



anpri

Associação Nacional de
Professores de Informática

**PROPOSTA DA DISCIPLINA DE COMPUTAÇÃO
NO CURSO CIENTÍFICO-HUMANÍSTICO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS**

Maio de 2021

PROPOSTA DA DISCIPLINA DE COMPUTAÇÃO NO CURSO CIENTÍFICO-HUMANÍSTICO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

O curso científico-humanístico de **Ciências e Tecnologias** constitui a via do ensino secundário que permite o acesso aos cursos do ensino superior, na área da Informática, da computação e das engenharias na área da informática, eletrónica e ciências da computação ou outras similares, cuja lista, bastante extensa, retirada do sítio *web* da Direção-Geral do Ensino Superior¹ pode ser consultada no anexo I, deste documento.

Contudo, os alunos que optam por este percurso, para se candidatarem ao ensino superior, no âmbito dos cursos supracitados, não têm disponível nenhuma opção bienal na área de computação ou informática, no âmbito da formação específica, que cumpra o descrito no nº 3, do artigo 14.º sobre as componentes de formação das matrizes curriculares-base do ensino secundário, referindo na alínea a) que a componente específica, nos cursos científico-humanísticos, visa proporcionar formação **científica consistente no domínio do respetivo curso**.

Assim, um aluno que siga este percurso para ingressar no ensino superior, nestas áreas, não frequenta qualquer disciplina relacionada com informática/computação durante todo o percurso do ensino secundário, pelo que ingressa no ensino superior com um défice de competências e conhecimentos na área, na qual pretende prosseguir estudos. Isto, porque temos um curso científico-humanístico de **Ciências e Tecnologias**, mas sem **tecnologias**.

Recorrendo aos normativos em vigor constatamos que:

O Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário, os princípios orientadores da sua conceção, operacionalização e avaliação das aprendizagens. No artigo 7º, do presente Decreto-Lei são definidas as ofertas educativas e formativas. Importa salientar neste contexto, as ofertas do ensino secundário, a que aludem o nº 3 e o nº 4, do artigo 7º.

Refere o nº 3, que as ofertas educativas e formativas do ensino secundário visam proporcionar aos alunos uma formação e aprendizagens diversificadas, de acordo com os **seus interesses** reconhecendo que todos têm capacidade e podem optar por qualquer oferta educativa e formativa disponível, com vista ao **prosseguimento de estudos** e ou **à inserção no mercado do trabalho**.

Segue-se, o nº 4, que descreve as ofertas educativas e formativas do ensino secundário, do qual salientamos a alínea a) **Cursos científico-humanísticos**.

¹ Sítio *web* da Direção-Geral do Ensino Superior, recuperado de <https://www.dges.gov.pt/guias/indarea.asp?area=48>

Proposta

ANPRI

Estão descritas no nº 3, do artigo 14.º as componentes de formação das matrizes curriculares-base do ensino secundário, referindo na alínea a) que a componente específica, nos cursos científico-humanísticos, visa proporcionar formação **científica consistente no domínio do respetivo curso**. O nº 4 do mesmo artigo, deixa em aberto, ainda, a opção que as componentes de formação identificadas nos números anteriores podem integrar disciplinas de oferta dependente do projeto educativo da escola.

Pode encontrar-se a matriz para o Curso Científico -Humanístico de Ciências e Tecnologias no anexo I da Portaria nº 226-A/2018, de 7 de agosto.

Matriz para o Curso Científico -Humanístico de Ciências e Tecnologias

Componentes de formação	Carga horária semanal (a)		
	10.º ano	11.º ano	12.º ano
Geral:			
Português	180	180	200
Língua Estrangeira I, II ou III (b)...	150	150	-
Filosofia	150	150	-
Educação Física	150	150	150
Específica:			
Matemática A	250	250	270
Opções (c):			
Biologia e Geologia	315	315	
Física e Química A	315	315	
Geometria Descritiva A	270	270	
Opções (d)			150
Biologia			
Física			
Geologia			
Materiais e Tecnologias			
Química			
Opções (e)			150
Antropologia (f)			
Aplicações Informáticas B (f)			
Ciência Política (f)			
Clássicos da Literatura (f)			
Direito (f)			
Economia C (f)			
Filosofia A (f)			
Geografia C (f)			
Grego (f)			
Língua Estrangeira I, II ou III (f)			
Psicologia B (f)			
Teatro (f)			
Oferta de Escola (f) (g)			
Educação Moral e Religiosa (h)...	(h)	(h)	(h)
Total (i)	1575(j) ou 1620 (k)	1575 (j) ou 1620 (k)	1035

Tendo em conta o previsto na Portaria 226-A, de 7 de agosto de 2018 e a matriz daí retirada, os alunos que pretendem prosseguir estudos na área da informática ou da computação têm as seguintes opções bienais:

- Biologia e Geologia;
- Física e Química A
- Geometria Descritiva A

Proposta

ANPRI

Nenhuma das opções corresponde, efetivamente, aos interesses destes alunos, por isso, consideramos que existe uma lacuna.

A Associação Nacional de Professores de Informática (ANPRI) formulou uma proposta para dar resposta a este problema, tendo em consideração o seguinte:

Dar uma resposta concreta e digna aos interesses dos alunos que frequentam o Curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias, que pretendem prosseguir estudos na área de informática ou computação.

A análise aos currículos dos cursos do ensino superior nestas áreas, procurando fazer uma abordagem aos princípios, metodologias e conteúdos mais comuns.

A investigação e tendências internacionais, nomeadamente as recomendações para o currículo da *Association for Computing Machinery*² e a *Informatics for All Coalition*³.

O Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) regulado pela Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.

A estrutura e redação das aprendizagens essenciais em vigor, propondo domínios e descritores relativos às aprendizagens essenciais (AEs) baseados na abordagem - conhecer → usar → criar.

A ausência de vínculos ou dependências de *software*, equipamentos ou tecnologias específicas, evitando situações datadas e fenómenos transitórios que conduzem a desatualizações rápidas.

Esta proposta de disciplina enquadra-se, perfeitamente, no Programa Eleitoral do Partido Socialista (p.175) “Promover programas de enriquecimento e diversificação curricular nas escolas públicas, nomeadamente assentes na formação artística, na introdução de diferentes línguas estrangeiras e de elementos como o ensino da programação, permitindo que as escolas especializem a sua oferta educativa”. E ainda na p. 221 no capítulo “Fomentar o ensino da computação. Vertido posteriormente na página 174 do Programa do XXII Governo Constitucional 2019-2023.

Também se enquadra nos objetivos do programa INCODE.2030, pois esta disciplina contribuirá, certamente, para sensibilizar e preparar os alunos para o prosseguimento de estudos na área das tecnologias, informática e computação, o que permitirá aumentar os números de indivíduos formados nestas áreas, como resposta à falta de profissionais nas áreas das Tecnologias de Informação.

² <https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>

³ <https://www.informaticsforall.org/>

Proposta

ANPRI

Em termos de normativos implica, apenas, alterações na Portaria 226-A, de 7 de agosto de 2018.

Por fim, como tem sido habitual, compromete-se a ANPRI a organizar a formação de professores para este efeito.

ANPRI, 16 de maio de 21

Normativos:

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário.

Despacho n.º 8476-A/2018, de 31 de agosto, homologa as Aprendizagens Essenciais das disciplinas dos cursos científico-humanísticos.

Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, doravante designado abreviadamente por Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD).

Portaria 226-A, de 7 de agosto de 2018, procede à regulamentação dos cursos científico-humanísticos.