



anpri

Associação Nacional de
Professores de Informática

Preocupações com o Ensino Profissional de Informática

Junho 2014

1. Cursos Profissionais

A ANPRI, Associação Nacional de Professores de Informática, considera que se a **escola pública é para todos**, então a existência de **vias profissionalizantes** é indispensável; no entanto, observamos com preocupação algumas das alterações que têm sido introduzidas no sistema, bem como as notícias, nem sempre coincidentes ou coerentes sobre o futuro do ensino profissional¹.

Nesta perspetiva, é fundamental para a nossa associação perceber quais as intenções da ANQEP/MEC relativamente ao futuro destes cursos, em particular dos cursos profissionais e também em que medida podemos contribuir para a melhoria desta via.

Para preparar esta reunião, tendo em conta as ideias que temos e as notícias vindas público, organizamos algumas sugestões/possibilidades de atualização, (re)organização dos mesmos, a saber:

a) Atualização de currículo

Caso o modelo em vigor se mantenha propomos a revisão/atualização dos currículos. Tendo em conta a evolução acelerada das tecnologias na sociedade atual, sendo a maioria dos referenciais de formação dos cursos do ano de 2004, consideramos que os cursos em vigor continuam a fazer sentido, no entanto carecem de uma revisão/actualização de programas curriculares, nomeadamente da componente técnica.

b) Criação/proposta de novos cursos

Continuando na mesma linha de orientação – a manutenção do modelo em vigor – propomos a criação de novos cursos.

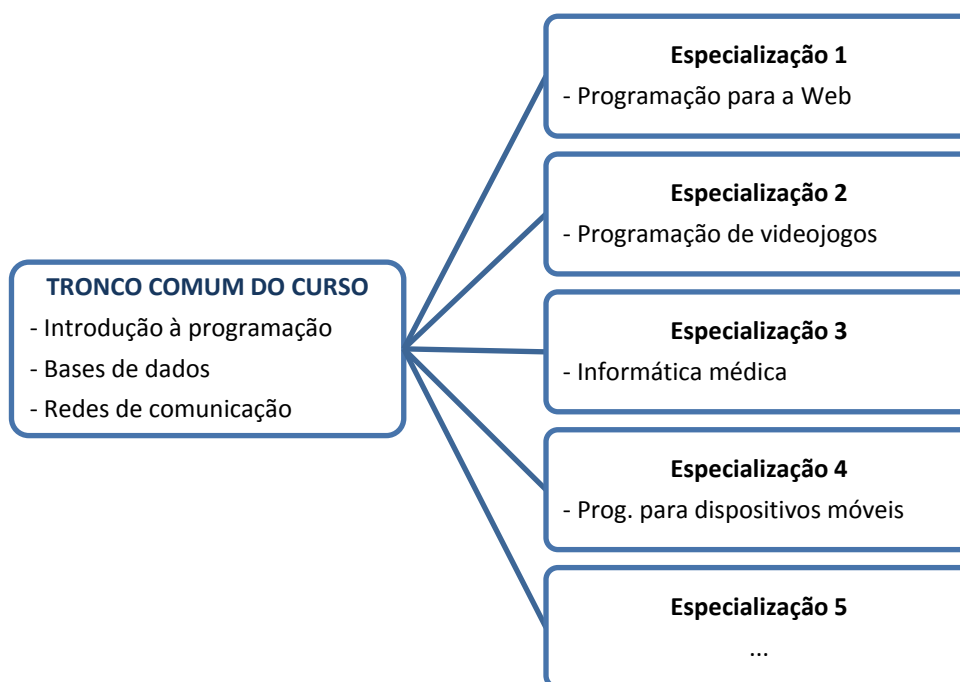
Pois, fruto das transformações e evolução tecnológica, quer ao nível dos equipamentos e sistemas, quer ao nível das linguagens de programação, identificámos necessidades de criação de novos cursos, entre eles:

- Desenvolvimento de videojogos
- Dispositivos móveis
- Informática médica
- Robótica e automação
- Sistemas, redes, segurança, datacenter e cloud
- Entre outros

¹ Governo quer harmonizar ofertas educativas no ensino profissional, disponível em http://sol.sapo.ao/inicio/Sociedade/Interior.aspx?content_id=100295, acedido em 29 de maio de 2014.

c) Reorganização dos cursos existentes com possíveis variantes

Caso esteja prevista a alteração do modelo de ensino profissional, propomos que ao (re)definir o modelo se atualizem os cursos existentes. Estes poderão ser estruturados de modo a existirem variantes. Por exemplo, uniformizar a primeira parte dos cursos de informática, consistindo num tronco comum relativamente à componente de formação técnica, seguindo-se uma segunda parte construída em opção entre diversas variantes que permitissem uma especialização. A título de exemplo, apresenta-se a seguir um esboço do que poderia constituir a organização geral de um curso a partir deste modelo:



Em qualquer das situações, reiteramos a nossa disponibilidade para integrar equipas juntamente com outras entidades (empresas e universidade, entre outras) para contribuir quer para a alteração ou para atualização dos cursos profissionais.

1.1. Estratégias para diversificar a oferta

A ANPRI regista com agrado que as escolas/agrupamentos possam oferecer dois cursos profissionais diferentes, (1/2 turma + 1/2 turma na componente de formação técnica), de duas áreas distintas, perfazendo uma turma nas componentes geral e científica. Principalmente, em regiões ou concelhos com apenas uma escola/agrupamento, com menos alunos, é uma boa estratégia, pois aumenta a diversidade de oferta.

1.2. Continuidade dos cursos nas ofertas formativas das escolas/agrupamentos

Nos últimos anos assistimos a uma distribuição de oferta nas diferentes redes que nem sempre tem como referência a existência em anos anteriores do mesmo curso na mesma escola/agrupamento. Preocupa-nos, pois as escolas/agrupamento investem em equipamentos, materiais e recursos humanos; durante anos adquirem experiência e conhecimento, os professores fazem opções no âmbito da formação contínua e apostam no seu desenvolvimento profissional no sentido de melhorar e dar resposta a cursos que, de um ano para o outro, não são aprovados ou são aprovados noutra(s) escola(s) do mesmo concelho, onde todo o processo se reiniciará.

1.3. Gestão pedagógica

O cargo de diretor de curso é de extrema importância no desenvolvimento de um curso profissional, sendo por este desempenhadas, de forma intensa, as funções que a seguir se elencam (a maioria previstas na legislação em vigor):

1. Assegura a coordenação pedagógica;
2. Assegura a articulação pedagógica entre as diferentes disciplinas e componentes de formação do curso;
3. Organiza e coordena as atividades a desenvolver no âmbito da formação técnica;
4. Participa nas reuniões do conselho de turma, no âmbito das suas funções;
5. Intervém no âmbito da orientação e acompanhamento da PAP
6. Assegura a articulação entre a escola e as entidades de acolhimento da FCT;
7. Assegura a articulação com os serviços com competência em matéria de apoio socioeducativo;
8. Coordena o acompanhamento e a avaliação do curso;
9. Assegura a realização da FCT (desde o ano letivo passado com turmas com mais alunos, por isso mais estágios, sendo necessário mais tempo para acompanhar mais alunos);
10. Assegura a elaboração dos protocolos com as entidades de acolhimento;
11. Estabelece os critérios e distribuir os alunos pelas entidades de acolhimento;
12. Assegura a elaboração e a assinatura dos contratos de formação com os alunos e seus encarregados de educação, se aqueles forem menores;
13. Assegura a elaboração do plano de trabalho do aluno, bem como a respetiva assinatura por parte de todos os intervenientes;
14. Assegura o acompanhamento da execução do plano de trabalho do aluno, bem como a avaliação de desempenho dos alunos, em colaboração com a entidade de acolhimento (em empresas e instituições, por vezes dispersas geograficamente, que exigem deslocações, quanto mais alunos por turma, mais tempo é necessário);
15. Assegura que o aluno se encontra coberto por seguro em todas as atividades da FCT;
16. Assegura, em conjunto com a entidade de acolhimento e o aluno, as condições logísticas necessárias à realização e ao acompanhamento da FCT;
17. Define os critérios e os procedimentos de avaliação a aplicar tendo em conta a dimensão integradora da avaliação;
18. Assegura a articulação entre os professores das várias disciplinas, de modo a que sejam cumpridos, de acordo com a calendarização estabelecida, todos os procedimentos necessários à realização da PAP;

19. Propõe para aprovação do conselho pedagógico ou equivalente os critérios de avaliação da PAP e datas de apresentação, depois de ouvidos os professores das disciplinas da componente de formação técnica.

Sabendo-se, à partida, que muitos dos alunos que frequentam estes cursos têm perfis diferentes e que estão pouco motivados para a escola, sendo imposto o aumento do número de alunos por turma, que conduz à necessidade de envolver mais empresas, associado à conjuntura económica e às exigências crescentes com que estas se deparam atualmente, fruto da necessidade de conquistar, alimentar e manter relações escola-empresa saudáveis e profícuas para todos os envolvidos, nomeadamente na concretização de estágios com elevados padrões de qualidade, promotores de sucesso e empregabilidade, **a dedicação e o esforço exigido aos diretores de curso tem-se intensificado. Tal exigência contrasta com igual deterioração das condições de trabalho, que se traduzem, em muitas escolas, na escassez de recursos para consumíveis, deslocações e telefonemas não participados, e, principalmente, tempo formalmente atribuído para as funções que se impõem a este cargo.**

De acordo com a configuração inicial dos cursos profissionais, vertido no Despacho n.º 14758/2004, o diretor de curso teria, para o exercício das suas funções, direito às seguintes reduções na sua componente letiva:

- a) Uma turma - três horas;
- b) Duas turmas - quatro horas e meia;
- c) Três turmas - seis horas.

Não se verificando alterações no funcionamento dos cursos profissionais que o justifiquem, antes pelo contrário, o reforçam, tal como elencamos anteriormente, em vez de serem reforçado este justo crédito horário, vêm os diretores de curso este direito retirado.

1.4. Exames nacionais

O Decreto-Lei nº139/2012, de 5 de junho impõe aos alunos dos cursos do ensino profissional e artístico a realização de **3 exames** com os conteúdos das disciplinas do ensino regular.

Os alunos que frequentam o ensino profissional têm currículos diferentes e terão, em breve, de fazer os mesmos exames, alguns de disciplinas que nunca tiveram ao longo do curso.

Esta situação coloca estes alunos em desvantagem, pois no ano que têm de realizar estágio e PAP, têm ainda que estudar, procurando ajuda fora da escola na preparação para exames de disciplinas que não tiveram ao longo do seu percurso escolar, fruto de serem obrigados a realizar exames com conteúdos de outros cursos (ex: aluno que pretende candidatar-se a um curso de engenharia informática, proveniente do curso profissional de técnico de gestão e programação de sistemas informáticos).

É o mesmo que lhes dizer (implicitamente, ainda que formalmente seja dito o contrário): não vale a pena tentar, pois enveredar por estas vias dificultará as hipóteses de prosseguir estudos. Por isso, consideramos ser necessário criar condições de acesso para os alunos que optam por esta via, garantindo a tal permeabilidade e efetiva igualdade de oportunidades.

Propomos que:

- Os alunos dos cursos profissionais realizem exames adequados ao seu currículo;
- Seja criada uma percentagem de acesso para os cursos superiores, para os alunos que realizam estes exames.

1.5. Empregabilidade

O que se verificou no Ensino Profissional da Informática nos anos letivos anteriores e a empregabilidade.

Entre o ano letivo 2012/13 e 2013/14, diminuíram aproximadamente 10% os cursos profissionais aprovados na área da informática, como podemos observar nos quadros seguintes.

Anos letivos	2012-2013	2013-2014	Varição
TOTAL DE CURSOS PROFISSIONAIS APROVADOS	1884	1714	170

*julho 2013

(destes, 80% são da área da informática)

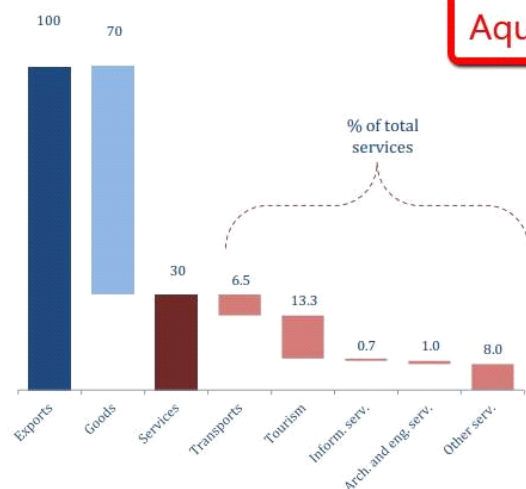
Código	Curso	2012-2013	2013-2014	Varição
481	Técnico de Informática	230	91,5	-138,5

Comparativamente, temos vindo a seguir as notícias e estudos publicados sobre o sector da informática e das tecnologias da informação e comunicação, que evidenciam uma grande carência de profissionais qualificados, quer a nível nacional, quer mundial. Este cenário tende a intensificar-se, pelo que consideramos que os cursos profissionais têm todas as condições para desempenhar um papel relevante na formação de profissionais altamente qualificados e responder às necessidades do mercado, pelo que a diminuição dos cursos nesta área não se justifica.

Realçamos ainda que na apresentação de Portugal a investidores em Março de 2013, o sector de Informação e Computadores é, de longe, a maior parcela na componente de exportações de serviços de Portugal.

Portuguese exports structure

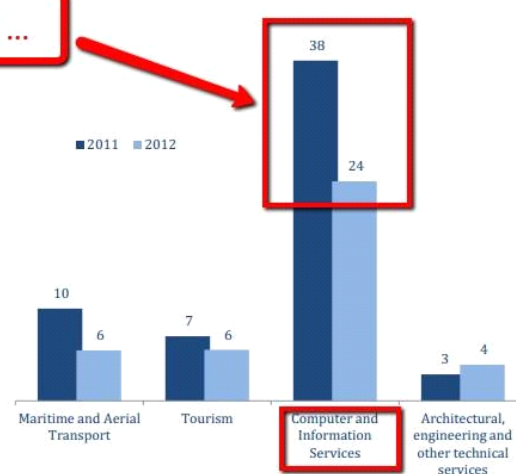
[2012, %]



Source: Banco de Portugal

Services exports growth

[%]



Source: Banco de Portugal

Deixamos alguns exemplos de estudos e notícias:

Empregabilidade e Ensino Superior em Portugal (2012), pagina 55 - 56, acessível em http://www.ics.ul.pt/publicacoes/workingpapers/wp2012/er2012_1.pdf, consultado a 31 de maio de 2013

Mais de metade dos portugueses não tem capacidade para lidar com tecnologias digitais, de 29/05/2014. acessível em <http://www.publico.pt/tecnologia/noticia/mais-de-metade-dos-portugueses-nao-tem-capacidade-para-lidar-com-tecnologias-digitais-1637920>

Microsoft lança portal com 350 ofertas de emprego na área das TI, de 28/05/14, acessível em http://economico.sapo.pt/noticias/microsoft-lanca-portal-com-350-ofertas-de-emprego-na-area-das-ti_194400.html

Microsoft e IEFP vão assinar acordo

O instituto vai introduzir o programa Microsoft IT Academy, nos seus 30 centros de emprego e formação profissional.

27 de Maio de 2014, acessível em <http://www.computerworld.com.pt/2014/05/27/microsoft-e-iefp-vao-assinar-acordo/#.U4XZfkYoNYM.facebook>

Nascem três empresas TIC em Portugal por cada uma que fecha, de 27 de Maio de 2014, acessível em

<http://tek.sapo.pt/noticias/negocios/nascem-tres-empresas-tic-em-portugal-por-cada-1387041.html>

Brasil investiu R\$ 135 bilhões em TI em 2013 de 23 de Maio de 2014, acessível em <http://olhardigital.uol.com.br/pro/noticia/42168/42168>

Microsoft recruta funcionários fluentes em português para 12 países, de 16 de Maio de 2014

<http://www.empregopelomundo.com/noticias/microsoft-recruta-funcionarios-fluentes-em-portugues-para-12-paises-da-europa/>

Education Technology Startups Raised Over Half A Billion Dollars In Q1, de 16 de Março de 2014, acessível em http://techcrunch.com/2014/03/26/education-technology-startups-raised-nearly-half-a-billion-dollars-in-q1/?utm_campaign=fb&ncid=fb

Computer Coding Skills For Children 'Crucial', de 3 Março 2014, acessível em <http://news.sky.com/story/1220071/computer-coding-skills-for-children-crucial>

Montra TeK: Oportunidades de emprego nas TI para aproveitar agora

O sector da tecnologia está entre os que mais criam oportunidades de emprego e de carreira todos os anos.

19 de Fevereiro de 2014 acessível em,

http://tek.sapo.pt/extras/montra/montra_tek_oportunidades_de_emprego_nas_ti_pa_1367011.html

EUA: Alunos podem trocar aulas de idiomas por aulas de programação, 4 de Fevereiro de 2014 <http://exameinformatica.sapo.pt/noticias/mercados/2014-02-04-EUA-Alunos-podem-trocar-aulas-de-idomas-por-aulas-de-programacao>

CISCO procura licenciados para estagiar em Portugal, Polónia e Holanda, de 29 de Janeiro de 2014, <http://www.empregoestagios.com/cisco-procura-licenciados-estagiar-portugal-polonia-holanda/>

Google e YouTube estão a recrutar em português, 27 de Janeiro de 2014 acessível em <http://p3.publico.pt/actualidade/economia/10566/google-e-youtube-estao-recrutar-em-portugues>

Apple está agora a recrutar para mais de 2.000 vagas em todo o Mundo, de 16 de Janeiro de 2014 acessível em <http://www.empregopelomundo.com/noticias/apple-recrutar-para-2-000-vagas/>

Uma saída para o emprego

“O curso de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos tem uma empregabilidade acima dos 75%. Há alunos que ainda não acabaram o curso e já têm ofertas de trabalho. Um deles chegou mesmo a ir para a Google antes de acabar. Mas esta formação não faz parte das que o MEC considera prioritárias”.

http://sol.sapo.pt/inicio/Sociedade/Interior.aspx?content_id=97982

'Job of my life' Estado alemão quer 'adotar' desempregados portugueses

O programa 'Job of my life' dispõe de 140 milhões de euros para contratar jovens desempregados em toda a Europa. Embora a Alemanha admita que os principais candidatos proveem da Europa do Leste, são os portugueses entre os 18 e os 35 anos que mais cativam os alemães, revela a SIC Notícias.

<http://www.noticiasominuto.com/economia/159043/estado-alemao-quer-adotar-desempregados->

[portugueses?fb_action_ids=596660997083685&fb_action_types=og.likes&fb_ref=.Utalv43AtCM.like&fb_source=other_multiline&action_object_map=%5B574041746012924%5D&action_type_map=%5B%22og.likes%22%5D&action_ref_map=%5B%22.Utalv43AtCM.like%22%5D#.UvAZ-z1_vYa](http://www.noticiasominuto.com/economia/159043/estado-alemao-quer-adotar-desempregados-portugueses?fb_action_ids=596660997083685&fb_action_types=og.likes&fb_ref=.Utalv43AtCM.like&fb_source=other_multiline&action_object_map=%5B574041746012924%5D&action_type_map=%5B%22og.likes%22%5D&action_ref_map=%5B%22.Utalv43AtCM.like%22%5D#.UvAZ-z1_vYa)

Irlanda: Google contrata quem fale português para Dublin

<http://manda-te.com/irlanda-google-contrata-fale-portugues-para-dublin/>

Bosch está a recrutar 55 engenheiros para Braga e Aveiro

<http://economiafinancas.com/2014/bosch-esta-a-recrutar-55-engenheiros-para-braga-e-aveiro/#ixzz2qnHFh9pA>

Centro de Competências de Viseu vai criar 30 postos de trabalho

Já com o Centro de Competência em pleno funcionamento, está prevista a criação de um total de 150 postos de trabalho.

<http://t3.sapo.pt/noticias/microsoft-vai-contratar-30-jovens-do-novo-centro-de-competencias-em-tecnologia-de-viseu#.UtWHq-tMtf0.facebook>

Falha informática fecha 370 lojas Pingo Doce

<http://www.ionline.pt/artigos/portugal/falha-informatica-fecha-370-lojas-pingo-doce>

México anuncia plano para aumentar uso de TICs

<http://telesintese.com.br/index.php/plantao/24837-mexico-anuncia-plano-para-aumentar-uso-de-tics>

Iniciativa "Não estão a sair miúdos com competências que empresas precisam"

Porque “não estão a sair das escolas miúdos” com “as competências que as empresas precisam” pelo que as maiores empresas nacionais vão fazer um levantamento das necessidades que têm para depois as entregarem às escolas. O objectivo é “adequar os conteúdos curriculares” às empresas, explica a secretária geral do Business Council for Sustainable Development (BCSD) ao Diário de Notícias (DN).

http://www.noticiasominuto.com/economia/135788/nao-estao-a-sair-miudos-com-competencias-que-empresas-precisam?utm_source=vision&utm_medium=email&utm_campaign=daily#.UvAaHj1_vYa

Software employment rises 45% in 10 years, as angst in engineering grows

http://www.computerworld.com/s/article/9240854/Software_employment_rises_45_in_10_years_as_angst_in_engineering_grows

Lisboa, 4 de junho de 2014