

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior



A3ES CICLOS DE ESTUDOS TEMÁTICOS

Biologia e Bioquímica

Nova Série | Nº 29

Rita Friães



Sumário executivo

A área de ensino e formação de Biologia e Bioquímica no ensino superior em Portugal (CNAEF 421), é uma área com uma elevada oferta formativa, estando fortemente concentrada no ensino universitário público, o qual tem vindo a abarcar a maioria dos alunos inscritos.

Em contraciclo com o sucedido com outras áreas, Biologia e Bioquímica tem vindo a conseguir manter elevados níveis de procura, em todos os graus do ensino superior, não se denotando grande impacto da combinação dos fenómenos crise demográfica / crise económica que tem vindo a afetar o país nos últimos anos.

Trata-se de uma área que, contrariando, também, o que sucedeu com a maioria das áreas, foi alvo de apenas ligeiros reajustamentos no seguimento do processo de Bolonha e do processo de acreditação/avaliação, sendo que aqueles que se verificaram foram resultantes da iniciativa das próprias instituições de ensino superior, já que não foi encerrado qualquer curso por decisão da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Foram, apenas, alteradas algumas designações e reclassificados alguns ciclos de estudos.

Para esta estabilização da procura de ciclos de estudos da área de Biologia e Bioquímica poderão ter contribuído vários fatores. Desde logo, trata-se de uma área que tradicionalmente acomoda candidatos não colocados em cursos de muita procura como, por exemplo, Medicina, Farmácia ou Ciências Veterinárias. É também uma área que pode constituir a base para cursos de pós-graduação muito diversificados. Por outro lado, apesar de algum aumento dos níveis de desemprego dos diplomados nesta área, estes mantêm-se mais baixos do que a média geral de todas as formações.

1. Introdução

No sentido de facilitar o acesso público à informação sobre o sistema de ensino superior português e a sua evolução, a A3ES deu início à publicação da série Estudos Temáticos sobre as diversas áreas de formação que tenham concluído o seu processo de avaliação/acreditação.

A definição das áreas para os Estudos Temáticos baseou-se na classificação dos ciclos de estudos, segundo a Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação – CNAEF – adequada do EUROSTAT para Portugal, de acordo com a Portaria 256/2005, de 16 de março. A classificação CNAEF cria, porém, algumas limitações já que pode agregar ciclos de estudos com características distintas dentro da mesma classe, pelo que, nalguns casos, houve necessidade de agrupar os ciclos de estudos de forma mais flexível, seguindo, por exemplo, os agrupamentos definidos pela Agência para as creditações dos ciclos de estudos em funcionamento (ACEF).

A informação sobre os ciclos de estudos em funcionamento e a sua situação perante a acreditação será sempre obtida a partir da plataforma eletrónica da A3ES, uma vez que é a fonte primária e mantém a referida informação em permanente atualização. Já os dados sobre os estudantes e diplomados serão obtidos a partir dos dados estatísticos da Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) e da Direção Geral do Ensino Superior (DGES).

Numa primeira série foram publicados 28 Estudos Temáticos. Com o presente estudo (o vigésimo nono da coleção), que incide sobre a área de Biologia e Bioquímica (CNAEF 421), dá-se início a uma nova série, a qual assenta em datas de referência mais recentes.

As datas de referência desta nova série da coleção Estudos Temáticos são os anos letivos de 2008/09 a 2015/16, no que diz respeito às estatísticas oficiais da DGEEC; 2016/17, para os dados do acesso disponibilizados pela DGES e dezembro de 2016 para a definição da base de dados dos cursos, extraída da plataforma da A3ES em concordância com a informação pública do respectivo site para a situação perante a acreditação e a designação.

Biologia e Bioquímica é exemplo de uma área com uma elevada oferta formativa, nomeadamente de cursos de segundo e terceiro ciclos (mestrados e doutoramentos, respetivamente), sendo a mesma sobretudo disponibilizada pelo ensino universitário, em especial do setor público, subsistema que em 2015/16 abarcava mais de 95% dos estudantes inscritos em cursos de formação inicial (licenciaturas e mestrados integrados). Presentemente o ensino politécnico privado não disponibiliza qualquer curso na área. Trata-se, ainda, de uma área que tem vindo a manter uma elevada procura, mesmo nos anos de maior impacto da crise económica que afetou o país.

No seguimento do processo de avaliação/acreditação, dois ciclos de estudos - Doutoramento em Ciências da Universidade do Minho e Mestrado em Controlo da Qualidade e Toxicologia dos Alimentos da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, alteraram a sua designação, passando a designar-se por Química Aplicada e Qualidade Alimentar e Saúde, respectivamente, mudando também de CNAEF. Dado tratar-se de uma decisão proferida no segundo semestre de 2016, estes cursos ainda serão tratados no âmbito do presente estudo.

2. A oferta formativa

A oferta formativa em Biologia e Bioquímica (CNAEF 421) é constituída, à data de referência do estudo (Dezembro de 2016), por 143 cursos (137 do ensino universitário e 6 do ensino politécnico), dos quais 126 estão acreditados e 17 estão com acreditação preliminar, a aguardar decisão no âmbito do processo de avaliação/acreditação. No conjunto destes 17 cursos a aguardar decisão de acreditação, encontram-se todos os cursos em Ciências Biomédicas em funcionamento. Do total dos 143 ciclos de estudos, 114 são Ciclos de Estudos em Funcionamento (ACEFs) e 29 são Novos Ciclos de Estudos (NCEs). Encontram-se em avaliação para acreditação prévia três cursos novos (uma licenciatura, um mestrado e um doutoramento), cuja decisão poderá levar à sua abertura.

Após a fase de acreditação preliminar, as instituições descontinuaram oito ciclos de estudos (3 licenciaturas e 5 doutoramentos), não tendo sido descontinuado, até à publicação do presente estudo, qualquer curso em virtude da decisão de não acreditação por parte da A3ES. Em relação a propostas de Novos Ciclos de Estudos (NCEs) a Agência não acreditou 5.

A distribuição do total dos ciclos de estudos entre 2008/09 e 2015/16, segundo os dados da plataforma da Agência em Dezembro de 2016, é apresentada na Tabela 1.

A oferta de ciclos de estudos em Biologia e Bioquímica foi alvo de alguns reajustamentos no decorrer da implementação do processo de Bolonha, verificando-se, no entanto, que se manteve praticamente inalterado, de 2008/09 para 2015/16, o número total de cursos disponibilizados na área. Contudo, como se pode observar na Tabela, enquanto no ensino universitário os reajustamentos resultaram numa diminuição da oferta, ainda que ligeira, diminuição motivada pela acentuada redução do número de mestrados; no ensino politécnico verificou-se, inversamente, uma ampliação da oferta, ainda que, também, ligeira, em resultado do aumento de cursos de todos os graus de ensino. Porém, no ensino politécnico privado deixaram de funcionar os dois únicos ciclos de estudos existentes, ambos de mestrado.

TABELA 1 – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09* | | | 2015/16* | | |
|--------------|--------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | | PÚBLICO | PRIVADO | TOTAL | PÚBLICO | PRIVADO | TOTAL |
| UNIVERSIDADE | LICENCIATURA | 35 | 5 | 40 | 33 | 8 | 41 |
| | MESTRADO INTEGRADO | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 |
| | MESTRADO | 62 | 5 | 67 | 56 | 2 | 58 |
| | DOUTORAMENTO | 28 | 0 | 28 | 31 | 2 | 33 |
| | TOTAL | 128 | 10 | 138 | 124 | 12 | 136 |
| POLITÉCNICO | LICENCIADO | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 |
| | MESTRADO | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| | TOTAL | 3 | 2 | 5 | 6 | 0 | 6 |
| TOTAL | | 131 | 12 | 143 | 130 | 12 | 142 |

Fonte: A3ES

* Cursos com a mesma designação, mas de regimes diferentes (ensino noturno, pós-laboral e ensino à distância), oferecidos pela mesma unidade orgânica, são contabilizados uma única vez, à exceção daqueles que são diferenciados na acreditação pela A3ES, à data de referência do presente estudo.

É possível que venham a ser descontinuados alguns ciclos de estudos para os quais as estatísticas oficiais da DGEEC têm vindo a apresentar um número de inscritos com apenas um dígito, isto é, inferior ao patamar mínimo convencionado de 10 estudantes.

3. Evolução global da Biologia e Bioquímica

3.1. Licenciaturas e mestrados integrados

Em contraciclo com algumas áreas de formação no ensino superior, Biologia e Bioquímica manteve taxas de ocupação elevadas ao longo dos oito anos em análise (Tabela 2), ainda que as mesmas tenham registado algumas variações. Com efeito, de 2008/09 para 2015/16 verificou-se um crescimento do contingente de estudantes inscritos pela primeira vez no primeiro ano, o qual passou de 2218 para 2343 (aumento de 5%), embora tenha sido no ano de 2013/14 que esse contingente atingiu o valor mais elevado com 2405.

Uma análise por setor indicia um cenário mais positivo para o ensino público do que para o ensino privado, pois enquanto no primeiro, 2015/16 mostra sinais de recuperação face ao ano de 2014/15, ano em que se registou a maior quebra de estudantes, o ensino privado mantém-se em queda, contrariando a necessidade do aumento de vagas que se verificou.

TABELA 2 – VAGAS E ESTUDANTES COLOCADOS PELA 1.ª VEZ, NO 1.º ANO, NAS LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | |
|---------------|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| UNIVERSITÁRIO | PÚBLICO | VAGAS | 1 767 | 1 766 | 1 804 | 1 802 | 1 845 | 1 931 | 1 948 | 1 998 |
| | | ESTUDANTES | 1 945 | 1 909 | 2 020 | 1 968 | 2 198 | 2 178 | 2 008 | 2 116 |
| | | % OCUPAÇÃO | 110,1 | 108,1 | 112,0 | 109,2 | 119,1 | 112,8 | 103,1 | 105,9 |
| | PRIVADO | VAGAS | 340 | 240 | 240 | 225 | 170 | 210 | 215 | 290 |
| | | ESTUDANTES | 125 | 79 | 85 | 59 | 111 | 145 | 129 | 121 |
| | | % OCUPAÇÃO | 36,8 | 32,9 | 35,4 | 26,2 | 65,3 | 69,0 | 60,0 | 41,7 |
| | TOTAL | VAGAS | 2 107 | 2 006 | 2 044 | 2 027 | 2 015 | 2 141 | 2 163 | 2 288 |
| | | ESTUDANTES | 2 070 | 1 988 | 2 105 | 2 027 | 2 309 | 2 323 | 2 137 | 2 237 |
| | | % OCUPAÇÃO | 98,2 | 99,1 | 103,0 | 100,0 | 114,6 | 108,5 | 98,8 | 97,8 |
| POLITÉCNICO | PÚBLICO | VAGAS | 130 | 120 | 145 | 115 | 100 | 135 | 108 | 123 |
| | | ESTUDANTES | 148 | 114 | 130 | 82 | 75 | 82 | 61 | 106 |
| | | % OCUPAÇÃO | 113,8 | 95,0 | 89,7 | 71,3 | 75,0 | 60,7 | 56,5 | 86,2 |
| | PRIVADO | VAGAS | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 40 |
| | | ESTUDANTES | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0 |
| | | % OCUPAÇÃO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 0,0 |
| | TOTAL | VAGAS | 130 | 120 | 145 | 115 | 100 | 135 | 108 | 163 |
| | | ESTUDANTES | 148 | 114 | 130 | 82 | 75 | 82 | 61 | 106 |
| | | % OCUPAÇÃO | 113,8 | 95,0 | 89,7 | 71,3 | 75,0 | 60,7 | 56,5 | 65,0 |
| TOTAL | PÚBLICO (1) | VAGAS | 1 897 | 1 886 | 1 949 | 1 917 | 1 945 | 2 066 | 2 056 | 2 121 |
| | | ESTUDANTES | 2 093 | 2 023 | 2 150 | 2 050 | 2 273 | 2 260 | 2 069 | 2 222 |
| | | % OCUPAÇÃO | 110,3 | 107,3 | 110,3 | 106,9 | 116,9 | 109,4 | 100,6 | 104,8 |
| | PRIVADO (2) | VAGAS | 340 | 240 | 240 | 225 | 170 | 210 | 215 | 330 |
| | | ESTUDANTES | 125 | 79 | 85 | 59 | 111 | 145 | 129 | 121 |
| | | % OCUPAÇÃO | 36,8 | 32,9 | 35,4 | 26,2 | 65,3 | 69,0 | 60,0 | 36,7 |
| | (1)+(2) | VAGAS | 2 237 | 2 126 | 2 189 | 2 142 | 2 115 | 2 276 | 2 271 | 2 451 |
| | | ESTUDANTES | 2 218 | 2 102 | 2 235 | 2 109 | 2 384 | 2 405 | 2 198 | 2 343 |
| | | % OCUPAÇÃO | 99,2 | 98,9 | 102,1 | 98,5 | 112,7 | 105,7 | 96,8 | 95,6 |

Fonte: DGEEC

A análise dos resultados da primeira fase de candidaturas ao ensino superior público no ano letivo de 2016/17 (Tabela 3) põe em evidência as elevadas taxas de ocupação dos cursos de formação inicial (licenciaturas e mestrados integrados) na área de Biologia e Bioquímica (CNAEF 421). Com efeito, das 2101 vagas disponibilizadas ficaram por preencher 152, o que corresponde a um contingente de vagas sobranes de cerca de 8%. Porém, se a maioria dos ciclos de estudos apresenta uma procura muito elevada, preenchendo a totalidade ou quase a totalidade das vagas abertas, alguns cursos, pelo contrário, parece apresentarem dificuldade em atrair candidatos, tendo preenchido nesta fase menos de ¼ das vagas, como é o caso das licenciaturas em Biologia e Geologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e em Biologia e Biotecnologia do Instituto Politécnico de Bragança. Dois ciclos de estudos não abriram vagas no último ano letivo – o mestrado integrado em Engenharia Biológica da Universidade do Algarve, mestrado já acreditado, e a licenciatura com a mesma designação do Instituto Politécnico de Coimbra, mestrado com acreditação preliminar a aguardar decisão do processo de avaliação/acreditação.

A classificação mais alta do último candidato colocado, no concurso nacional de acesso, foi obtida pelo mestrado integrado em Engenharia Biológica da Universidade de Lisboa (16,7 valores em 20), seguindo-se com o valor muito próximo de 16,3 valores, a licenciatura em Bioquímica da Universidade do Porto. Estes valores põem em evidência alguma estratificação no ensino superior, com instituições com mais prestígio do que outras.

TABELA 3 (PARTE 1) – COLOCADOS, NA PRIMEIRA FASE, EM 2016/17, NAS LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | GRAU | VAGAS | COLOCADOS | COLOCADOS % | VAGAS SOBANTES | NOTA ÚLTIMO COLOCADO |
|---|------|-------|-----------|-------------|----------------|----------------------|
| UNIVERSIDADE DOS AÇORES - PONTA DELGADA | L | 35 | 9 | 25,7% | 26 | 116,5 |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE | L | 48 | 41 | 85,4% | 7 | 113,5 |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 40 | 29 | 72,5% | 11 | 105,3 |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 50 | 50 | 100,0% | 0 | 119,5 |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 21 | 7 | 33,3% | 14 | 111,0 |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | MI | --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIVERSIDADE DE AVEIRO | L | 92 | 92 | 100,0% | 0 | 135,0 |
| UNIVERSIDADE DE AVEIRO | L | 26 | 26 | 100,0% | 0 | 116,6 |
| UNIVERSIDADE DE AVEIRO | L | 55 | 56 | 101,8% | 0 | 145,0 |
| UNIVERSIDADE DE AVEIRO | L | 67 | 67 | 100,0% | 0 | 161,8 |
| UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | L | 40 | 40 | 100,0% | 0 | 123,9 |
| UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | L | 55 | 55 | 100,0% | 0 | 139,8 |
| UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 90 | 91 | 101,1% | 0 | 125,5 |
| UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 55 | 56 | 101,8% | 0 | 146,0 |
| UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE FARMÁCIA | L | 36 | 36 | 100,0% | 0 | 125,3 |
| UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 20 | 20 | 100,0% | 0 | 131,1 |

Fonte: DGES

L - Licenciatura MI - Mestrado Integrado

TABELA 3 (PARTE 2) – COLOCADOS, NA PRIMEIRA FASE, EM 2016/17, NAS LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | GRAU | VAGAS | COLOCADOS | COLOCADOS % | VAGAS SOBANTES | NOTA ÚLTIMO COLOCADO |
|---|------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------------|
| UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 40 | 38 | 95,0% | 2 | 104,8 |
| UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 35 | 35 | 100,0% | 0 | 112,8 |
| UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 100 | 100 | 100,0% | 0 | 146,4 |
| UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | L | 70 | 70 | 100,0% | 0 | 158,6 |
| UNIVERSIDADE DO MINHO | L | 65 | 65 | 100,0% | 0 | 130,0 |
| UNIVERSIDADE DO MINHO | L | 53 | 53 | 100,0% | 0 | 136,8 |
| UNIVERSIDADE DO MINHO | L | 60 | 53 | 88,3% | 7 | 102,8 |
| UNIVERSIDADE DO MINHO | MI | 50 | 50 | 100,0% | 0 | 129,4 |
| UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS | L | 150 | 150 | 100,0% | 0 | 135,0 |
| UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS | L | 85 | 85 | 100,0% | 0 | 163,5 |
| UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | L | 30 | 31 | 103,3% | 0 | 117,1 |
| UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | L | 20 | 3 | 15,0% | 17 | 115,9 |
| UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | L | 50 | 50 | 100,0% | 0 | 116,4 |
| UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | L | 58 | 58 | 100,0% | 0 | 133,0 |
| UNIVERSIDADE DA MADEIRA | L | 20 | 7 | 35,0% | 13 | 119,3 |
| UNIVERSIDADE DA MADEIRA | L | 25 | 20 | 80,0% | 5 | 106,6 |
| UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS | L | 180 | 180 | 100,0% | 0 | 139,5 |
| UNIV. DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO (ALAMEDA) | MI | 65 | 65 | 100,0% | 0 | 167,3 |
| UNIVERSIDADE DE LISBOA - INST. SUPERIOR DE AGRONOMIA | L | 45 | 45 | 100,0% | 0 | 128,3 |
| UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS | L | 70 | 70 | 100,0% | 0 | 145,5 |
| INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE BRAGANÇA | L | 30 | 2 | 6,7% | 28 | 107,4 |
| INST. POLITÉCNICO DE COIMBRA - INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COIMBRA | L | --- | --- | --- | --- | --- |
| INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA - ESCOLA SUPERIOR DE TURISMO E TECNOLOGIA DO MAR DE PENICHE | L | 50 | 28 | 56,0% | 22 | 107,1 |
| INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO - ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DO PORTO | L | 20 | 20 | 100,0% | 0 | 151,5 |
| TOTAL | | 2 101 | 1 953 | 93,0% | 152 | |

Fonte: DGES

L - Licenciatura MI - Mestrado Integrado

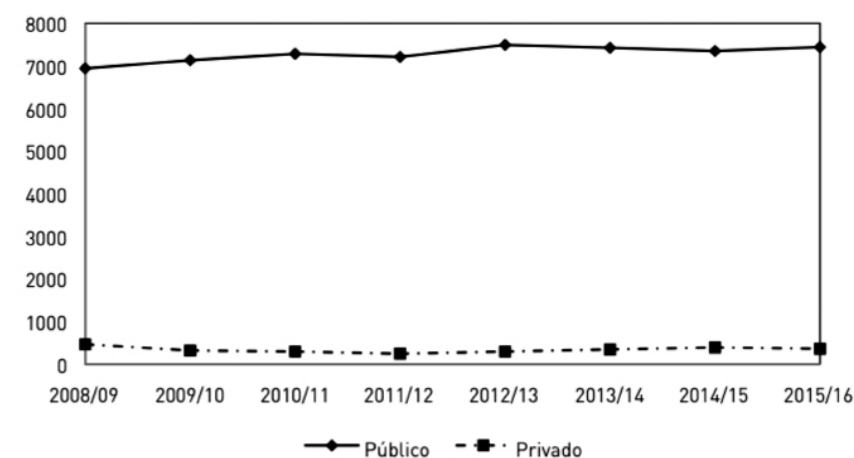
A análise do número total de estudantes inscritos nos cursos de formação inicial da área de Biologia e Bioquímica (Tabela 4 e Figura 1) mostra que, em termos globais, de 2008/09 para 2015/16 se deu um aumento deste número, que passou de 7411 para 7807, sendo este último ano aquele em que se registou um maior número de estudantes inscritos em licenciaturas na área. Este comportamento de crescimento foi comum a ambos os subsistemas de ensino (universitário e politécnico), ainda que o ensino universitário privado tenha diminuído o seu contingente de estudantes inscritos do princípio da série para o final. Os números mostram ainda que, apesar de em alguns anos terem ocorrido quebras, estas foram muito ligeiras, mesmo nos anos de maior crise.

TABELA 4 – NÚMERO TOTAL DE ESTUDANTES INSCRITOS NAS LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 |
|---------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| UNIVERSITÁRIO | PÚBLICO (1) | 6 486 | 6 666 | 6 831 | 6 837 | 7 151 | 7 119 | 7 048 | 7 124 |
| | PRIVADO (2) | 467 | 320 | 297 | 247 | 297 | 345 | 393 | 363 |
| | PÚBLICO/PRIVADO | 13,89 | 20,83 | 23,00 | 27,68 | 24,08 | 20,63 | 17,93 | 19,63 |
| | TOTAL (1)+(2) | 6 953 | 6 986 | 7 128 | 7 084 | 7 448 | 7 464 | 7 441 | 7 487 |
| POLITÉCNICO | PÚBLICO (1) | 458 | 469 | 455 | 376 | 344 | 309 | 304 | 320 |
| | PRIVADO (2) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | PÚBLICO/PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | TOTAL (1)+(2) | 458 | 469 | 455 | 376 | 344 | 309 | 304 | 320 |
| TOTAL | PÚBLICO (1) | 6 944 | 7 135 | 7 286 | 7 213 | 7 495 | 7 428 | 7 352 | 7 444 |
| | PRIVADO (2) | 467 | 320 | 297 | 247 | 297 | 345 | 393 | 363 |
| | PÚBLICO/PRIVADO | 14,87 | 22,30 | 24,53 | 29,20 | 25,24 | 21,53 | 18,71 | 20,51 |
| TOTALS | | 7 411 | 7 455 | 7 583 | 7 460 | 7 792 | 7 773 | 7 745 | 7 807 |

Fonte: DGEEC

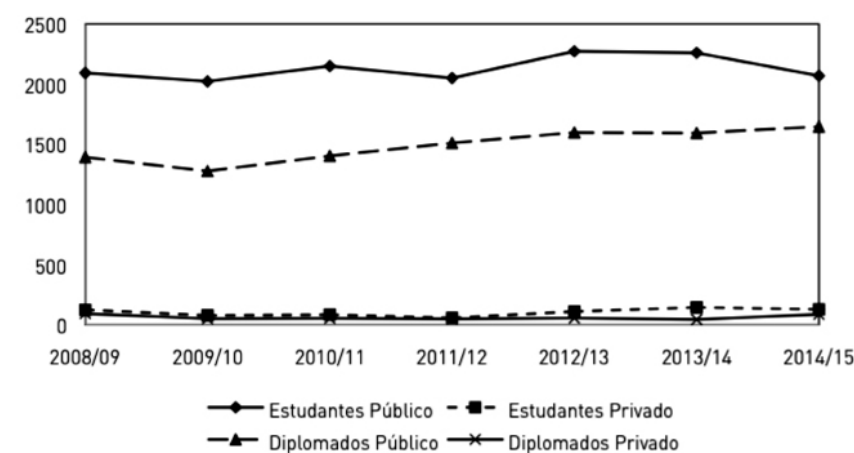
FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ESTUDANTES NOS SETORES PÚBLICO E PRIVADO NAS LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)



Fonte: DGEEC

Quando se compara a evolução do número de novos estudantes e de diplomados nas licenciaturas e mestrados integrados (Figura 2), verifica-se, quer no ensino público, quer no ensino privado, uma diferença positiva entre o número de novos estudantes e o número de diplomados, ainda que no ensino privado a diferença entre ambos seja muito ténue.

FIGURA 2 – NÚMERO DE ESTUDANTES DO 1.º ANO, 1.ª VEZ E DE DIPLOMADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)



Fonte: DGEEC

3.2. Mestrados e Doutoramentos

Procede-se, em seguida, à análise dos ciclos de estudos de mestrado e de doutoramento.

Biologia e Bioquímica é uma área com uma elevada oferta de cursos de segundo ciclo, em particular no ensino universitário público, os quais registam taxas de ocupação elevadas (Tabela 5). Em termos globais, houve um crescimento do contingente de novos estudantes entre o período em análise, que passou de 775 em 2008/09 para 956 em 2015/16, o que corresponde a um aumento de 23,4%, apesar da diminuição que se registou no número de mestrados em funcionamento, entre os dois períodos. O número total de inscritos tem acompanhado esta tendência evolutiva. Já o número de mestres sofreu uma redução muito grande a partir de 2013/14, o que aponta para um elevado número de abandonos, muito possivelmente em virtude da crise económica que tem vindo a afetar o nosso país nos últimos anos.

TABELA 5 – MESTRADOS: NOVOS ESTUDANTES, TOTAL DE INSCRITOS E MESTRES EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 | |
|---------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| UNIVERSITÁRIO | 1.º ANO, 1.ª VEZ | PÚBLICO | 715 | 798 | 803 | 850 | 861 | 951 | 887 | 920 |
| | | PRIVADO | 31 | 13 | 16 | 7 | 5 | 11 | 14 | 12 |
| | | TOTAL | 746 | 811 | 819 | 857 | 866 | 962 | 901 | 932 |
| | TOTAL INSCRITOS | PÚBLICO | 920 | 1 127 | 1 175 | 1 381 | 1 385 | 1 630 | 1 563 | 1 554 |
| | | PRIVADO | 31 | 43 | 20 | 23 | 29 | 27 | 28 | 36 |
| | | TOTAL | 951 | 1 170 | 1 195 | 1 404 | 1 414 | 1 657 | 1 591 | 1 590 |
| | MESTRES | PÚBLICO | 565 | 616 | 1 042 | 1 256 | 1 303 | 631 | 729 | --- |
| | | PRIVADO | 7 | 15 | 23 | 24 | 14 | 12 | 9 | --- |
| | | TOTAL | 572 | 631 | 1 065 | 1 280 | 1 317 | 643 | 738 | --- |
| POLITÉCNICO | 1.º ANO, 1.ª VEZ | PÚBLICO | 0 | 21 | 0 | 10 | 0 | 29 | 21 | 24 |
| | | PRIVADO | 29 | 13 | 13 | 12 | 9 | 6 | --- | --- |
| | | TOTAL | 29 | 34 | 13 | 22 | 9 | 35 | 21 | 24 |
| | TOTAL INSCRITOS | PÚBLICO | 0 | 21 | 4 | 11 | 0 | 29 | 26 | 29 |
| | | PRIVADO | 29 | 13 | 14 | 12 | 9 | 7 | --- | --- |
| | | TOTAL | 29 | 34 | 18 | 23 | 9 | 36 | 26 | 29 |
| | MESTRES | PÚBLICO | 0 | 0 | 11 | 2 | 5 | 6 | 16 | --- |
| | | PRIVADO | 0 | 14 | 26 | 24 | 24 | 9 | 5 | --- |
| | | TOTAL | 0 | 14 | 37 | 26 | 29 | 15 | 21 | --- |
| TOTAIS | 1.º ANO, 1.ª VEZ | PÚBLICO | 715 | 819 | 803 | 860 | 861 | 980 | 908 | 944 |
| | | PRIVADO | 60 | 26 | 29 | 19 | 14 | 17 | 14 | 12 |
| | | TOTAL | 775 | 845 | 832 | 879 | 875 | 997 | 922 | 956 |
| | TOTAL INSCRITOS | PÚBLICO | 920 | 1 148 | 1 179 | 1 392 | 1 385 | 1 659 | 1 589 | 1 583 |
| | | PRIVADO | 60 | 56 | 34 | 35 | 38 | 34 | 28 | 36 |
| | | TOTAL | 980 | 1 204 | 1 213 | 1 427 | 1 423 | 1 693 | 1 617 | 1 619 |
| | MESTRES | PÚBLICO | 565 | 616 | 1 053 | 1 258 | 1 308 | 637 | 745 | --- |
| | | PRIVADO | 7 | 29 | 49 | 48 | 38 | 21 | 14 | --- |
| | | TOTAL | 572 | 645 | 1 102 | 1 306 | 1 346 | 658 | 759 | --- |

Fonte: DGEEC

À semelhança da oferta de mestrados, também a oferta de doutoramentos na área de Biologia e Bioquímica (CNAEF 421) é muito reduzida no setor privado, sendo que só a partir de 2014/15 é que este setor passou a disponibilizar cursos de terceiro ciclo na área (em 2015/16 estavam acreditados apenas dois cursos); nas universidades públicas estão presentemente acreditados 31 cursos.

Uma análise da evolução do número de novos ingressos nos cursos de terceiro ciclo em Biologia e Bioquímica (Tabela 6) permite verificar que se têm vindo a registar algumas oscilações neste indicador ao longo dos anos, ainda que em 2015/16 tenham sido admitidos mais estudantes do que em 2008/09. Com efeito, o número total de novos estudantes de doutoramento aumentou entre as duas datas, de 166 para 251, o que representa um crescimento de 51,2%. O ano letivo de 2011/12 foi aquele que registou um maior número de novas admissões, com 311 estudantes matriculados no 1º ano, pela 1ª vez.

TABELA 6 – DOUTORAMENTOS: NOVOS ESTUDANTES, TOTAL DE INSCRITOS E DOUTORADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 | 2015/16 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1.º ANO 1.ª VEZ | PÚBLICO | 166 | 275 | 268 | 311 | 263 | 269 | 191 | 245 |
| | PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | 6 |
| | TOTAL | 166 | 275 | 268 | 311 | 263 | 269 | 192 | 251 |
| TOTAL INSCRITOS | PÚBLICO | 1 006 | 1 217 | 1 274 | 1 293 | 1 285 | 1 264 | 1 191 | 1 254 |
| | PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | 6 |
| | TOTAL | 1 006 | 1 217 | 1 274 | 1 293 | 1 285 | 1 264 | 1 192 | 1 260 |
| DOUTORADOS | PÚBLICO | 146 | 148 | 164 | 283 | 349 | 196 | 176 | S/I |
| | PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | S/I |
| | TOTAL | 146 | 148 | 164 | 283 | 349 | 196 | 176 | S/I |

Fonte: DGEEC S/I - Sem informação

4. Eficiência formativa e empregabilidade

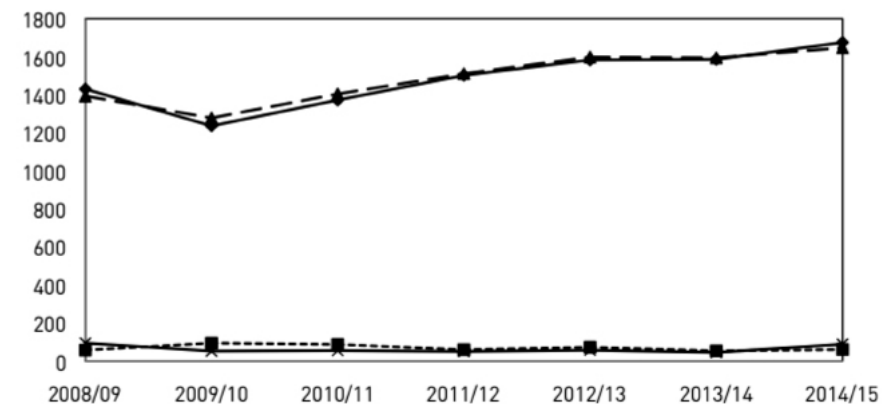
O número de estudantes que concluíram os seus cursos da área de Biologia e Bioquímica (Tabela 7 e Figura 3) tem vindo a subir progressivamente desde 2009/10, ano em que se diplomaram 1330 estudantes, o que representou uma descida face a 2008/09, ano em que se tinham diplomado 1487 estudantes. 2015/16 foi o ano em que as instituições de ensino conferiram um maior número de diplomas, com 1735 diplomados, o que representa face a 2008/09 uma subida de mais de 15% e face a 2009/10 (o ano em que esse número foi o mais baixo da série), uma subida de mais de 30%.

TABELA 7 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DIPLOMADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | | 2008/09 | 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/15 |
|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MESTRADO INTEGRADO (UNIVERSITÁRIO) | PÚBLICO | 105 | 69 | 76 | 97 | 125 | 121 | 139 |
| | PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LICENCIATURA (UNIVERSITÁRIO) | PÚBLICO | 1 231 | 1 115 | 1 241 | 1 355 | 1 401 | 1 420 | 1 448 |
| | PRIVADO | 94 | 52 | 55 | 50 | 57 | 45 | 88 |
| TOTAL UNIVERSITÁRIO | | 1 430 | 1 236 | 1 372 | 1 502 | 1 583 | 1 586 | 1 675 |
| LICENCIATURA (POLITÉCNICO) | PÚBLICO | 57 | 94 | 87 | 59 | 72 | 53 | 60 |
| | PRIVADO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOTAL POLITÉCNICO | | 57 | 94 | 87 | 59 | 72 | 53 | 60 |
| TOTAL PÚBLICO (1) | | 1 393 | 1 278 | 1 404 | 1 511 | 1 598 | 1 594 | 1 647 |
| TOTAL PRIVADO (2) | | 94 | 52 | 55 | 50 | 57 | 45 | 88 |
| TOTAL (1) + (2) | | 1 487 | 1 330 | 1 459 | 1 561 | 1 655 | 1 639 | 1 735 |

Fonte: DGEEC

FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE DIPLOMADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)



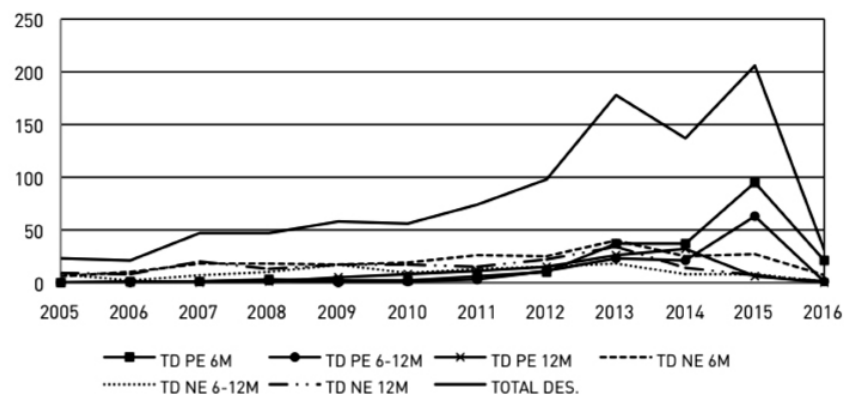
Fonte: DGEEC

Embora com as limitações que resultam da utilização dos dados dos Centros de Emprego, a DGEEC disponibiliza informação estatística sobre o desemprego dos diplomados na área de Biologia e Bioquímica (CNAEF 421).

A Figura 4 mostra a evolução dos desempregados diplomados na área de Biologia e Bioquímica (CNAEF 421) desde 2005. Conforme se pode observar na mesma, o número de desempregados foi aumentando progressivamente até 2012. Nos três anos seguintes este indicador apresenta, porém, algumas variações, ora subindo, ora descendo. Este comportamento altera-se totalmente em 2016, já que o número de desempregados cai de uma forma abrupta, voltando a aproximar-se dos valores iniciais.

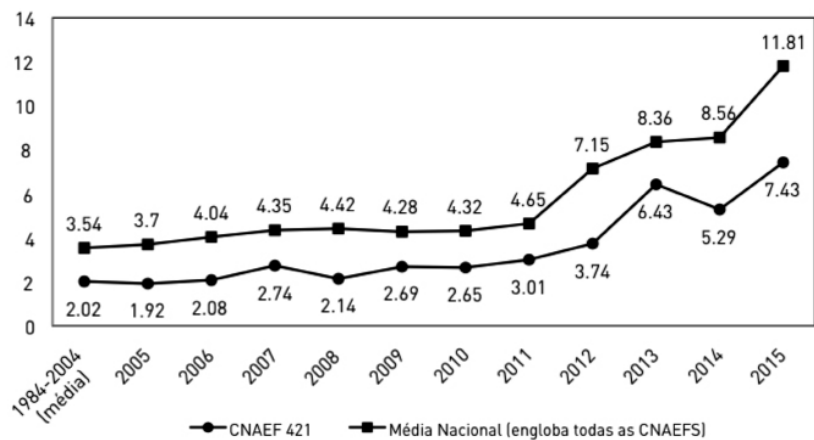
Note-se que em 2015 a taxa de desemprego atingiu o nível mais elevado em dez anos - 7,43%, valor inferior à média nacional de todas as formações, de 11,81% (Tabela 8, Figura 5).

FIGURA 4 – DESEMPREGADOS DIPLOMADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)



Fonte: DGEEC - Desempregados registados no IEFP (Junho/2016), com habilitação superior obtida entre 1984 e 2016 e diplomados entre 1984 e 2015 nos cursos que registam desemprego no IEFP

FIGURA 5 – PERCENTAGEM DE DESEMPREGADOS/DIPLOMADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)



Fonte: DGEEC - Desempregados registados no IEFP (Junho/2016), com habilitação superior obtida entre 1984 e 2016 e diplomados entre 1984 e 2015 nos cursos que registam desemprego no IEFP

TABELA 8 – DIPLOMADOS E DESEMPREGADOS EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | 1984-2004 (MÉDIA) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| DIPLOMADOS | 440,9 | 1 197 | 1 010 | 1 713 | 2 198 | 2 154 | 2 116 | 2 462 | 2 620 | 2 767 | 2 591 | 2 772 | S/I |
| DESEMPREGADOS | 8,9 | 23 | 21 | 47 | 47 | 58 | 56 | 74 | 98 | 178 | 137 | 206 | 31 |
| % | 2,02 | 1,92 | 2,08 | 2,74 | 2,14 | 2,69 | 2,65 | 3,01 | 3,74 | 6,43 | 5,29 | 7,43 | N.A. |

Fonte: DGEEC - Desempregados registados no IEFP (Junho/2016), com habilitação superior obtida entre 1984 e 2016 e diplomados entre 1984 e 2015 nos cursos que registam desemprego no IEFP

S/I - Sem Informação N.A. - Não Aplicável

TABELA 9 (PARTE 1) – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO UNIVERSITÁRIO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|---|--|--|------|
| ENSINO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | BIOLOGIA | L |
| | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | M |
| | UNIV. AÇORES - PONTA DELGADA | BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA | M |
| | UNIVERSIDADE DOS AÇORES - PONTA DELGADA | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | D |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA MARINHA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | ENGENHARIA BIOLÓGICA | MI |
| | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | BIOLOGIA | L |
| | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | M |
| | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA | M |
| | UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | D |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA MARINHA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | ENGENHARIA BIOLÓGICA | MI |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | MICROBIOLOGIA | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | TOXICOLOGIA E ECOTOXICOLOGIA | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOLOGIA MARINHA | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOLOGIA APLICADA | M |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOQUÍMICA | D |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO | BIOMEDICINA | D |
| | UNIVERSIDADE DE AVEIRO + UNIVERSIDADE DE LISBOA | BIOLOGIA E ECOLOGIA DAS ALTERAÇÕES GLOBAIS | D |
| | UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | L |
| | UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | BIOQUÍMICA | M |
| UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | M | |
| UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR | BIOQUÍMICA | D | |
| UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA | L | |

L – Licenciatura M – Mestrado MI – Mestrado Integrado D- Doutoramento

*Cursos que no decurso do processo de avaliação/acreditação mudaram de designação e de CNAEF

TABELA 9 (PARTE 2) – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO UNIVERSITÁRIO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|------------------------------|--|--|------|
| ENSINO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA VEGETAL | M |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR | M |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | EVOLUÇÃO E BIOLOGIA HUMANAS | M |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA | M |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIV. DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOCIÊNCIAS | D |
| | UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE FARMÁCIA | CIÊNCIAS BIOANALÍTICAS | L |
| | UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE FARMÁCIA | FARMACOLOGIA APLICADA | M |
| | UNIVERSIDADE DE COIMBRA - INST. DE INVESTIGAÇÃO INTERDISCIPLINAR | BIOLOGIA EXPERIMENTAL E BIOMEDICINA | D |
| | UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA HUMANA | L |
| | UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO | M |
| | UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIV. DE ÉVORA - INST. DE INVESTIGAÇÃO E FORMAÇÃO AVANÇADA | BIOQUÍMICA | D |
| | UNIV. DE ÉVORA - INST. DE INVESTIGAÇÃO E FORMAÇÃO AVANÇADA | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR | L |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | GENÉTICA MOLECULAR E BIOMEDICINA | M |
| | UNIV. NOVA DE LISBOA - INST. DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA ANTÓNIO XAVIER | BIOTECNOLOGIA PARA A SUSTENTABILIDADE | M |
| | UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA + INST. DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA ANTÓNIO XAVIER | BIOQUÍMICA | D |
| | UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA + INST. DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA ANTÓNIO XAVIER | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | ENERGIA E BIOENERGIA | D |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA | BIOFÍSICA E BIOQUÍMICA DAS RADIAÇÕES | D |

L – Licenciatura M – Mestrado MI – Mestrado Integrado D- Doutoramento

*Cursos que no decurso do processo de avaliação/acreditação mudaram de designação e de CNAEF

TABELA 9 (PARTE 3) – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO UNIVERSITÁRIO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|---------------------------------|---|--|------|
| ENSINO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO | UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS + FAC. DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA + INST. DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA ANTÓNIO XAVIER | BIOQUÍMICA PARA A SAÚDE | M |
| | UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - INST. DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | M |
| | UNIV. NOVA DE LISBOA - INST. DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA ANTÓNIO XAVIER | BIOCIÊNCIAS MOLECULARES | D |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOLOGIA APLICADA | L |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOLOGIA-GEOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | ENGENHARIA BIOLÓGICA | MI |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | GENÉTICA MOLECULAR | M |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOQUÍMICA APLICADA | M |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOINFORMÁTICA | M |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOFÍSICA E BIONANOSSISTEMAS | M |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOLOGIA MOLECULAR, BIOTECNOLOGIA E BIOEMPREENDEDORISMO EM PLANTAS | M |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | BIOLOGIA MOLECULAR E AMBIENTAL | D |
| | UNIVERSIDADE DO MINHO | QUÍMICA APLICADA* | D |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA | L |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIODIVERSIDADE, GENÉTICA E EVOLUÇÃO | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA E GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | RECURSOS BIOLÓGICOS AQUÁTICOS | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | GENÉTICA FORENSE | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA FUNCIONAL E BIOTECNOLOGIA DAS PLANTAS | M |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA | D |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE CIÊNCIAS | BIODIVERSIDADE, GENÉTICA E EVOLUÇÃO | D |
| | UNIV. DO PORTO - FAC. DE FARMÁCIA | TOXICOLOGIA ANALÍTICA CLÍNICA E FORENSE | M |
| | UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR | TOXICOLOGIA E CONTAMINAÇÃO AMBIENTAIS | M |
| | UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR | BIOLOGIA BÁSICA E APLICADA | D |
| | UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR | BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR | D |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOLOGIA | L |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOLOGIA E GEOLOGIA | L |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | GENÉTICA E BIOTECNOLOGIA | L |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | GENÉTICA MOLECULAR COMPARATIVA E TECNOLÓGICA | M |

L – Licenciatura M – Mestrado MI – Mestrado Integrado D- Doutoramento

*Cursos que no decurso do processo de avaliação/acreditação mudaram de designação e de CNAEF

TABELA 9 (PARTE 4) – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO UNIVERSITÁRIO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|---------------------------------|---|--|------|
| ENSINO UNIVERSITÁRIO PÚBLICO | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOLOGIA CLÍNICA LABORATORIAL | M |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOLOGIA | M |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | GENÉTICA MOLECULAR COMPARATIVA E TECNOLÓGICA | D |
| | UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE | CIÊNCIAS QUÍMICAS E BIOLÓGICAS | D |
| | UNIVERSIDADE DA MADEIRA | BIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DA MADEIRA | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIVERSIDADE DA MADEIRA | BIOQUÍMICA APLICADA | M |
| | UNIVERSIDADE DA MADEIRA | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | D |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA | L |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOQUÍMICA | L |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOINFORMÁTICA E BIOLOGIA COMPUTACIONAL | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | MICROBIOLOGIA APLICADA | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA EVOLUTIVA E DO DESENVOLVIMENTO | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA MOLECULAR E GENÉTICA | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOQUÍMICA | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA HUMANA E AMBIENTE | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOQUÍMICA | D |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE CIÊNCIAS | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA | BIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA | BIOLOGIA | D |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA | ENGENHARIA DE BIODISSISTEMAS | D |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO (ALAMEDA) | ENGENHARIA BIOLÓGICA | MI |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO (ALAMEDA) | MICROBIOLOGIA | M |
| | UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO (ALAMEDA) | BIOTECNOLOGIA E BIOCIÊNCIAS | D |
| | UNIV. DE LISBOA - FA. DE FARMÁCIA | QUALIDADE ALIMENTAR E SAÚDE* | M |
| | UNIV. DE LISBOA - FAC. DE MEDICINA | CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE | D |

L – Licenciatura M – Mestrado MI – Mestrado Integrado D- Doutoramento

*Cursos que no decurso do processo de avaliação/acreditação mudaram de designação e de CNAEF

TABELA 9 (PARTE 5) – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO UNIVERSITÁRIO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|---------------------------------|--|--|------|
| ENSINO UNIVERSITÁRIO PRIVADO | UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA | MICROBIOLOGIA | L |
| | UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA | MICROBIOLOGIA APLICADA | M |
| | UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | L |
| | UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS | BIOLOGIA | L |
| | INST. UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | BIOQUÍMICA | L |
| | INSTITUTO UNIV. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | L |
| | INSTITUTO UNIV. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | CIÊNCIAS LABORATORIAIS FORENSES | L |
| | INSTITUTO UNIV. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | CIÊNCIAS E TÉCNICAS LABORATORIAIS FORENSES | M |
| | INSTITUTO UNIV. DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | CIÊNCIAS BIOLÓGICAS APLICADAS À SAÚDE | D |
| | ISPA-INST. UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA | BIOLOGIA | L |
| | ISPA-INST. UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA | BIOINFORMÁTICA | L |
| | ISPA-INST. UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA | BIOLOGIA MARINHA E CONSERVAÇÃO | M |
| | ISPA-INST. UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA | BIOLOGIA DO COMPORTAMENTO | D |

L - Licenciatura M - Mestrado MI - Mestrado Integrado D - Doutoramento

*Cursos que no decurso do processo de avaliação/acreditação mudaram de designação e de CNAEF

TABELA 10 – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS NO ENSINO POLITÉCNICO EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA (CNAEF 421)

| | INSTITUIÇÃO | CURSO | GRAU |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|------|
| ENSINO POLITÉCNICO PÚBLICO | INST. POLITÉCNICO DE BRAGANÇA - ESCOLA SUP. AGRÁRIA DE BRAGANÇA | BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA | L |
| | INST. POLITÉCNICO DE COIMBRA - INST. SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COIMBRA | ENGENHARIA BIOLÓGICA | L |
| | INST. POLITÉCNICO DE LEIRIA - ESC. SUP. DE TURISMO E TECNOLOGIA DO MAR DE PENICHE | BIOLOGIA MARINHA E BIOTECNOLOGIA | L |
| | INST. POLITÉCNICO DE LEIRIA - ESC. SUP. DE TURISMO E TECNOLOGIA DO MAR DE PENICHE | BIOTECNOLOGIA DOS RECURSOS MARINHOS | M |
| | INST. POLITÉCNICO DO PORTO - ESC. SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DO PORTO | BIOTECNOLOGIA MEDICINAL | L |
| | INST. POLITÉCNICO DO PORTO - ESC. SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DO PORTO | BIOQUÍMICA EM SAÚDE | M |

L - Licenciatura M - Mestrado

Edição:

A3ES

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

Praça de Alvalade, nº 6 – 5º Frente

1700-036 LISBOA

www.a3es.pt

a3es@a3es.pt

Colecção/Série:

A3ES - CICLOS DE ESTUDOS TEMÁTICOS

Setembro 2017

Design gráfico/capa:

Ângela Calheiros