superiores que tinha sido conferida pela legislação de 3 de Novembro de 1905.

A regulamentação do Instituto Industrial do Porto (decreto 6 099 de 15 de Setembro de 1919), explícita e adapta um conjunto de aspectos. Sobre o ensino ele devia ser “teórico”, constituído sobretudo por prelecções dos professores, “prático”, em gabinetes, laboratórios ou através de visitas, missões de estudo, trabalhos de campo, ou outras actividades entendidas como convenientes, e “profissional” contando para isso com as oficinas anexas ao Instituto (de carpintaria geral e moldes, de serralharia mecânica e de fundição e forja). Para complementar esta vertente profissional, estavam previstos “tirocínios” obrigatórios, em estabelecimentos do Estado ou em particulares, contando-se aqui com a colaboração da Associação Industrial.

Era visível uma grande preocupação em explicar a qualificação, mas também a importância social e profissional da certificação. O curso geral era correspondente ao curso complementar dos liceus; os cursos especializados permitiam que os seus frequentadores pudessem ser professores das escolas industriais (nas especialidades correspondentes), habilitava-os para os lugares de condutores (designação já ultrapassada) ou engenheiros auxiliares de obras públicas e em minas, para profissionais dos correios e telégrafos (o curso de electrotecnia e máquinas) e para chefes de oficinas, caso frequentassem o curso de especialização de indústrias químicas.

Um dos aspectos a que os vários regulamentos deram sempre uma grande importância foi o espaço que neles aparece consagrado aos “estabelecimentos anexos”. Por um lado, é a corporização de uma pedagogia e de uma didáctica muito próprias. Por outro, significa o espaço privilegiado que eles ocuparam no âmbito do Instituto, com os inerentes investimentos em novos recursos, objectos ou materiais. Por outro ainda, e neste regulamento com particular ênfase, porque “os laboratórios e oficinas do Instituto, além da sua missão pedagógica, poderão executar também análises, ensaios e trabalhos que forem solicitados por entidades oficiais ou

particulares”. Se associarmos a estes laboratórios, gabinetes e oficinas, a biblioteca e a incorporação no Instituto dos objectos do extinto Museu Industrial e Comercial do Porto, entendemos o riquíssimo património que ficou ao serviço dos estudantes, do tecido empresarial e da população em geral, e que hoje (2004) pode constituir um espólio único, tanto no contexto do ensino técnico nacional como até internacional.

As dificuldades de instalações, a exiguidade dos recursos financeiros, a ausência de moderação nas negociações que se seguiram à reforma, a intromissão dos governos na nomeação de alguns directores sem receptividade junto do corpo docente e, até, algumas tomadas de posição políticas, no contexto da instabilidade da primeira república, tornaram particularmente difícil a vida do(s) Instituto(s) durante este período. Paralelamente merece referência a indefinição profissional dos diplomados nos Institutos Industriais. A sua categorização que era de “engenheiro auxiliar” pela lei 1 638 de 23 de Julho de 1924, passou a “agente técnico de engenharia” em 1926.

Nesse mesmo ano (em Maio) a 1ª República tinha chegado ao seu termo, institucionalizava-se a Faculdade de Engenharia do Porto (Dezembro) e suspirava-se pelo fim da provisoriedade governativa instalada após o golpe de 28 de Maio. O Estado, dito, Novo traria também novas ideias para a educação, nomeadamente para o ensino que temos privilegiado, à procura das raízes do ISEP.

3. INSTITUTO INDUSTRIAL DO PORTO — LUTA POR UM ESPAÇO EDUCATIVO HONROSO E POR UMA CERTIFICAÇÃO DIGNA (1926-1974)

O quadro orgânico do ensino secundário técnico, diminuiu, por um lado, o espaço educativo do Instituto — porque o sentido de uma melhor formação, com um currículo mais exigente e conteúdos mais consistentes ao nível das escolas, permitiu ultrapassar definitivamente o “sincretismo de formação técnica” que se vinha vivendo — mas, por outro, aumentou a sua responsabilidade — porque teoricamente receberia alunos melhor formados e preparados para encetarem alguma especialização intermédia. Acresce a esta nova “funcionalidade” a preocupação de distanciamento por parte do ensino

superior, nomeadamente da Faculdade Técnica, de Engenharia a partir de Dezembro de 1926, que parecia querer diminuir o papel dos Institutos e descredibilizar os seus diplomados, intenção esta que beneficiou, em certos momentos, da complacência e até da concordância dos poderes públicos e até dos poderes profissionais instituídos (por exemplo a Ordem dos Engenheiros).

Este problema de fronteiras educativas, e de formação, associou-se a uma ausência de rumo nas linhas do desenvolvimento do país, à falta de um espaço profissional digno para os diplomados dos Institutos (de Comércio, de Agricultura ou Industriais) e, sobretudo, a uma constante indefinição das instalações a ocupar pelo I.I.P., que era o culminar da falta de vontade política para investir seriamente na Educação.

Neste quadro pouco risonho, a resposta do Instituto Industrial ao longo do Estado Novo foi de uma elevada capacidade regenerativa, de uma enorme vontade em responder às solicitações do mercado de trabalho, de uma manutenção da qualidade de ensino (muitas vezes comparada à universitária) e, melhor de todas as respostas, merecendo ao longo deste período a confiança dos alunos que, independentemente do significado social do título, verificavam uma grande receptividade por parte do mercado de emprego e, por isso, procuravam, em número crescente, a inscrição nos cursos que aí professavam.

A partir de 29 de Julho de 1926, a vida desses diplomados passou a ter de conviver com o título de “Agentes Técnicos de Engenharia”, mas sobretudo com uma clara desvalorização social dessa certificação. Coexiste com acontecimentos que ajudam a acentuá-la, vindas tanto das tomadas de posição políticas, como profissionais (Congresso Nacional de Engenharia em Junho de 1931). Convive também com opções de natureza económica que não facilitam a abertura de um mercado de trabalho mais qualificado ou mais abundante — seja devido ao condicionamento industrial (1931), seja ao novo Estatuto do Trabalho Nacional (1933) ou, ainda, à indefinição dos espaços e papéis reservados aos Institutos (extinção do Instituto Superior de Comércio do Porto em Outubro de 1933).

Com o objectivo de responder a este quadro, não será possível evitar, no contexto das alterações que se vão concebendo para o ensino técnico se-

cundário, uma nova organização do ensino técnico médio comercial e industrial, em concordância com algumas mudanças e sugestões que vão surgindo em diversos sectores: estas no âmbito do Conselho de Economia Nacional criado em 1931, e aquelas ao nível das Estradas (criação da Junta Autónoma em 1927), dos Portos (em 1929) ou das Minas (em 1930). Curiosamente são sectores e áreas contempladas nos cursos que se professavam nos Institutos.

Reproduzindo toda esta indefinição surge a Reforma de 1931 que se assume como pretendendo “esclarecer a finalidade dos institutos médios industriais e comerciais, por forma que a ninguém ofereça dúvidas a sua indiscutível utilidade”. Reconhece-se que o “grau médio de ensino técnico” não só tem uma grande aceitação na “bolsa de trabalho” como “a procura dessa classe de técnicos” é grande por parte das indústrias. Assume-se que “a falta desses técnicos que os institutos médios não têm até hoje habilitado em número suficiente, tem levado os industriais a entregar a práticos, pouco menos que analfabetos, funções técnicas, para o desempenho das quais lhes falta totalmente a indispensável preparação”.

Procura-se rentabilizar a complementaridade com as escolas técnicas, acabando nos institutos com cursos que possam aí ser professados “com economia para o tesouro”, como é o caso dos “cursos elementares de construções civis, de auxiliares de obras públicas e de montadores industriais”. Regressa-se ao ultrapassado título de “condutor de ...” (máquinas e electrotecnia, de obras públicas e minas e de quimicotecnica), com justificações discutíveis e inadequadas — “o título de agentes técnicos de engenharia actualmente concedido aos diplomados dos institutos industriais não satisfaz ninguém” e porque “é fácil encontrar na tradição do exercício das profissões técnicas em Portugal um título que essa própria tradição tornou honrosíssimo pelo notável valor ... e esse título é o de condutor de ...”.

No ensino médio industrial restringe os cursos a “máquinas e electrotecnia; construções, obras públicas e minas; quimicotecnica e química laboratorial”, cria expectativas que nunca poderão ser satisfeitas — “Os laboratórios e oficinas de cada instituto industrial, além da sua missão pedagógica, executarão as análises, ensaios e trabalhos que forem necessários para os diferentes serviços, por ordem do director do instituto, e poderão ainda executar os que

forem solicitados por entidades oficiais ou particulares” — por inexistência de condições apropriadas e espera que, apesar de tudo, os alunos continuem a acreditar na validade da sua formação.

Realmente, olhando para os números da adesão ao Instituto Industrial, por exemplo durante a década de 30, se se verifica alguma irregularidade quantitativa, nota-se por outro uma crescente conquista de alunos que atingem em 1940/41 o número incomportável, para as degradadas e reduzidas instalações, de 811. Esta aparente contradição, entre a adesão e o menor significado social do título, tem de ser explicada, muito mais pela qualidade do ensino ministrado, com a correspondente taxa de empregabilidade em empresas que solicitavam junto dos directores, alunos dos últimos anos, do que às manifestações líricas do poder político que, no final do relatório da reforma, esperava que a diminuição do significado dos titulares dos diplomas não afectasse o “sentido patriótico da educação” — “(...) será próspero, será feliz e será dominante o povo que consiga dos seus dirigentes espirituais uma adaptação mental justa e criteriosa às suas mais instantes e vitais necessidades.”.

Os acontecimentos económicos estavam a ultrapassar a cinzentez política e os quadros médios competentes começavam a ter um espaço de inserção imediata no mercado de trabalho, não saindo marginalizados de uma concorrência com os engenheiros. Apesar do “ruralismo salazarento”, os engenheiros começavam a chegar a postos de decisão política e, uma vez aí, incutiam uma dinâmica que sugava todos os competentes para o espaço da transformação económica, e, nesse contexto, os quadros médios dos institutos davam provas de que mereciam crédito.

Era, no entanto, urgente que se repensasse a função do ensino técnico, secundário, médio e superior, e daí o aparecimento, nos inícios da década de 40, de comissões de reforma destinadas a estudar o problema e a proporem as alterações. O fim da 2ª Guerra Mundial e os benefícios económicos e financeiros dos sectores produtivos que conseguiram *fazer render* a neutralidade portuguesa, garantiram um outro fôlego para opções mais arrojadas, mais aproximativas do desenvolvimento de outros países, mais resistentes aos princípios da autarcia, claramente derrotada face aos acontecimentos re-

centes, e mais consistente relativamente ao papel a desempenhar pela educação e formação. Na área que mais nos interessa, a reforma do ensino técnico secundário de 1948 trouxe importantes novidades e criou, através de uma rede de escolas mais e melhor distribuída, espaços de resposta à pressão social sobre as escolas que não se destinavam a preparar futuros universitários. Dos Institutos esperava-se que correspondessem a esta nova procura, adaptassem a sua formação às novas necessidades económicas, mas mantivessem a qualidade de ensino que tornassem os seus diplomados, requisitados (e desejados) no mercado de emprego empresarial.

É este o sentido dos trabalhos da Comissão encarregada de reformar o ensino técnico. Ouvidas as principais autoridades educativas, auscultadas as empresas e analisadas as condições criadas pelo ensino superior da Engenharia (desde 1911), fácil foi constatar um conjunto de realidades que suportarão as propostas de reforma:

- afirma-se, frontalmente, que “a criação do IST em 1911, havia aviltado os IIs”;

- constata-se que “a formação de um engenheiro custa ao Estado mais de duas vezes a de um técnico dos IIs e, como 80% dos trabalhos de engenharia são proficientemente desempenhados por agentes técnicos, o desperdício é considerável”;

- verifica-se que, das empresas que responderam a um inquérito lançado pela Comissão, “nenhuma acha que os IIs são inúteis”, embora solicitem uma melhor preparação científica dos seus diplomados porque “o diplomado dos IIs tem de vir a ser um engenheiro sem deixar de ser um operário”.

Baseados nestas significativas constatações, os membros da Comissão vão reafirmar a necessidade de se investir nos Institutos, de se dignificar o seu estatuto profissional (abandonando definitivamente a designação de “condutores”) e de reorganizar os cursos tendo em vista a melhor preparação dos candidatos e a adequação da sua preparação ao renovado mercado de trabalho.

A corporização das mudanças inicia-se logo em 19 de Junho de 1947 quando, pela Lei 2 025, se clarifica o papel do ensino médio, renunciando as mudanças que se irão implementar a partir da década de 50 e conferindo um espaço digno aos seus diplomados — “Nos institutos industriais poderão ainda ser organizados cursos de aperfeiçoamento

e especialização, desde que as necessidades da indústria nacional o justifiquem.”.

Os decretos de 4 de Novembro de 1950 (38 031 e 38 032) serão por isso o ponto de chegada de um conjunto de mudanças e de novos sentidos para o ensino técnico e, por outro, antecipadores de uma década caracterizada por substanciais alterações económicas, enquadradas agora por uns inovadores Planos de Fomento. Defende-se um “ensino teórico, prático e oficial”, alicerçado numa “sólida preparação científica”, não esquecendo o “conveniente adestramento na prática de operações próprias das suas futuras profissões, que lhes permita vir a exercê-las com proficiência”. Há uma grande aposta nos laboratórios, nas oficinas, na biblioteca e nos estágios profissionais. Os cursos — electrotecnia e máquinas, construções e minas e química laboratorial e industrial — “constituem habilitação legal para os lugares de engenheiros técnicos de engenharia ou equiparados”. Esta reforma, assinada por Pires de Lima, fechava o arco das grandes mudanças educativas de meados do século passado e respondia à crescente necessidade de técnicos, sobretudo para os sectores que o Estado apostava agora em desenvolver, permitindo aos alunos dos Institutos uma inserção laboral fácil e extremamente requisitada pelas empresas mais diversificadas (barragens, caminhos de ferro, hidroeléctricas, siderurgia...).

Aproveitando este contexto favorável, o Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores (SNEATEC), designação que ilustra bem a confusão profissional desde a 1ª República, pressiona o poder político no sentido de reivindicar uma melhor certificação social e profissional, obtendo um despacho, em Julho de 1960, do Ministério da Educação considerando os diplomados dos IIs “diplomados em engenharia”. Consegue-se neste simples articulado, um camuflado reconhecimento que o ensino nos Institutos não desmerecia o epíteto de “superior”, veiculado pelo curso de Engenharia. Inscreve-se aqui, objectivamente, um outro olhar sobre este grau de ensino que se reitera com a criação do Instituto Industrial de Coimbra em Setembro de 1965

e, finalmente, na aposta em novas instalações para os do Porto e Lisboa.

Os anos 60 foram responsáveis por um incremento notável das necessidades destes profissionais, não só nos sectores que beneficiaram de um incremento e de uma planificação fomentadora a partir de finais da década de 50, mas também de um mercado de emprego colonial, ou melhor, ultramarino, que, repentinamente, passou a merecer um outro olhar dos poderes políticos. É nesta fase de desenvolvimento, metropolitano e colonial, que o “(...) número de engenheiros cresce regularmente e se diversifica a sua actividade profissional : em 1972 estimava-se a existência de cerca de 11 200 diplomados pelo ensino universitário (engenheiros) e de 4 300 diplomados pelo ensino médio (agentes técnicos); nas Colónias estavam recenseados cerca de 726 engenheiros e 639 agentes técnicos de engenharia; a especialidade dominante é a engenharia civil no caso dos engenheiros, mas, no caso dos agentes técnicos, é a electrotecnia e máquinas, o que desde logo é revelador de uma maior orientação para actividade nas empresas industriais privadas (...).” (Brito, Heitor & Rolo, 2002)

São estes os traços indicativos de um cenário onde vão agora entrar em cena novas e mais radicais mudanças, protagonizadas por Veiga Simão que, ensaiadas em espaços coloniais, vão ser implementadas numa Metrópole que caminha rapidamente para revolucionárias mudanças políticas mas onde, mais uma vez, outras alterações se antecipam, mostrando o caminho da democratização do acesso ao ensino, mas também do reconhecimento público de um trajecto difícil, mas honroso, dos Institutos Industriais.

O caminho que o levará à sua inserção na esfera do Politécnico, no âmbito da legislação que se distribui pelos anos de 1973 a 1988, é o prémio de mérito pela sua capacidade de “formar competências profissionais”; a sua inclusão na esfera do “superior” é a atribuição de uma categoria que nunca deixou de ter, tanto pela capacidade dos seus docentes, como pelo nível dos conteúdos lecionados e, sobretudo, pelo reconhecimento social dos seus diplomados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Luís Alberto Marques (2003). *O Porto no arranque do ensino industrial (1851-1910)*. Porto: Edições Afrontamento.
- ALVES, Luís Alberto Marques (2005). *ISEP 150*. Porto: ISEP.
- BASTO, Artur Magalhães (1987). *Memória Histórica da Academia Politécnica do Porto*. Porto: Universidade do Porto (reimpressão).
- BRITO, José Maria Brandão de; HEITOR, Manuel & ROLLO, Maria Fernanda (coord.) (2002). *Engenho e Obra — Uma abordagem à história da Engenharia em Portugal no século XX*. Lisboa: Dom Quixote.
- GOMES, Joaquim Ferreira (1980). *Estudos Para a História da Educação em Portugal*. Coimbra: Almedina.
- GRÁCIO, Sérgio (1998). *Ensinos Técnicos e Política em Portugal 1910/1990*. Lisboa: Instituto Piaget.
- GRÁCIO, Sérgio (1986). *Política Educativa como Tecnologia Social — As reformas do Ensino Técnico 1948 e 1983*. Lisboa: Livros Horizonte.
- HORTA, José Maria da Ponte (1881). *Estado e Crítica do Nosso Ensino Oficial*. Lisboa: (s.n.).
- MÓNICA, Maria Filomena (1978). *Educação e Sociedade no Portugal de Salazar*. Lisboa: Presença.
- NÓVOA, António (1992). A Educação Nacional. In [SERRÃO, Joel; MARQUES, A.H. de Oliveira (dir.) & ROSAS, Fernando (coord.)], *Nova História de Portugal: Portugal e o Estado Novo (1930-1960)*. Vol. XII. Lisboa: Editorial Presença.
- SOUSA, Fernando de & ALVES, Jorge Fernandes (1996). *A Associação Industrial Portuense. Para a História do Associativismo Empresarial*. Porto: A.I.P.
- TELO, António (1990). A busca frustrada de desenvolvimento. In [REIS, António (dir.)], *Portugal Contemporâneo*. Vol. 3. Lisboa: Publicações Alfa.

