

## ENSINO TÉCNICO – DA FORMAÇÃO DE PRODUTORES AO CAPITAL HUMANO

*Luis Alberto Marques Alves*  
Faculdade de Letras do Porto

### RESUMO

**OBJECTIVOS:** Durante muito tempo o Ensino Técnico (tal como a alfabetização) foi considerado um elemento nevrálgico do progresso de um País. Progresso significava sobretudo ser capaz de desenvolver o capitalismo industrial e financeiro e para isso era fundamental a existência de “técnicos” bem preparados. A Escola assumia-se como o espaço essencial de formação sendo urgente o investimento do Estado no sistema educativo, nomeadamente nas Escolas Técnicas. A mudança sistemática no aparelho produtivo, nos períodos mais recentes, veio alterar este sentido de formação, demasiado indexada a um tipo de produção e pouco maleável face à necessidade de uma adaptação permanente. O centro da mudança passou a ser menos a componente técnica e mais o elemento humano, visto agora como um capital que deve estar em permanente formação e actualização. Neste sentido o objectivo central da comunicação é mostrar – no tempo longo dos séculos XIX e XX – a incapacidade de o ensino técnico (público) acompanhar essas mudanças e daí o seu inevitável desaparecimento nos inícios da década de 1970.

**ENFOQUE DO CONTEÚDO DA COMUNICAÇÃO:** 1. De Factor e Mecanismo de Industrialização a Capital Humano : A interdisciplinaridade História Económica / História da Educação. Para melhor nos apercebermos das mudanças verificadas ao nível do sector produtivo, nomeadamente nos agentes de produção, a História da Educação, sobretudo aquela área mais vocacionada para o estudo do ensino técnico ou profissionalizante, procura hoje articular as suas investigações com uma nova conceptualização incorporada a partir da História Económica, em particular dos investigadores que mais se têm dedicado ao estudo do Trabalho e da sua evolução histórica. Desta simbiose e complementaridade investigativa um dos conceitos que melhor potencia essas ligações é o de Capital Humano, hoje incorporado nos grandes estudos internacionais que procuram explicar atrasos, justificar evoluções diferentes em países à partida com características idênticas ou traçar directrizes evolutivas capazes de ultrapassar dificuldades ancestrais. É nesta perspectiva que melhor se entende o novo sentido do trabalho e, paralelamente, o novo espaço da escola na sua qualificação: passamos assim de um papel exclusivo da Escola na formação de produtores para uma vocação mais complementar da sua missão. Enquanto no século XIX se entendia que o acesso a um desenvolvimento industrial e financeiro passava sobretudo por essa formação, agora há uma partilha de funções e necessariamente uma adaptação a esse novo enfoque.

2. O Espaço e a Filosofia do Ensino Técnico (séculos XIX-XX). Nos inícios da segunda metade do século XIX, quando as alterações políticas apontavam para uma relativa acalmia do País e para uma conseqüente aposta na Regeneração, afirmava-se que “o ensino técnico deve ter um efeito directo e poderoso no desenvolvimento da riqueza pública “. Apesar desta manifestação de intenções, só no ano lectivo de 1884-85 é que começaram efectivamente a funcionar algumas das escolas industriais e comerciais consideradas imprescindíveis em meados do século. Mas não deixa de ser claro para quem acompanha a evolução do ensino técnico que a manifestação dessas intenções surja numa altura em que há a vontade expressa de a regeneração política ser acompanhada de uma regeneração económica e que para esta seja imprescindível uma rede de escolas técnicas. A adesão imediata por parte dos alunos é mais uma prova da vontade social em participar nessa mudança. Nos inícios do século XX, esta profissão de fé era reiterada quando se afirma que “(...) na escola técnica está a força, o direito e o futuro de um povo (...)”. Mantém-se claramente a ideia que havia necessidade de se formarem produtores para o tecido operário industrial de forma a garantirmos a produção de riqueza que nos aproximasse dos países mais desenvolvidos. Interessante a mudança, em termos de filosofia do ensino técnico, que se verifica na sequência da segunda guerra mundial. No Relatório da grande reforma de 1948, que já vinha a ser trabalhada por diferentes comissões desde o início da década de 40, há uma tentativa clara de valorizar a competência técnica aproximando-a da formação intelectual. Evidentemente que, no quadro da educação do Estado Novo, visava também libertar os Liceus

da grande pressão em termos de população escolar incentivando alunos a inscreverem-se nas Escolas Técnicas. Esta valorização educativa do Ensino Técnico não evitou uma crescente aproximação entre os papéis deste tipo de Escolas e os Liceus, aproximação que atingiu a sobreposição quando, na sequência da reforma de Veiga Simão à entrada da década de 70, Liceu e Escola Técnica se fundem nas “novas” escolas secundárias. Importa retrospectivamente perceber que esta diluição das diferenças entre ensino técnico e liceal que conduziu inevitavelmente à morte de um deles, se deveu sobretudo ao efeito de “transbordamento” das funções da Escola, não tendo havido a coragem política de especificar e especializar cada um deles. Por outro lado numa sociedade de conhecimento as competências já não podem ser estáticas obrigando as Escolas a uma capacidade de actualização que só uma política descentralizada podia garantir. 3. Em síntese. Ao contrário do que se pensava no século XIX quando se começou a pensar no papel da Escola Técnica, hoje o desenvolvimento não passa por conteúdos escolares estáticos mas por competências dinâmicas. O triângulo constituído pela -Escolarização - Educação - Formação - transforma a Escola num espaço de passagem que deve deixar raízes na forma como se pensa o desenvolvimento numa sociedade do conhecimento e, sobretudo, como cada um deve pensar o seu posicionamento profissional face a esse novo mundo. Por isso, ao nível do seu funcionamento, a Escola, mais do que fornecer conteúdos para fazer exames deve fornecer competências e apetências para uma valorização permanente do capital que cada um tem. Neste sentido, a Escola Técnica foi a primeira vítima dessa nova forma de se perceber a educação porque não se soube actualizar, ou, se preferirmos, a excessiva centralização das decisões educativas deixou-lhe pouco espaço para se reestruturar em função dos novos contextos sociais, económicos e profissionais.

## TRABALHO COMPLETO

### 1. Enquadramento conceptual

Durante muito tempo o Ensino Técnico (tal como a alfabetização) foi considerado um elemento nevrálgico do progresso de um País. Progresso significava sobretudo ser capaz de desenvolver o capitalismo industrial e financeiro e para isso era fundamental a existência de “técnicos” bem preparados. A Escola assumia-se como o espaço essencial de formação sendo urgente o investimento do Estado no sistema educativo, nomeadamente nas Escolas Técnicas.

“(…) Reconheceu-se que a instrução primária e elementar há mister de ser ampliada, pela multiplicação das escolas de um e outro sexo, que estas sejam pagas com exactidão e regularidade, colocadas em edifícios públicos e visitadas pelos comissários dos estudos, ou pelos seus sub-delegados, e que se escolham bons professores habilitados em escolas normais.

A instrução secundária e complementar carece de dilatar a esfera do ensino, na parte relativa às disciplinas industriais, adiantar os conhecimentos práticos e de aplicação, tão necessários para o progresso da agricultura e para o desenvolvimento de todas as artes e ofícios. (...)”

A instrução superior e profissional precisa de um curso económico-administrativo na Universidade e, tanto neste como nos demais centros científicos, carece-se de instrumentos, máquinas e utensílios, sem os quais não podem ter andamento as ciências que mais influência exercem na prosperidade dos povos (...)”<sup>1</sup>

Era este o ponto da situação expresso nas conclusões do Relatório Anual de 1850-1851 do Conselho Superior de Instrução Pública. Reflecte as dificuldades sentidas, ao longo da primeira metade de oitocentos, na implementação de um conjunto de medidas capazes de aproximar o País dos parâmetros educativos europeus, mas, simultaneamente, expressa de forma inequívoca as metas que necessitávamos de atingir no mais curto espaço de tempo: mais ensino elementar/primário, ensino secundário mais

---

<sup>1</sup>GOMES, Joaquim Ferreira – *Relatórios do Conselho Superior de Instrução Pública (1844-1859)*. Coimbra, Instituto Nacional de Investigação Científica/Centro de Psicopedagogia da Universidade de Coimbra, 1985, p.142.

diversificado e ensino superior mais adequado às necessidades práticas de uma economia que urgia transformar.

Este sentido de mudança era corroborado pelas diferentes gerações de intelectuais que associavam a necessidade de qualificação educativa e profissional da população portuguesa ao progresso que o País parecia apostado em trilhar, uma vez adquirida a ambicionada estabilidade política em 1851.

Nos escritos das gerações de 20, 50 e 70, progresso significava essencialmente “(...) promoção da industrialização, como meta; promoção das qualificações dos agentes económicos, das competências técnicas e educativas de empresários, de quadros médios, agricultores e operários, como caminho principal (...)”<sup>2</sup>. Esta perspectiva é defendida primeiro de armas na mão e depois pela via da sua actividade política, doutrinária e literária por uma geração liderada pela simbologia de homens como Garrett e Herculano. Depois são sobretudo técnicos e políticos que apostam nas potencialidades que a Regeneração abre para reformas económicas e educativas – de Sousa Brandão (1818-1892) a Morais Soares (1811-1881), de Fradesso da Silveira (1825-1875) a D. António da Costa (1824-1892). Finalmente encontramos uma plurifacetada geração de 70 que se propõe realizar uma intervenção cívica global : “(...) compreendia a agitação cultural, pela denúncia pública do hiato entre o nosso sistema de ensino, a nossa imprensa, o nosso pensamento, a nossa arte, e a civilização francesa ou inglesa, e pela actualização científica e estética de que se faziam porta-vozes (...)”<sup>3</sup>.

Essa actualização passava essencialmente pela escola, tanto primária como liceal ou técnica – “(...) a nação tem sede não só do ler, mas de todos os assuntos educativos e profissionais que hoje elevam a instrução a uma verdadeira reforma social. A instrução adiantou-se em relação ao passado, mas ainda não se nacionalizou; o povo não *sabe* (...)”<sup>4</sup>. A educação aparece cada vez mais como uma aposta necessária tanto em termos de funcionalidade económica, como de qualificação e de afirmação da dignidade.

Multiplicam-se as opiniões na segunda metade de oitocentos que insistem na relação riqueza-instrução. Em 1881, José Maria da Ponte Horta afirma que “(...) só pela instrução do povo e para o povo as nações logram adquirir com a sua independência, a riqueza e a liberdade. (...) O verdadeiro progresso da indústria encontra principalmente na instrução técnica do obreiro o seu cooperador mais poderoso e eficaz. Na complexa trama do trabalho industrial de um povo as facilidades económicas podem ser muito, mas o saber é tudo. É porque a instrução vale só por si um progresso virtual em qualquer ordem de empreendimentos(...)”<sup>5</sup>. O republicano e economista Rodrigues de Freitas corrobora e explicita a rentabilidade desta ligação entre a escola e o trabalho – “(...) Que transformações se não operariam no trabalho nacional, se as classes laboriosas fossem menos ignorantes(...). Consulte-se a história da Inglaterra e da Áustria e ver-se-á que os progressos industriais foram admiravelmente rápidos desde que se multiplicaram as escolas de ciências e de arte aplicadas à indústria. (...). Esclarecer os homens de trabalho manual com as luzes da ciência equivaleria a aumentar em milhares de contos o rendimento anual da fortuna pública(...)”<sup>6</sup>.

Estas opiniões devem ser entendidas em duas perspectivas essenciais. Numa visão mais “interna” os vários responsáveis (políticos, sociais, empresariais...) foram acertando estratégias no sentido de defenderem uma maior aproximação do ensino às regiões onde se situavam os pólos industriais e onde, teoricamente, havia operários sedentos de formação, nomeadamente técnica. Ainda dentro do “politicamente correcto”, as decisões foram enquadradas por inquéritos tendentes a aferir “o que se praticava nas fábricas e oficinas de diversos distritos” e a responderem às “queixas da indústria, sobre a

<sup>2</sup> SILVA, Augusto Santos – *Palavras para um País: Estudos Incompletos sobre o século XIX português*. Oeiras, Celta Editora, 1997, p. 3 - 4.

<sup>3</sup> Idem, p. 52 - 53.

<sup>4</sup> COSTA, D. António da – *História da Instrução Popular em Portugal desde a fundação da Monarquia até aos nossos dias*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1871, p.240 - 241.

<sup>5</sup> HORTA, José Maria da Ponte - *Estado e Crítica do Nosso Ensino Oficial*, Lisboa, 1881, p. 44 - 45.

<sup>6</sup> FREITAS, José Joaquim Rodrigues de, 1996 - *Novas Páginas Avulsas*. Recolha e introdução de Jorge Fernandes Alves, Porto, Fundação Eng. António de Almeida. 1996. p. 142 - 143.

deficiente preparação do pessoal operário”<sup>7</sup>. Ainda num plano interno esta necessidade de uma rede de escolas técnicas caminhava a par de uma preocupação cívica com o analfabetismo de forma a credibilizar as escolhas políticas. Neste caso instrução significava cidadania política, no outro ensino industrial, comercial e agrícola era sinónimo de progresso.

Mas há um outro enquadramento, a um nível mais externo e geral que temos de esclarecer. O século XIX é um tempo particularmente propício à implementação do(s) estado(s)-nação. Faz parte da sua construção, articulado com o desenvolvimento da sociedade industrial, a procura de uma “alfabetização universal” e “um elevado grau de sofisticação numérica, técnica e geral”<sup>8</sup>:

“(…)Os homens adquirem as capacidades e sensibilidades que os tornam aceitáveis para os seus semelhantes, que os preparam para assumirem cargos na sociedade e os transformam naquilo que eles são, ao serem entregues pelos grupos de parentesco (…) a uma máquina educacional que, sozinha, é capaz de fornecer a ampla gama de formações exigidas pela base cultural genérica. (…) Esta infra-estrutura educacional é demasiado grande e dispendiosa para qualquer organização, excepto para a maior de todas, que é o Estado. Por outro lado, o Estado é também o único com força suficiente para controlar uma função tão essencial (…)”<sup>9</sup>.

É neste duplo sentido que melhor se pode entender a exigência dos grupos dominantes em relação aos decisores políticos para implementarem uma via institucional – escolas – que respondesse às suas necessidades (veiculadas por exemplo nos Inquéritos realizados) e desejos. Exigia-se uma ampla rede escolar que promovesse a alfabetização (tendencialmente universal) mas também um conjunto de espaços escolares, mais técnicos, que garantissem a qualificação para o(s) sector(es) produtivo(s) alavancas da sociedade industrial.

Quando atingimos 1910 e a taxa de analfabetismo ainda se situa num valor próximo dos 75%<sup>10</sup> constatamos que o investimento no ensino primário foi manifestamente insuficiente. Quando verificamos a morosidade na instalação generalizada do ensino liceal<sup>11</sup> sentimos o desfasamento entre a saída das leis e a sua implementação. Quando temos de esperar por 1884-1885 para podermos ver as primeiras escolas industriais (oficiais) consideramos lógico e inevitável o atraso no processo de formação de produtores com as consequentes repercussões na industrialização.

O século XX vai ter de investir no sentido de recuperar estes atrasos e, simultaneamente, actualizar cursos e currículos, formar professores, preparar alunos para os sectores produtivos, investir em infra-estruturas e, paralelamente, alterar o sentido de escolarização/formação, demasiado indexada a um tipo de produção e pouco maleável face à necessidade de uma adaptação permanente. Nem sempre as iniciativas foram pertinentes em função dos contextos. Nem sempre a nova filosofia de produtor foi devidamente incorporada nas mudanças realizadas.

Na sociedade industrial que triunfa de forma generalizada na Europa do século XIX, a formação de produtores (incluída em todos os estudos na área dos factores de produtividade) aparece claramente indexada aos factores e mecanismos de industrialização (ver Esquema 1).

---

<sup>7</sup> Refiro-me ao resultado de duas missões nomeadas por Andrade Corvo em 1866 e ao da comissão presidida por António Augusto de Aguiar responsável pelo Inquérito Industrial de 1881. In CARDIM, José Eduardo de Vasconcelos Casqueiro – *Do Ensino Industrial à Formação Profissional. As políticas públicas de qualificação em Portugal*. Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa / Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 2005, p. 1040.

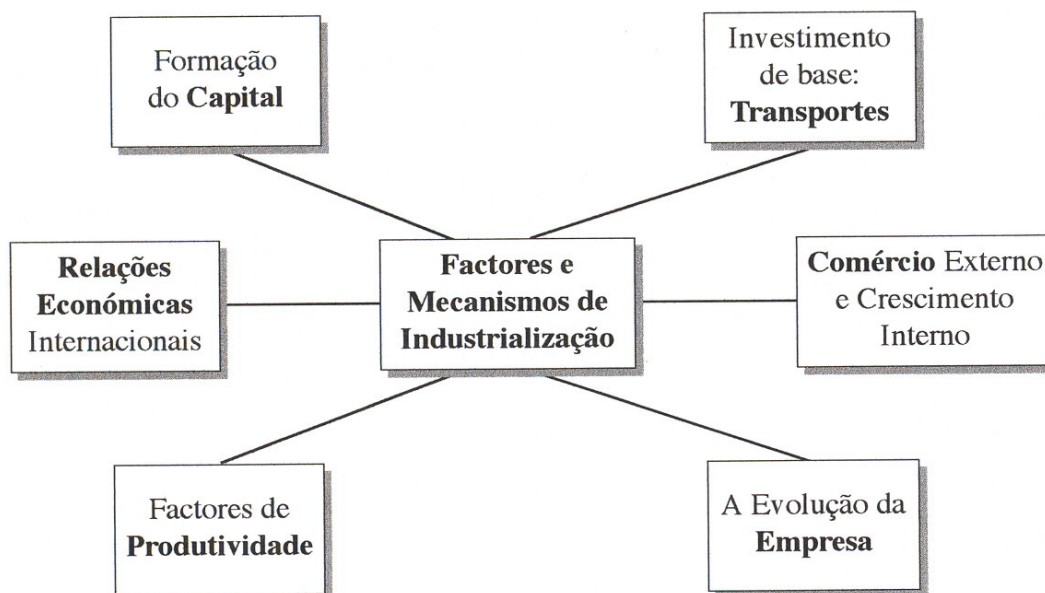
<sup>8</sup> GELLNER, Ernest – *Nações e Nacionalismo*. Lisboa, Gradiva, 1993, p.60.

<sup>9</sup> Idem, p.62 -63.

<sup>10</sup> REIS, Jaime- *O Analfabetismo em Portugal no século XIX : uma interpretação* in “Colóquio Educação e Sociedade”, Lisboa, 1993, p. 16.

<sup>11</sup> ADÃO, Áurea - *A Criação e Instalação dos Primeiros Liceus*, Oeiras, Instituto Gulbenkian da Ciência, 1982.

## ESQUEMA 1 - FACTORES E MECANISMOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO



Um Estado verdadeiramente responsável e ao serviço dos construtores de uma sociedade industrial tinha de incluir essa preocupação nos seus programas, a par de todos os outros referidos. Mas quando avançamos para o século XX, as mudanças verificadas ao nível do sector produtivo vão obrigar a um equacionamento diferente das suas funções e dos seus destinatários. A História da Educação, sobretudo aquela área mais vocacionada para o estudo do ensino técnico ou profissionalizante, procura articular hoje as suas investigações com uma nova conceptualização incorporada a partir da História Económica, em particular dos investigadores que mais se têm dedicado ao estudo do Trabalho e da sua evolução histórica. Desta simbiose e complementaridade investigativa um dos conceitos que melhor potencia essas ligações é o de Capital Humano, hoje incorporado nos grandes estudos internacionais que procuram explicar atrasos, justificar evoluções diferentes em países à partida com características idênticas ou traçar directrizes evolutivas capazes de ultrapassar dificuldades ancestrais:

“(…) No século XIX, o progresso tecnológico baseava-se essencialmente na gestão do capital físico. No século XX, porém, a importância do capital físico diminuiu (…). A tónica passou a ser colocada na gestão de um capital intangível (humano e conhecimento), o que provocou um contributo substancial da educação e de outro capital não material no crescimento da produtividade (…)”<sup>12</sup>.

È nesta perspectiva que melhor se entende o novo sentido do trabalho e, paralelamente, o novo espaço da escola na sua qualificação: passamos assim de um papel exclusivo da Escola na formação de produtores para uma vocação mais complementar da sua missão.

“(…) O trabalho hoje depende cada vez menos do esforço físico e cada vez mais dos atributos pessoais adquiridos pelos trabalhadores em diferentes momentos ao longo da vida. A posse deste capital humano

<sup>12</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira e MENDES, José M. Amado – *História da Indústria Portuguesa : Da Idade Média aos nossos dias*. Lisboa, Associação Industrial Portuguesa / Publicações Europa América, 1999, p.273.

pode resultar tanto de uma assimilação efectuada fora do local de trabalho, na escola, por exemplo, como através de um processo de aprendizagem que tem lugar no posto de trabalho.”<sup>13</sup>

Enquanto no século XIX se entendia que o acesso a um desenvolvimento industrial e financeiro passava sobretudo por essa formação, substancialmente ou até exclusivamente assegurada pela Escola, o século XX, e de modo irreversível o XXI, trouxe a necessidade de uma nova partilha de funções e necessariamente uma adaptação a esse novo enfoque.

## 2. Espaço e Filosofia do Ensino Técnico (séculos XIX e XX)

“(…) A Escola Técnica é antes de mais uma escola para os outros, ou para os filhos dos outros.”<sup>14</sup>

Este estigma que pairou sempre sobre o Ensino Técnico, ao contrário do Ensino Liceal assumidamente vocacionado para a formação de elites, marcou muitas das opções, sobretudo de investimento, que se fizeram em relação às diferentes áreas educativas. Apesar dessa relativa marginalização, as diferentes reformas resultantes de opções políticas ao longo dos séculos XIX e XX, evidenciam um claro interesse por este nível de ensino.

Nos inícios da segunda metade do século XIX, quando as alterações políticas apontavam para uma relativa acalmia do País e para uma conseqüente aposta na Regeneração, afirmava-se que “o ensino técnico deve ter um efeito directo e poderoso no desenvolvimento da riqueza pública”<sup>15</sup>. Em 1864, o relatório que acompanha a Reforma é claro:

“(…) Ninguém cujo espírito seja dominado pela índole progressiva e liberal da época em que vivemos deixará de reconhecer e proclamar que a instrução pública é um dos mais indispensáveis elementos do progresso constante das forças produtivas de qualquer nação. (...) A questão do ensino é uma das mais difíceis e mais delicadas que os poderes públicos têm a seu cargo resolver. Conciliar a instrução geral com a técnica ou profissional, problema é este, cujas dificuldades são sentidas pelos melhores engenheiros, pelos mais esclarecidos espíritos (...)”<sup>16</sup>

Convirá esclarecer que, apesar desta manifestação de intenções, só no ano lectivo de 1884-85 começaram efectivamente a funcionar algumas das escolas industriais e comerciais consideradas imprescindíveis em meados do século. Mas não deixa de ser claro para quem acompanha a evolução do ensino técnico que a manifestação dessas intenções surja numa altura em que há a vontade expressa de a regeneração política ser acompanhada de uma regeneração económica e que, para esta, seja imprescindível uma rede de escolas técnicas (já vimos que, paralelamente é a altura crucial para a construção/implementação do Estado-Nação).

A adesão imediata por parte dos alunos é mais uma prova da vontade social em participar nessa mudança – Quadro 1

<sup>13</sup> REIS, Jaime - *O trabalho*, in “História Económica de Portugal”, vol.II, Lisboa, ICS, 2005, p. 139-140.

<sup>14</sup> GRÁCIO, Sérgio – *Política Educativa como Tecnologia Social – As reformas do Ensino Técnico de 1948 e 1983*. Lisboa, Livros Horizonte, 1986, p.12-13.

<sup>15</sup> Relatório do Decreto de 30 de Dezembro de 1852.

<sup>16</sup> Relatório do Decreto de 20 de Dezembro de 1864.

QUADRO 1<sup>17</sup> - Frequência Escolar (1884 - 1900) - Escolas Industriais e de Desenho Industrial

ANOS LECTIVOS	CIRCUNSCRIÇÃO DO NORTE	CIRCUNSCRIÇÃO DO SUL	TOTAL
1884 - 1885	657	403	1060
1885 - 1886	1108	546	1654
1886 - 1887	585	493	1078
1887 - 1888	742	635	1377
1888 - 1889	1760	1094	2854
1889 - 1890	1728	1398	3126
1890 - 1891	1525	2168	3693
1891 - 1892	1437	1780	3217
1892 - 1893	1202	1684	2886
1893 - 1894	1229	2604	3833
1894 - 1895	1236	2866	4102
1895 - 1896	1452	2809	4261
1896 - 1897	1920	2911	4831
1897 - 1898	1003	2230	3233
1898 - 1899	1121	2283	3404
1899 - 1900	1583	1908	3491
TOTAIS	20.288	27.812	48.100

Apesar desta adesão, não podemos escamotear o carácter “artesanal” de muitos dos cursos oferecidos, espelhando, ao mesmo tempo, o carácter pouco inovador da nossa indústria, um sentido muito restrito da formação e uma profissionalização pouco especializada<sup>18</sup>.

Nos inícios do século XX, reitera-se a profissão de fé na função do sistema educativo acreditando que “(...) na escola técnica está a força, o direito e o futuro de um povo (...)”<sup>19</sup>, embora se comece também a falar na necessidade de uma “maior plasticidade da sua organização”<sup>20</sup>.

Mantém-se claramente a ideia que havia necessidade de se formarem produtores para o tecido operário industrial de forma a garantirmos a produção de riqueza que nos aproximasse dos países mais desenvolvidos, mas começa a associar-se o conceito de trabalho, físico ao intelectual: “(...) é necessário dar à classe operária o que lhe é devido, mas é indispensável primeiro que tudo instruí-la convenientemente (...); o progresso tem uma unidade social, um factor elementar que é o operário, quer seja o operário de mãos calejadas em trabalhos rudes, quer seja o operário que despende as suas horas em pesquisas científicas(...)”<sup>21</sup>.

Se, por um lado, pretendia-se uma resposta eficiente às críticas que continuavam a ser veiculadas, sobretudo por pessoas ligadas à indústria, por outro era visível a preocupação em reordenar a rede e em introduzir uma nova filosofia no pensamento sobre o ensino técnico:

“ (...) Já em plena 1ª República, a deficiente formação dos recursos humanos, ocupados na indústria, continua a ser notada e a constituir um dos obstáculos colocados à industrialização. O Engº José de Oliveira Simões, geralmente bem informado sobre as questões industriais retratava assim a situação: ‘A

<sup>17</sup> Dados obtidos in. MARTINHO, António Manuel Pelicano Matoso - *A Escola Avelar Brotero 1884 - 1974 - Contributo para a História do ensino técnico - profissional*. Guarda : (s.n.), 1993.

<sup>18</sup> Em 1901 a rede de escolas industriais contemplava os seguintes cursos : pintor decorativo e cerâmico, bordadeira, rendeira, modista, costureira, tecelão, abridor de metais, florista, lavrante de couro, serralheiro, ourives, formador, estucador, entalhador, encadernador, oleiro e louceiro, carpinteiro, canteiro, marceneiro, poleeiro, condutor de máquinas, fabricante de instrumentos de precisão, fundidor, cutileiro, curtidor, tintureiro e indústrias do livro.

<sup>19</sup> Relatório da reforma do Ensino Técnico de 1 de Dezembro de 1918.

<sup>20</sup> Relatório da reforma de 24 de Dezembro de 1901.

<sup>21</sup> Relatório da reforma do Ensino Técnico de 1 de Dezembro de 1918.

falta de instrução geral e especial explica a deficiência que se nota nas nossas oficinas, quanto a pessoal dirigente. Embora a tendência seja para diminuir o défice nacional, o pessoal de mestres e contramestres é em grande parte estrangeiro”<sup>22</sup>.

A reforma de 1918 de Azevedo Neves ao procurar dar resposta a estas críticas, vai reordenar a rede, alterar a função do ensino técnico, dissuadir as matrículas nos liceus, facilitar o recrutamento de professores, ouvir com mais frequência interlocutores (tanto do sector económico como do educativo<sup>23</sup>) e ampliar a rede de escolas técnicas (passou de 30 para cerca de 50 durante a 1ª República).

Mais uma vez os números ajudam-nos a perceber que a população escolar passa a considerar a importância da frequência do ensino técnico, mesmo existindo socialmente um grande desfasamento entre a “dignidade” do Liceu e a da Escola Técnica – Quadro 2.

QUADRO 2 - FREQUÊNCIA DO ENSINO LICEAL E TÉCNICO (1915 - 1930)<sup>24</sup>

ANOS LECTIVOS	ENSINO LICEAL	ENSINO TÉCNICO
1915-1916	14 135	8 479
1916-1917	14 556	9 452
1917-1918	15 274	16 396
1918-1919	13 720	17 797
1919-1920	13 748	8 820
1920-1921	13 203	8 892
1921-1922	12 930	8 832
1922-1923	13 434	9 452
1923-1924	14 337	10 078
1924-1925	15 105	11 756
1925-1926	16 766	13 016
1926-1927	18 411	14 446
1927-1928	19 011	15 812
1928-1929	17 614	16 521
1929-1930	17 829	16 391
<b>TOTAIS</b>	<b>230 073</b>	<b>186 140</b>

A ascensão de Salazar e a institucionalização do Estado Novo trouxe inicialmente poucas alterações. A reforma de 1931, por exemplo, procurou sobretudo simplificar o sistema (alterando o tipo de ensino e passando a designar as escolas como técnico profissionais) e acentuar o carácter profissionalizante do ensino, embora procure também considerar novas actividades na definição dos cursos (comércio, vidro, mecânica, química e electricidade). Esta intervenção, ainda pouco consistente, teve também a ver com a existência de diferentes correntes de opinião dentro dos “ideólogos educativos”:

“ (...) Em 1934, no Congresso da União Nacional manifestaram-se diferenças de concepção tanto da educação, como do próprio ensino técnico, sintomáticas da falta de uma posição oficial clara. De facto, em 1936, o novo Ministro da Instrução não pensava o ensino técnico como instrumento de desenvolvimento do país (...)”<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> RODRIGUES, Manuel Ferreira e MENDES, José M. Amado, ob. cit., p.274.

<sup>23</sup> Na sequência desta reforma foi criada uma Associação dos Professores das Escolas Industriais e Comerciais (APEIC) que passou a ser um interlocutor com influência nas alterações subsequentes.

<sup>24</sup> *Anuário Estatístico de Portugal, anos de 1923, 1924, 1925, 1927, 1928, 1929, 1930, e 1931*. Lisboa: Imprensa Nacional.

<sup>25</sup> CARDIM, ob. cit., p.1048.

Apesar de alguma indefinição estabiliza o número de escolas (1926 – 52, 1935 – 47, 1941 – 51) enquanto se assiste a um crescimento do quantitativo de alunos (cerca de 14 500 em 1926 e em 1942 perto de 35 500) o que naturalmente se traduz numa “sobre-ocupação das instalações e numa sobre-exploração do débil equipamento das oficinas”<sup>26</sup>.

Teremos de esperar pelo final da segunda guerra mundial para se poder assistir a uma interessante mudança, em termos de filosofia do ensino técnico. No Relatório da grande reforma de 1948, que já vinha a ser trabalhada por diferentes comissões desde o início da década de 40, pode ler-se:

“(…)Uma longa tradição escolar de tipo abstracto leva certos sectores a subestimar o valor formativo do ensino técnico. No entanto, o operário devia também pensar e a pessoa culta trabalhar manualmente e assim, ambos seriam pessoas no melhor sentido (…).”<sup>27</sup>

Esta tentativa de valorizar a competência técnica aproximando-a da formação intelectual visava antecipar a necessidade de o operário estar para além da força física e, sobretudo assimilar e perceber a ideia de uma contínua valorização. Evidentemente que, no quadro da educação do Estado Novo, visava também libertar os Liceus da grande pressão em termos de população escolar - Quadro 3 - incentivando alunos a inscreverem-se nas Escolas Técnicas para se atingirem as metas económicas que vieram a ser definidas nos Planos de Fomento da década de 50.

QUADRO 3 – NÚMERO DE ALUNOS DO LICEAL<sup>28</sup>

	<b>1930</b>	<b>1945</b>	<b>1960</b>	<b>1975</b>
Ensino Oficial	14 970	19 283	46 060	510 889 <sup>29</sup>
Ensino Particular	4 298	24 355	65 761	101 482
<b>Total</b>	<b>19 268</b>	<b>43 638</b>	<b>111 821</b>	<b>612 371</b>

Há no entanto aspectos inovadores que marcarão o ensino técnico até à década de 70:

-uma reestruturação dos cursos em função dos sectores económicos consultados pela equipa que a concebeu;

- a criação de um ciclo preparatório propedêutico que, apesar de politicamente justificado de forma ambígua<sup>30</sup>, resolveu a ligação ao primário e funcionará como antecâmara do alargamento da escolaridade obrigatória;

-uma rede geograficamente mais abrangente (há mesmo localidades onde não há liceu oficial e existem escolas técnicas);

-uma articulação entre os Planos de Fomento, os Congressos da Indústria Portuguesa e a importância “estratégica” do ensino técnico.

O aumento do número de alunos - Quadro 4 - reflecte um aumento da procura social deste tipo de ensino

<sup>26</sup> Idem, p. 1049.

<sup>27</sup> Relatório da reforma de 25 de Agosto de 1948.

<sup>28</sup> NÓVOA, António – “Ensino Técnico”. In ROSAS, Fernando e BRITO, J.M. Brandão de – *Dicionário do Estado Novo*. Lisboa, Circulo de Leitores, 1996, vol. 1, p. 301.

<sup>29</sup> Inclui o ciclo preparatório, o ensino unificado e o ensino liceal.

<sup>30</sup> “(…) Em 1951, o ministro Pires de Lima afirma a vocação democratizante deste ciclo de estudos, ‘a que mais rigorosamente se devia chamar primário superior ou complementar’ para logo de seguida reconhecer que ‘é preferível manter com carácter tendenciosamente técnico, nas escolas técnicas, esse ensino elementar, e com carácter tendenciosamente cultural, esse mesmo ensino, ou um ensino paralelo nos liceus’. Os reformadores sentem a necessidade de prolongar a escolaridade básica e de retardar a diferenciação dos percursos escolares. Mas as resistências a esta posição são muito fortes (…).” Idem, p. 308.

sobretudo para aquelas camadas da população que tinham menos ambições educativas (foi sempre muito baixa a articulação entre o ensino secundário técnico médio e superior).

QUADRO 4 – NÚMERO DE ALUNOS DO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL<sup>31</sup>

	1930	1945	1960	1975
Ensino Oficial	18 375	43 037	98 227	120 183
Ensino Particular	---	4 072	6 926	2 861
<b>Total</b>	<b>18 375</b>	<b>47 109</b>	<b>105 153</b>	<b>123 044</b>

Esta crescente importância educativa do Ensino Técnico (confinado, como podemos ver no confronto dos dois quadros, ao ensino oficial) não evitou uma crescente aproximação entre os papéis deste tipo de Escolas e os Liceus:

“(…) O sistema dual foi sendo posto em causa desde a década de cinquenta, apesar do discurso político tentar esconder esta realidade. (...) As medidas tomadas na década de sessenta, muito em especial a criação do ciclo preparatório do ensino secundário (graças à fusão do 1º ciclo do ensino liceal e do ciclo preparatório do ensino técnico) prolongam esta lógica (...). As propostas reformadoras de Veiga Simão são claramente portadoras de um processo de unificação do ensino (...)”<sup>32</sup>.

O Despacho Ministerial de 25 de Julho de 1973 tenta salvaguardar uma especificidade para o Ensino Secundário Técnico através de Cursos Gerais e Complementares que contemplavam 4 sectores – agrícola, industrial, serviços e artes visuais - subdivididos em 9 cursos gerais e 20 cursos complementares<sup>33</sup>. Mas a ausência de qualquer formação prévia de pessoal docente para especialidades e profissões tecnicamente exigentes, a par da ausência de um suporte orgânico que garantisse a acção ao longo do tempo, acrescido tudo isto da alteração política verificada em 1974, vai inviabilizar a implementação e facilitar a fusão entre Liceu e Escola Técnica, criando-se as “novas” escolas secundárias, com efeitos perversos e implicações significativas no organigrama do sistema educativo:

“(…)A unificação do ensino secundário teve algumas consequências no que diz respeito ao ensino técnico (agrícola, industrial e comercial), cujas instituições foram reestruturadas, perdendo as características de escolas que preparavam para a vida activa e transformando-se em escolas de tipo *liceal*. As circunstâncias em que se executou esta política deram origem a que ocorresse o que se poderá designar por um efeito perverso, que teve maior impacto do que a própria medida que lhe estava na origem, sobretudo porque a unificação do ensino secundário implicava um reforço das componentes técnicas e profissionais no ensino secundário complementar e mesmo no ensino superior não universitário, o que não veio a ocorrer se não muito mais tarde (...)”<sup>34</sup>

<sup>31</sup> Idem, p. 307.

<sup>32</sup> Idem, p. 308-309.

<sup>33</sup> Cursos Gerais: Agricultura, Mecânica, Electricidade, Química, Construção Civil, Têxtil, Administração e Comércio, Formação Feminina e Artes Visuais.

Cursos Complementares: Produção Agrícola, Produção Florestal, Produção Animal, Indústrias Agrícolas; Mecanotecnica, Electrotecnia, Radiotecnica, Quimicotecnica, Construção Civil, Topografia, Têxtil; Contabilidade e Administração, Informática, Distribuição e Mercados, Secretariado e Relações Públicas; Artes dos Tecidos, Equipamento e Decoração, Artes do Fogo, Artes Gráficas, Imagem.

<sup>34</sup> GRILO, E. Marçal – “O Sistema Educativo”. In REIS, António (coord.) – *Portugal – 20 Anos de Democracia*. Lisboa, Circulo de Leitores, 1994, p.408.

Na longa distância temporal, é possível descortinar momentos de particular ênfase e investimento no ensino técnico, mas também desfasamentos entre aquilo que a realidade económica nos exigia e aquilo que fomos capazes de fazer.

Importa retrospectivamente perceber que, um dos pecados do nosso sistema educativo, foi procurar diluir as diferenças entre ensino técnico e liceal que conduziu inevitavelmente à morte de um deles. Mas também importa equacionar um outro lado, corporizado no efeito de “transbordamento” das funções da Escola, onde não houve a coragem (política) de especificar e especializar cada um deles.

Hoje, numa sociedade de conhecimento, sabemos que as competências já não podem ser estáticas e deve-se sobretudo pensar num núcleo duro curricular que seja adaptável em função do tempo e do lugar. Uma dinâmica ou “plasticidade” do sistema que obrigue (ou garanta que) as Escolas a uma permanente capacidade de actualização, só é possível com uma política descentralizada e avaliada permanentemente. Daí que muitos investigadores interessados nessa mudança refiram, cada vez com maior frequência, que o problema da educação em Portugal resolve-se com o fim do Ministério da Educação. António Nóvoa pensa mesmo que “(...) sobre isso, já Agostinho de Campos (1933) escreveu palavras definitivas – ‘De quando em quando, ouve-se dizer por aí, muito a sério e em tom de profundo convencimento: Precisamos de uma reforma geral do ensino... Melhor seria dizer, logo de uma vez: Faz-nos falta um milagre de Nossa Senhora de Fátima.’”<sup>36</sup>

Esta incapacidade de aceder ao global através de uma descentralização responsável e avaliada, é um dos factores que nos coloca, sistematicamente, em posições pouco dignas nos parâmetros educativos internacionais. Quando falamos de formação técnica, vem sobretudo à liça os estudos que analisam a qualidade do nosso capital humano numa perspectiva de desenvolvimento económico. Se, múltiplas vezes, há a referência à doença deste capital, importa equacionar aquilo que historicamente falhou e o caminho que deve ser percorrido para inverter essas análises. Aí, a escola, sabemos, terá de continuar a desempenhar um papel que, longe de ser exclusivo, é incontornável. Assim se delimita de forma conveniente e competente as suas efectivas funções.

### 3. Escola e “doença” do capital humano

“ (...) Se na maior parte dos países ocidentais, o século XIX marca o início da criação, estruturação e regulamentação dos sistemas públicos nacionais de ensino (...), sob o impulso ou égide do Estado, o século XX constitui a sua consagração, expansão e... declínio.”<sup>37</sup>

“ (...) É possível contar a história da escola ao longo dos séculos XIX e XX a partir de uma permanente acumulação de missões e de conteúdos (...): Começou pela instrução, mas foi juntando a educação, a formação, o desenvolvimento pessoal e moral, a educação para a cidadania e para os valores (...). Começou por um currículo mínimo, mas foi integrando todos os conteúdos possíveis e imagináveis, e todas as competências, tecnológicas e outras, pondo no saco curricular cada vez mais coisas e nada dele retirando.”<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> A adopção em 1983 de uma política educativa que atribuiu uma grande prioridade à formação de operários qualificados teve como consequência a introdução nos 10º e 11º anos de cursos de formação profissional e técnico - profissional que permitiram recuperar muitos espaços, equipamentos e docentes que estavam disponíveis nas escolas secundárias, reconvertendo as antigas escolas industriais e comerciais que tinham existido até meados dos anos 70. Em termos de modernização do sistema educativo esta iniciativa pautou-se por um relativo fracasso por reproduzir um modelo de formação antiquado, como era o das escolas industriais e comerciais. De sentido diferente, e com maior êxito, o Instituto do Emprego e Formação Profissional lançou, a partir de 1984, um sistema de aprendizagem mais versátil e mais adequado às novas necessidades de qualificação.

<sup>36</sup> NÓVOA, António – *Evidentemente. Histórias da Educação*. Porto, Edições ASA, 2005, p.121.

<sup>37</sup> BARROSO, João - *O século da Escola: do mito da reforma à reforma de um mito*, Porto, ASA, 2001, p.63.

<sup>38</sup> NÓVOA, António, *ob. cit.*, p.16.

Estas afirmações de reputados especialistas sobre o papel histórico da Escola no contexto de desenvolvimento do nosso País, evidenciam que, gradualmente tornou-se impossível que ela cumprisse as diferentes funções que dela se esperavam. Com este efeito de transbordamento, ou talvez por isso, o sistema escolar português começou a distanciar-se das referências e dos indicadores dos peritos europeus e mundiais, em literacia, em aprendizagens disciplinares e em anos de ensino (em relação à população trabalhadora).

Este problema que tem ocupado algum espaço mediático na comunicação social e nos programas de governo – onde de forma recorrente se fala em “infoexcluídos”, em “sociedade da informação” ou em “plano tecnológico” – já tinha sido claramente equacionado, em 1956, pelo então ministro das corporações Henrique Veiga de Macedo (anteriormente subsecretário de estado da Educação Nacional) quando afirmava que “as necessidades de formação do país não eram resolúveis pela simples multiplicação das escolas técnicas: seria necessário ir mais além, convertendo ‘cada oficina, cada fábrica e cada escritório em centro de aprendizagem’<sup>39</sup>. Esta perspectiva apontava para uma partilha de responsabilidades entre vários ministérios com vista a garantir um aperfeiçoamento profissional dos trabalhadores que não era resolvido com a acção exclusiva da escola. Na sequência destas posições, assiste-se na década de 60 a iniciativas do Ministério das Corporações, através do ministro Gonçalves Proença, que culmina com a criação do Fundo de Desenvolvimento de Mão de Obra. Ao “FDMO cabia, no projecto inicial, uma vertente de promoção de centros de aprendizagem e outros centros de formação profissional destinados a auxiliar a promoção social do trabalhador”<sup>40</sup>. Apesar das contrariedades do seu percurso, tanto por razões de natureza financeira como de estratégia de formação (em dada altura entendeu-se dar prioridade à educação de adultos)<sup>41</sup> em 1974 existiam 14 centros e tinham sido formadas 8 250 pessoas (desde 1965). A média de cerca de 800 formandos/ano, estando longe das expectativas, representava uma clara aposta num tipo de educação que visava a valorização permanente do “capital humano” esperando com isso introduzir mais valias no sector produtivo.

O lançamento do processo de unificação do Ensino Secundário em 1976, a espera por 1980 (26 de Março) para a criação de acções piloto de formação em alternância e para a criação da via profissionalizante no 12º ano (19 de Julho), a criação das Comissões Regionais do Ensino Técnico e dos Cursos do Ensino Técnico Profissional apenas em Outubro de 1983, a publicação da Lei da Aprendizagem em 1984 e a criação das Escolas Profissionais em Janeiro de 1989, dão-nos a dimensão da morosidade no processo de clarificação do papel da escola e dos centros de formação na preparação dos quadros médios necessários ao desenvolvimento. Naturalmente que todos os estudos que começam a aparecer na década de 90 e inícios do século XXI só podem reflectir este hiato, ou se se preferir esta descontinuidade, alertando-nos, por um lado para a “doença do capital humano” e por outro para a necessidade de uma aposta séria na “educação ao longo da vida” tendo em vista a superação dos indicadores negativos que caracterizam a nossa economia e a nossa mão de obra. As realocações das indústrias que estão na ordem do dia espelham essa diferença entre a qualidade e o preço dos agentes produtivos e retratam as indefinições (ou erradas opções) sobretudo das décadas de 70 e 80 do século XX.

A utilização destes conceitos indicadores, nomeadamente o de capital humano, procura sobretudo retratar o distanciamento entre a qualidade do existente no nosso País e aquele que domina noutras economias, justificando com esse afastamento (ou diferença de qualidade) a incapacidade de nos aproximarmos dos indicadores económicos desses países. É evidente que não podemos centrar no Estado a culpa exclusiva desta situação, mas, e voltando ao conceito de Estado Nação, dele se esperavam directrizes claras de implementação, de incentivo ou de simples apoio, relativamente às necessidades formativas (iniciais e contínuas) dos variados agentes económicos. Por outro lado, dos sectores empresariais esperava-se uma efectiva valorização daqueles recursos humanos que apostaram na valorização individual, até porque “

---

<sup>39</sup> CARDIM, ob. cit., p.1052.

<sup>40</sup> Idem, p. 1053.

<sup>41</sup> Muitas das inflexões na política educativa deveram-se aos resultados expressos no Relatório do Projecto Regional do Mediterrâneo, elaborado em colaboração com a OCDE, e divulgado em 1964.

(...) o esforço dos activos que possuem qualificação é normalmente remunerado acima dos outros (que oferecem apenas a sua força bruta). A diferença, considerada um prémio de qualificação, pode servir como aferidor daquilo que é produzido pelo capital humano incorporado na mão de obra.”<sup>42</sup>.

A timidez das opções e/ou das decisões tomadas estão no cerne do lugar que ocupa hoje a nossa economia no quadro contextual europeu e, por inerência, mundial:

“ (...) A fraqueza em capital humano é provavelmente uma das razões porque Portugal não tem conseguido convergir com a União Europeia em termos de PIB per capita. (...) Em contrapartida em Espanha toda a gente compreende, quer no Estado como nas famílias, que o capital humano é o factor de produção mais importante nas economias baseadas no conhecimento (...). Um capital humano estagnado é provavelmente a principal razão para um crescimento mais baixo.”<sup>43</sup>



Expresso, 27 de Agosto de 2005

Quando num recente estudo do BPI assinado por Susana de Jesus Santos se questionava sobre “O que têm a Finlândia e a Irlanda que Portugal não tem?” as diferentes referências e razões apontavam para falhas no sistema educativo e para o reduzido investimento na formação ao longo da vida. Aqui as culpas repartiam-se entre o poder político que de alguma forma foi incapaz de funcionar como impulsionador, para as empresas que não valorizaram suficientemente essa formação e para cada um que não percebeu o significado individual, social e económico dessa valorização. Em qualquer dos casos, apontava-se a Escola como o espaço e a instituição privilegiada para incutir uma outra forma de equacionar essa valorização em cada um daqueles que por lá passaram (ou continuam a passar).

## 5. Conclusões

<sup>42</sup> REIS, Jaime, *ob. cit.*, p.170

<sup>43</sup> In *Expresso* de 27 de Agosto de 2005.

Ao contrário do que se pensava no século XIX quando se começou a pensar no papel da Escola Técnica, hoje o desenvolvimento não passa por conteúdos escolares estáticos mas por competências dinâmicas. O triângulo constituído pela -Escarolarização - Educação – Formação – transforma a Escola num espaço de passagem que deve deixar raízes na forma como se pensa o desenvolvimento numa sociedade do conhecimento e, sobretudo, como cada um deve pensar o seu posicionamento profissional face a esse novo mundo.

Por isso, ao nível do seu funcionamento, a Escola, mais do que fornecer conteúdos para fazer exames deve fornecer competências e apetências para uma valorização permanente do capital que cada um tem.

Neste sentido, a Escola Técnica foi a primeira vítima dessa nova forma de se perceber a educação porque não se soube actualizar, ou, se preferirmos, a excessiva centralização das decisões educativas deixou-lhe pouco espaço para se reestruturar em função dos novos contextos sociais, económicos e profissionais.

## 6. Bibliografia

- ADÃO, Áurea - *A Criação e Instalação dos Primeiros Liceus*, Oeiras, Instituto Gulbenkian da Ciênci, 1982.
- ALMEIDA, Pedro Tavares de - *Eleições e Caciquismo no Portugal Oitocentista (1868-1890)*, Lisboa, Difel, 1991.
- ALVES, Luís Alberto Marques – *O Porto no arranque do Ensino Industrial (1851-1910)*. Porto, Edições Afrontamento, 2003.
- AMARAL, Luciano – “O trabalho”. In. *História Económica de Portugal (1700-2000)* vol.III, cap.2. Lisboa, ICS, 2005.
- BARROSO, João -*O século da Escola: do mito da reforma à reforma de um mito*, Porto, ASA, 2001.
- CAMPOS, Agostinho de- *Ensaio Sobre Educação I : Educação e Ensino*, Lisboa, 1922.
- COSTA, D. António da- *História da Instrução Popular em Portugal desde a fundação da Monarquia até aos nossos dias*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1871.
- FERREIRA, Cristina – “O que têm a Finlândia e a Irlanda que Portugal não tem?”. In *Público*, 25 de Setembro de 2005. (Artigo realizado com base num estudo do BPI com o mesmo título e assinado por Susana de Jesus Santos)
- FREITAS, José Joaquim Rodrigues de, 1996 - *Novas Páginas Avulsas*. Recolha e introdução de Jorge Fernandes Alves, Porto, Fundação Eng. António de Almeida.
- GELLNER, Ernest – *Nações e Nacionalismo*. Lisboa, Gradiva, 1993
- GOMES, Joaquim Ferreira- *Relatórios do Conselho Superior de Instrução Pública (1844-1859)*, Coimbra, Instituto Nacional de Investigação Científica/ Centro de Psicopedagogia da Universidade de Coimbra, 1985.
- HORTA, José Maria da Ponte, 1881 - *Estado e Crítica do Nosso Ensino Oficial*, Lisboa.
- GRÁCIO, Sérgio – *Política Educativa como Tecnologia Social – As reformas do Ensino Técnico de 1948 e 1983*. Lisboa, Livros Horizonte, 1986.
- GRILO, E. Marçal – “O Sistema Educativo”. In REIS, António (coord.) – *Portugal – 20 Anos de Democracia*. Lisboa, Circulo de Leitores, 1994.
- MARTINHO, António Manuel Pelicano Matoso - *A Escola Avelar Brotero 1884 - 1974 - Contributo para a História do ensino técnico - profissional*, Guarda, 1993.
- NÓVOA, António – “Ensino Técnico”. In ROSAS, Fernando e BRITO, J.M. Brandão de – *Dicionário do Estado Novo*. Lisboa, Circulo de Leitores, 1996.
- NÓVOA, António - *Evidentemente*, Porto, Edições ASA, 2005.
- NÓVOA, António - *Le Temps des Professeurs - Analyse socio-historique de la profession enseignante au Portugal (XVIII-XXe siècle)*, Lisboa, I.N.I.C., 1987.
- NÓVOA, António -dir. - *A Imprensa de educação e ensino: repertório analítico (séc. XIX-XX)*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1993.

-REIS, Jaime- *O Atraso Económico Português 1850-1930*. Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1993.

-REIS, Jaime – “O trabalho”. In. *História Económica de Portugal (1700-2000)*, vol.II, cap.3. Lisboa, ICS, 2005.

-RODRIGUES, Jorge Nascimento – “Capital Humano está doente”. In *Expresso*, 27 de Agosto de 2005.

-RODRIGUES, Manuel Ferreira e MENDES, José M. Amado – *História da Indústria Portuguesa – Da Idade Média aos nossos dias*. Lisboa, AIP/Publicações Europa América, 1999.

-SILVA, Augusto Santos - *Palavras para um País : Estudos Incompletos sobre o século XIX português*, Oeiras, Celta Editora, 1997.