

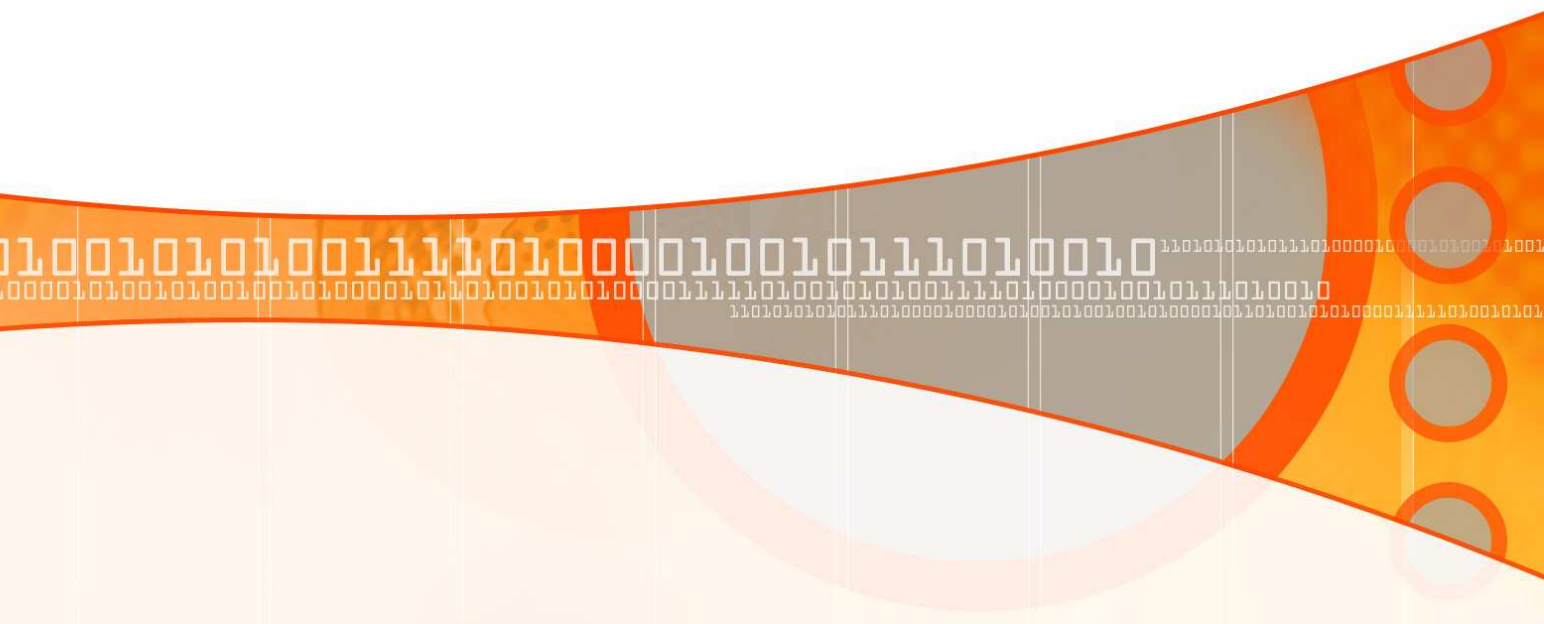


anpri

Associação Nacional de
Professores de Informática

Cursos Profissionais

Lisboa, Junho de 2013



Introdução

Na sociedade actual, a escola constitui um espaço bastante rico para a observação social. Por ser obrigatória e universal, na escola, mais do que possivelmente em qualquer outra instituição social, está representada toda a diversidade existente na sociedade, cruzando-se assim, nesse espaço boa parte das questões, problemas e inquietações que hoje despontam na sociedade.

O papel das escolas não é a mera transmissão de conhecimentos, mas sim, formar cidadãos capazes de viver em sociedade. Isto é, os cidadãos têm que estar preparados para enfrentarem todos os problemas que se lhe deparem no dia-a-dia, durante o percurso escolar e mais tarde na sua vida profissional, sabendo tomar posições críticas e (con)viver em sociedade.

Hargreaves, Earl e Ryan (2001) realçam o facto do objectivo central da educação ser um processo contínuo que compreenda as necessidades pessoais, sociais, físicas e intelectuais dos jovens, em cada etapa do seu desenvolvimento.

Tendo em consideração o mundo em que vivemos, o processo de ensino e aprendizagem tem que progredir e ultrapassar uma aprendizagem superficial e memorização de algoritmos, caminhando no sentido de uma “aprendizagem para a compreensão”, profunda e sustentável (Hargreaves, Earl & Ryan, 2001, p. 192).

A escolha entre continuar a estudar e tentar ingressar no mercado de trabalho é cada vez mais importante nos nossos dias. O elevado índice de desemprego é um dos factores que aumenta a preocupação dos jovens face ao seu futuro profissional aumentando ainda mais as incertezas existentes. Tanto o aluno como a sua família devem ser realistas e decidirem em consciência de modo a evitar custos desagradáveis para ambas as partes.

A inovação e o conhecimento são factores-chave de modo a combater o flagelo do desemprego e a aumentar a competitividade da Europa. Assim, o investimento em recursos humanos é essencial para o êxito económico e para a estabilidade social.

Torna-se deste modo importante reconhecer a mais valia das Informática e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na aprendizagem e a sua influência nas competências e no futuro social e profissional dos jovens alunos.

A Importância da Informática na Evolução do País

A ANPRI (Associação Nacional de Professores de Informática) vem por este meio informar vossas excelências acerca dos pontos que julga serem mais importantes relativamente ao grupo 550 – Informática e que não podem continuar sem solução, uma vez que prejudicam gravemente professores, alunos e a Educação em geral.

Salientamos que a ANPRI continua a adoptar uma atitude de alerta e prevenção fazendo questão de fazer parte integrante da solução e não do problema.

Os Cursos Profissionais são uma modalidade de educação de nível secundário e que se caracterizam por promoverem uma aprendizagem de competências para o exercício de uma profissão, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho mas também possibilitando o acesso a formação pós-secundária ou ao ensino superior, assumindo uma estrutura curricular modular. O alargamento dos cursos profissionais e a sua generalização nas escolas públicas é hoje uma realidade indesmentível, mas deveremos refletir sobre as condições de funcionamento desses cursos.

Mais uma vez, o “risco de desvalorização social” é evidente dado que, tal como os CEF’s, os cursos profissionais são considerados muitas vezes como cursos de “segunda oportunidade”. O próprio Ministério da Educação tem contribuído para esta imagem negativa, desprezando o facto de os cursos profissionais terem sido criados pelo mesmo diploma que criou as restantes modalidades de ensino secundário dito “regular” (cursos científico-humanísticos, vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior; cursos tecnológicos, orientados na dupla perspectiva da inserção no mercado de trabalho e do prosseguimento de estudos, especialmente através da frequência de cursos pós-secundários de especialização tecnológica e de cursos do ensino superior; cursos artísticos especializados, vocacionados, consoante a área artística, para o prosseguimento de estudos ou orientados na dupla perspectiva da inserção no mundo do trabalho e do prosseguimento de estudos) e teimando em inserir os cursos profissionais no sistema de “novas oportunidades”.

Para isso também contribui a transição quase que imediata para estes cursos de alunos provenientes de cursos CEF (que só deveriam ter esse acesso direto sem exames para cursos CEF de nível secundário) e a ideia generalizada de que são cursos com menor grau de exigência e não vocacionados para o prosseguimento de estudos.

Tal como nos cursos CEF muitas vezes os alunos que são encaminhados para os cursos profissionais não possuem a preparação adequada nem qualquer aptidão comprovada (pelos Serviços de Psicologia e Orientação, por exemplo) para os cursos que frequentam. As ofertas de cursos profissionais são muitas vezes vistas pelas escolas como uma escapatória ao insucesso

dos cursos regulares. Muitos alunos são empurrados para este tipo de formação por “não servirem” ao prosseguimento de estudos.

Mais uma vez, a criação destes cursos pressupõe uma perspectiva afectiva por parte dos alunos assim com a existência de um potencial leque de saídas profissionais. As escolas deverão ter os meios físicos essenciais para que estes cursos tenham efetivas aprendizagens ao nível técnico.

As escolas profissionais têm já um longo caminho percorrido estando inseridas num processo de autonomia e onde as escolas públicas ainda não se revêem. Assim, é natural que os cursos profissionais se encontrem numa fase de aceitação, adequação e limar de arestas para que possam funcionar da forma mais adequadas em instituições de ensino secundário público. Os professores ainda estão muito ligados aos programas e a adaptação ao currículo flexível ainda não é uma realidade e exige ainda algum tempo.

Ao nível da área técnica, mais uma vez é notória a contínua falta de recursos físicos e humanos necessários à leccionação destes cursos de uma forma mais eficiente. É muito difícil, para não dizer impossível, leccionar numa sala repleta de alunos, sem ter um computador por aluno e sem espaço. A política adoptada com os desdobramentos deve manter-se para que o ensino seja ainda mais especializado, alertando as escolas para a necessidade do cumprimento do estipulado na legislação em vigor, uma vez que existem situações de escolas que não fazem desdobramentos e outras que chegam a fazer desdobramentos a 50% da carga horária semanal, situação que não está prevista na regulamentação dos cursos profissionais, o que faz com que a qualidade e a efectivação das aprendizagens não seja tão profícua.

Os docentes devem ser o mais especializados possível para que se possa garantir um ensino profissional de qualidade na escola pública.

A nível de programas, estes deverão ser reformulados e/ou actualizados de forma a se adequarem às novas realidades emergentes, dado que muitos dos programas existentes mantêm o formato inicial “em validação” (os casos dos cursos da área da Multimédia, Animação 2D e 3D e Audiovisuais são gritantes).

A disciplina de TIC é essencial e deverá manter o mesmo formato para que possam colmatar as falhas dos alunos, embora se reconheça uma necessidade premente de revisão do programa. Dada a nossa experiência enquanto intervenientes activos na leccionação de disciplinas a todos os cursos profissionais, e de acordo com o *feedback* que temos dos alunos, dos directores de curso e dos professores orientadores da Prova de Aptidão Profissional (PAP), consideramos que seria muito proveitoso e benéfico para os alunos que esta disciplina acompanhasse os alunos ao longo do seu percurso de formação, dotando-os de ferramentas necessárias para o desenvolvimento das competências tecnológicas necessárias para as outras disciplinas e para a preparação da PAP.

No que diz respeito à Formação em Contexto de Trabalho (FCT), seria importante a redefinição das competências do professor acompanhante da FCT, devendo ser da responsabilidade deste fazer os contactos com vista a colocar os estagiários nas empresas acolhedoras, o que permitiria um maior envolvimento e contacto do professor acompanhante com a entidade acolhedora logo desde o início do processo, diminuindo assim o número de intervenientes neste processo e libertando um pouco mais o Director de Curso para as outras muitas tarefas que tem para realizar.

Assim, a ANPRI apresenta nove pontos que considera fundamentais e com necessidade de urgente resposta/resolução:

1. Dada a quantidade de professores profissionalizados no grupo 550 urge a necessidade de clarificação, por parte do MEC e da DGAE, das condições para lecionar neste grupo de recrutamento, ou disciplina que não a sua de origem, nomeadamente a obrigatoriedade de habilitação profissional para o grupo. Só esgotada a lista de não colocados com este tipo de habilitações ou caso não existam concorrentes para esses lugares se deverá passar para o recrutamento de profissionais com habilitação própria e, posteriormente a estes, outras habilitações. As disciplinas deste grupo não devem servir para completar horários de uma forma indiscriminada. Tem-se verificado uma constante quebra da lei no que toca à colocação de docentes nas disciplinas do grupo de informática, desde professores com habilitações próprias a serem colocados quando professores com habilitações profissionais concorreram para o horário, até professores com habilitações próprias a serem colocados no concurso nacional em disciplinas do grupo, passando professores com habilitações profissionais. O facto de existirem dois despachos com indicação de habilitação própria para este grupo gera estas confusões. A ANPRI defende que sendo a disciplina de TIC uma disciplina do grupo 550 (publicamente aceite pelo MEC), não compreende o motivo de esta disciplina ter um despacho específico quanto às habilitações próprias para lecionar a disciplina, devendo a mesma guiar-se pelo despacho que rege as habilitações próprias para o grupo. Esta pretensão por parte da ANPRI, prende-se com a qualidade de ensino, com a qualidade das competências adquiridas por parte dos nossos alunos/filhos.

2. Não faz sentido continuarem a aparecer a todos os grupos de recrutamento as Ofertas de Escola para o grupo 550 uma vez que este já não é um grupo deficitário, evitando assim determinadas ultrapassagens e concursos ilegais.

3. Definir definitivamente as disciplinas para as quais o grupo 550 tem habilitação para leccionar, não deixando assim ao acaso qualquer tentativa de interpretação menos conseguida

da lei. Assim, consideramos que as disciplinas/áreas de competência-chave/domínios/UFCD para as quais o grupo 550 tem habilitação são:

Disciplinas só do grupo 550:

- * TIC (7º, 8º, 9º anos, cursos profissionais e CEF, cursos aprendizagem e cursos EFA)
- * Aplicações Informáticas B (12º ano)
- * Sistemas de Informação (Curso Técnico de Informática de Gestão e Curso Técnico de Multimédia)
- * Linguagens de Programação (Curso Técnico de Informática de Gestão)
- * Aplicações Informáticas e Sistemas de Exploração ((Curso Técnico de Informática de Gestão)
- * Arquitectura de Computadores (Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos)
- * Redes de Comunicação (Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos)
- * Sistemas Operativos (Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos)
- * Programação e Sistemas de Informação (Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos)
- * Comunicação de Dados (Curso Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos)
- * Instalação e Manutenção de Equipamentos Informáticos (Curso Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos)
- * Sistemas Digitais e Arquitectura de Computadores (Curso Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos)
- * Tecnológicas Digitais (Curso Técnico de Animação 2D e 3D)
- * Sistemas de Informação e Multimédia (Curso Técnico de Audiovisuais)
- * Automação e Computadores (Curso Técnico de Electrónica, Automação e Computadores)
- * Instalação e Manutenção de Computadores (Curso Operador/a de Informática)
- * Aplicações informáticas de escritório (Curso Operador/a de Informática)
- * Sistemas de gestão de bases de dados (Curso Operador/a de Informática)
- * Instalação e configuração de computadores em redes locais e à rede Internet (Curso Operador/a de Informática)

- * Instalação e configuração de equipamentos informáticos (Curso Reparador de Computadores)
- * Programação e Bases de Dados (CEF T5 - Técnico de Informática)
- * Aplicações Informáticas (CEF T5 - Técnico de Informática)
- * Gestão de Redes de Intranet e Internet (CEF T5 - Técnico de Informática)
- * Instalação e Configuração, Periféricos e Redes Locais (CEF T5 - Técnico de Informática)
- * Instalação de Computadores (CEF - Instalação e Gestão de Redes Informáticas)
- * Arquitectura de Redes Locais (CEF - Instalação e Gestão de Redes Informáticas)
- * Instalação de Redes Cliente - Servidor (CEF - Instalação e Gestão de Redes Informáticas)
- * Projecto, instalação e configuração de redes (CEF - Instalação e Gestão de Redes Informáticas)
- * Conexões de Rede
- * Processamento Computacional
- * Arquitectura Interna de Computadores
- * Microinformática – evolução histórica
- * Arquitectura de computadores
- * Gestão e organização da informação
- * Sistema operativo - Plataformas Microsoft
- * Sistema operativo – Distribuições Linux
- * Tipologias de redes
- * Redes - instalação e configuração
- * Protocolos de redes - instalação e configuração
- * Protocolos de redes - instalação e configuração linux
- * Topologias de redes
- * Topologias de redes – fibra óptica e Wireless
- * Topologias de redes – Ethernet, Token Ring
- * Equipamentos passivos de redes
- * Equipamentos activos de redes
- * Windows server - instalação e configuração de rede
- * Windows server - instalação e configuração de serviços
- * Linux- Instalação e configuração
- * Linux- Kernel e componentes de sistema
- * Linux- administração
- * Linux- serviços de rede

- * Servidores Web
- * Servidores Web e acesso à internet
- * Servidores de Email
- * Servidores de Email- postfix e data/hora
- * Segurança de Redes
- * Segurança de Redes- firewall
- * Instalação e gestão de redes- projecto
- * Sistemas de Rede Local
- * Serviços adicionais de rede
- * Administração de redes locais
- * Dispositivos e periféricos
- * Algoritmos
- * Planeamento e execução da manutenção de equipamentos informáticos (curso Reparador de Computadores)
- * Diagnóstico e reparação de avarias nos equipamentos informáticos (curso Reparador de Computadores)
- * Aplicações de escritório

Disciplinas que também podem ser leccionadas pelos docentes do grupo 550:

- * Oficina Multimédia (Opção 12º Ano)
- * Técnicas de Multimédia (Curso Técnico de Multimédia)
- * Design, Comunicação e Audiovisuais (Curso Técnico de Multimédia)
- * Projecto e Produção Multimédia (Curso Técnico de Multimédia)
- * Electrónica Fundamental (Curso Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos)
- * Animação (Curso Técnico de Animação 2D e 3D)
- * Representação Gráfica (Curso Técnico de Animação 2D e 3D)
- * Projecto e Produção de Animação (Curso Técnico de Animação 2D e 3D)

Nota: esta listagem poderá ser alterada caso existam reformulações de cursos e/ou criação de novos cursos e disciplinas.

4. Em relação ao Despacho normativo 13-A/2012 de 5 de Junho de 2012, relativo à organização do ano letivo 2012/2013, nomeadamente no tocante ao Artigo 4, ponto 11, que refere que “na definição das disciplinas de oferta de escola é prioritária e determinante a racional e eficiente

gestão dos recursos docentes existentes na escola, designadamente dos professores de carreira afetos a disciplinas, áreas disciplinares ou grupos de recrutamento com ausência ou reduzido número de horas de componente letiva”, preocupa-nos que seja dada prioridade a uma suposta “eficiente” gestão dos recursos, em detrimento da garantia e ampliação das opções abertas pelo currículo. Sendo que a existência de professores do quadro com horário zero ou incompleto deve ser, logicamente, considerada na definição da oferta de escola, esta não deve ser restringida em função dessa situação, condicionando assim negativamente a liberdade de escolha dos alunos e a margem de adequação dessas mesmas opções ao seu horizonte de formação e/ou profissional. Julgamos que se deveria clarificar o que se entende por “eficiente gestão de recursos”, já que é nosso entendimento que a mesma consiste em assegurar os recursos necessários para responder eficazmente às necessidades do sistema. Não faz sentido bloquear-mos o acesso aos cursos e disciplinas de Informática quando esta é uma necessidade emergente da Europa e do Mundo.

5. O “desaparecimento” da disciplina de TIC na proposta de Ensino Vocacional preocupa-nos bastante, dado que estamos a restringir o acesso a estes alunos de competências básicas e fundamentais para o seu futuro. Salientamos que a escolha por parte das escolas e dos alunos ao nível dos cursos profissionais do ensino secundário, assim como os cursos de educação e formação no ensino básico e/ou secundário recai muitas vezes em cursos da área de Informática. Isto deve-se não só pelo gosto e motivação dos alunos por esta área, como também pela importância que todos reconhecem na Informática como sendo estruturante e fundamental para um futuro profissional mais atualizado e de sucesso. Assim, ficamos bastante preocupados com o “desaparecimento” da disciplina de TIC (que vai discriminar negativamente estes alunos dado que tira a hipótese de terem acesso a conhecimento básico e fundamental na área das novas tecnologias, indubitavelmente necessária para a inserção no mercado de trabalho podendo tornar os alunos analfabetos funcionais) e também com o facto de não “aparecer” esta área como “vocação” sendo uma das áreas para a qual os alunos se sentem mais motivados o que poderá representar maior sucesso. Sendo um tipo de ensino “virado” para o mercado de trabalho não faz qualquer sentido privar os alunos de uma área que está e estará cada vez mais presente, sendo por vezes até fundamental / nuclear.

6. As disciplinas e cursos de informática estão a ser retiradas das escolas, não possibilitando muitas vezes que os alunos possam escolher livremente o tipo de cursos que pretendem seguir. Esta impossibilidade tem influência, certamente marcante, quer no percurso escolar de possível insucesso, quer na escolha de uma futura profissão. Realçamos que muitas das escolas que tiveram intervenção da empresa Parque Escolar, têm material novo e estão plenamente

capacitadas para poder avançar com estes cursos, foram, muitas delas, preteridas perante outras, sem se saber bem porquê, dado que algumas até têm bastante procura por parte dos alunos que se vêem incapacitados de poder seguir o percurso que pretendiam. Ainda a este nível relembramos que a área de Informática ainda é das poucas com saídas profissionais quer em Portugal, quer no estrangeiro e desta forma o Ministério da Educação não permite que os alunos possam seguir um caminho que lhes permita, sem ter que ingressar na Universidade, uma profissão que lhes garanta alguma qualidade de vida e possível futuro risonho. Preocupamos que estas alterações deixem de lado os cursos profissionais do ensino secundário, assim como os cursos de educação e formação no ensino básico e/ou secundário. Esta não é, ao contrário do que vem sendo defendido nos últimos anos, uma oferta de segunda oportunidade. É, isso sim, uma oferta exigente destinada a quem se preocupa com a obtenção de uma qualificação profissional. Salientamos que a escolha por parte das escolas e dos alunos ao nível dos cursos profissionais do ensino secundário, assim como os cursos de educação e formação no ensino básico e/ou secundário recai muitas vezes em cursos da área de Informática. Não só pelo gosto e motivação dos alunos por esta área, como também pela importância que todos reconhecem na Informática como sendo estruturante e fundamental para um futuro profissional mais atualizado e de sucesso.

7. A criação de novos cursos na área da Informática e a remodelação/adequação/actualização dos programas dos cursos que se já existem. O Ensino Profissional não deve ser renegado para um plano secundário obscuro, antes pelo contrário, sendo uma via alternativa com bastante procura e mercado quer em Portugal, quer no estrangeiro. Se a tecnologia é o futuro, a escola está a fazer um trabalho pobre e lamentável na preparação dos seus jovens. Está na hora de reformar realmente o nosso Ensino e iniciar a aprendizagem de informática nas escolas secundárias de forma a motivar e preparar os alunos para o futuro e não para o passado. Em Portugal, na Europa e no Mundo, milhares de vagas no sector da informática estão por preencher, por falta de candidatos qualificados e paralelamente o sector da tecnologia deve crescer muito acima de todos os outros até 2020. Assim, urge a abertura de cursos profissionais na área da Informática assim como a criação de novos cursos mais actuais e de acordo com as novas tecnologias emergentes.

8. Todos os cursos profissionais, tal como acontece em toda a Europa, têm uma disciplina de TIC, que é essencial e deverá manter o mesmo formato para que possam colmatar as falhas dos alunos. Porém, reconhecemos uma necessidade premente de revisão do programa que poderemos apresentar. Contudo, também não permite o desdobramento, colocando por vezes

30 alunos em salas (a média situa-se nos 20 alunos por sala e por aula), que não foram nem pensadas nem desenhadas para ter tantos alunos. O desdobramento em turnos é de particular importância uma vez que a aprendizagem das TIC e da Informática faz-se pela prática direta no computador. Não é pedagogicamente correto esperar que a aprendizagem se faça por observação do colega do lado. Dada a nossa experiência enquanto intervenientes activos na leccionação de disciplinas a todos os cursos profissionais, e de acordo com o *feedback* que temos dos alunos, dos directores de curso e dos professores orientadores da Prova de Aptidão Profissional (PAP), consideramos que seria muito proveitoso e benéfico para os alunos que esta disciplina acompanhasse os alunos ao longo do seu percurso de formação, dotando-os de ferramentas necessárias para o desenvolvimento das competências tecnológicas necessárias para as outras disciplinas e para a preparação da PAP.

9. Apresentámos em 2012 uma proposta de criação de uma estrutura pedagógica de Coordenação da Inovação Tecnológica (CIT). Após reunião no dia 23 de Julho de 2012 na DGE, e tendo em conta, por um lado, a contenção necessária, e por outro as condições essenciais para o desempenho do cargo de forma eficaz, propusemos uma solução média entre o que foi o cargo de Coordenador de TIC e a Equipa PTE. Enviámos assim uma Adenda final em Agosto de 2012 à qual ainda não se obteve nenhuma resposta. Este cargo pode ser utilizado para apoiar a Formação em Contexto de Trabalho dos alunos dos cursos vocacionais e/ou profissionais.

Compreendemos os problemas económicos por que passa o nosso país, a Europa e o mundo. Sabemos que tem que haver cortes em todos os setores da sociedade. Mas repudiamos completamente que qualquer solução para a crise passe pela deterioração da qualidade do ensino.

As nossas preocupações passam, fundamentalmente, pela qualidade do ensino. Temos propostas concretas nesta área, alicerçadas na experiência dos professores do grupo de recrutamento de informática.

Preocupa-nos também o futuro do ensino da informática do nosso país.

Salientamos algumas notícias que demonstram que esta área não pode ser esquecida e muito menos vetada aos alunos:

- "Avanço da tecnologia digital desperta mobilização de educadores e empresários nos EUA em favor de lições de computação na educação básica, e já provoca reflexos no Estado" (<http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/geral/noticia/2013/03/campanha->

- [americana-deflagra-debate-sobre-ensino-de-programacao-de-computador-nas-escolas-4083278.html](http://www.anpri.org/pt/actualidade/2013/03/28/americana-deflagra-debate-sobre-ensino-de-programacao-de-computador-nas-escolas-4083278.html))
- "Escola em Londres coloca em prática o que teóricos dizem ser o futuro da educação: o ensino de programação e linguagem computacional para crianças" (<http://blogs.estadao.com.br/link/o-be-a-ba-dos-codigos/>)
 - "UE investe 50 milhões para desenvolver 5G" (<http://www.publico.pt/tecnologia/noticia/ue-investe-50-milhoes-para-desenvolver-5g-1585855>)
 - "Organizações nacionais reconhecem benefícios das TI na produtividade" (http://tek.sapo.pt/noticias/negocios/organizacoes_nacionais_reconhecem_beneficios_1304754.html)
 - "700 mil oportunidades nas TIC" (<http://aeiou.expressoemprego.pt/noticias/700-mil-oportunidades-nas-tic/3062>)
 - "O futuro da Educação pode estar nas Núvens" (<http://porvir.org/porpensar/futuro-da-educacao-pode-estar-nas-nuvens/20130318>)
 - "Metade das empresas planeia contratar informáticos, engenheiros e comerciais" (http://economico.sapo.pt/noticias/metade-das-empresas-planeia-contratar-informaticos-engenheiros-e-comerciais_163755.html)
 - "O sector das TIC é a nova espinha dorsal da economia europeia, e juntos conseguimos prevenir a perda de uma geração e uma Europa não competitiva. Por isso estou a contar com promessas concretas por parte das empresas", reiterou a vice-presidente da CE, Neelie Kroes." (http://tek.sapo.pt/noticias/negocios/empresas_tecnologicas_ajudam_ce_a_segurar_tal_1295678.html)
 - "Faltam profissionais com formação em Linux" (<http://www.computerworld.com.pt/2013/03/28/faltam-profissionais-com-formacao-em-linux/>)
 - "Empresas portuguesas já têm dificuldade em recrutar nas TI" (<http://expressoemprego.pt/noticias/empresas-portuguesas-ja-tem-dificuldade-em-recrutar-nas-ti/3105>)
 - "Tecnologias para a educação com espaço em novos acordos Portugal/Venezuela" (http://tek.sapo.pt/noticias/negocios/tecnologias_para_a_educacao_com_espaco_e_m_nov_1317632.html)
 - "a aposta nas novas empresas de base tecnológica como "único caminho" para criação de emprego em Portugal." (http://www.publico.pt/economia/noticia/start-up-tecnologicas-sao-unico-caminho-para-criacao-de-emprego-em-portugal-1595749?fb_action_ids=4864251568690&fb_action_types=og.recommends&fb_source=other_multiline&action_object_map=%7B%224864251568690%22%3A520442491337597%7D&action_type_map=%7B%224864251568690%22%3A%22og.recommend%22%7D&action_ref_map=%5B%5D)

- Agência de avaliação do Ensino Superior definiu os cursos com mais emprego onde os quatro primeiros lugares são ocupados por áreas da Informática (<http://www.dinheirovivo.pt/Emprego/Artigo/CIECO160286.html>)
- TI cresce 20% nas contratações (<http://expressoemprego.pt/noticias/ti-cresce-20--nas-contratacoes/3116>)

Por mais dúvidas que existam acerca do que é ou pode vir a ser esta nova sociedade, é já bastante certo e visível o enorme impacto das tecnologias da informação e da comunicação no dia-a-dia dos cidadãos e das organizações. Milhares de vagas no sector da informática estão por preencher, por falta de candidatos qualificados!

Porém, o país incompreensivelmente não aproveita esta hipótese! Apesar da alta taxa de empregabilidade, o número de licenciados em informática não tem acompanhado a procura e, talvez de forma bastante mais grave, a nível do ensino secundário, praticamente não existir formação nesta área. O resultado é que a maioria dos alunos acaba o ensino secundário sem nunca ter aprendido conceitos básicos de programação ou de redes de computadores, sendo praticamente analfabetos funcionais ao nível das tecnologias.

Não basta aumentar as vagas no ensino superior como foi publicitado!

Estamos a perder oportunidades únicas e não nos podemos dar ao luxo de o fazer.

Com os mais respeitosos cumprimentos