

A3ES

Agência de Avaliação
e Acreditação
do Ensino Superior



A3ES CICLOS DE ESTUDOS TEMÁTICOS

Ambiente e
Engenharia do Ambiente

Rita Friães



Sumário executivo

A análise feita mostra que as formações em Ambiente e Engenharia do Ambiente (CNAEFs 422, 851 e 852) apresentam em termos globais uma diminuição da procura, mais expressiva ao nível dos primeiros ciclos que dos segundos e terceiros ciclos, mas mostra, também, que essa quebra tem tido maior impacto no setor público, considerando a dimensão da oferta face ao ensino privado. Para esta redução da procura poderão estar na base diversos fatores:

- 1) Um fator demográfico negativo em resultado da quebra de natalidade.
- 2) A crise socioeconómica que se instalou nos últimos anos que terá conduzido a um maior afastamento dos estudantes do ensino superior e ainda a maiores dificuldades de empregabilidade, como é o caso da presente área.

No seguimento do processo de Bolonha, foram descontinuados vários ciclos de estudos, quase exclusivamente por iniciativa das próprias instituições (a A3ES apenas não acreditou um ciclo de estudos), possivelmente em virtude da dificuldade em captar candidatos e/ou em dar cumprimento aos requisitos legalmente exigidos.

Assinale-se que estamos perante uma área em que fica bem patente a forte dinâmica que se se gerou por parte das instituições de ensino superior na reorganização da sua oferta formativa, visível quer pelo elevado número de ciclos de estudos que foram descontinuados, quer pelo elevado número de novos ciclos de estudos submetidos à A3ES para acreditação.

A formação de nível superior na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente existe em ambos os subsistemas de ensino, universitário e politécnico, embora seja o primeiro que tem vindo a oferecer um maior número de ciclos de estudos, em especial, as instituições de ensino superior públicas. Note-se, ainda, que muito embora exista oferta formativa no ensino politécnico privado, ela é praticamente inexistente, já que só existe, à data, um curso em funcionamento.

1. Introdução

No sentido de facilitar o acesso público às informações sobre o sistema de ensino superior português e a sua evolução, a A3ES deu início à publicação de estudos temáticos sumários sobre as diversas áreas de formação que tenham concluído o seu processo de avaliação/acreditação.

A definição das áreas temáticas 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. No entanto, a classificação CNAEF cria algumas limitações aos estudos já que pode agregar ciclos de estudos com características distintas dentro da mesma classe.

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 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).

O décimo sétimo estudo temático incide sobre as áreas CNAEF 422, 851 e 852 que, no presente caso, serão tratadas conjuntamente, dada a sua estreita relação, como uma única área, doravante designada por Ambiente e Engenharia do Ambiente, sendo esta exemplo de mais uma área que tem vindo a sofrer uma quebra de procura nos anos mais recentes.

2. A oferta formativa

A oferta formativa de ciclos de estudos em Ambiente e Engenharia do Ambiente (CNAEFs 422, 851 e 852), à data de referência do presente estudo (dezembro de 2014), é constituída por 81 ciclos de estudos, a maioria com acreditação preliminar a aguardar decisão do processo de avaliação/acreditação, dos quais 17 são novos cursos. Encontram-se em avaliação, para acreditação prévia, 2 propostas de novas licenciaturas, cuja decisão poderá levar ou não à sua posterior abertura.

A oferta formativa na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente é composta, essencialmente, por formações em Ciências do Ambiente e Engenharia do Ambiente mas, também, por formações mais específicas, designadamente ao nível de mestrado ou de doutoramento como, por exemplo: Gestão Ambiental; Gestão de Recursos Hídricos; Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança; Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável; Território, Risco e Políticas Públicas; Ecologia Marinha; Tecnologias de Valorização Ambiental e Produção de Energia.

Na fase de acreditação preliminar as instituições descontinuaram 32 ciclos de estudos (17 licenciaturas, 9 mestrados e 6 doutoramentos). Posteriormente, as instituições descontinuaram 8 licenciaturas, 10 mestrados e 3 doutoramentos. A A3ES não acreditou 1 mestrado. Em relação a propostas de novos ciclos de estudos, a Agência não acreditou 3 cursos de mestrado e 1 de doutoramento. No seguimento do processo de avaliação/acreditação alguns ciclos de estudos mudaram de designação. A título de exemplo, refira-se o mestrado em Sustentabilidade Ambiental da Universidade do Minho, que passou a designar-se por Ciências e Tecnologias do Ambiente.

A distribuição do total dos ciclos de estudos entre 2008/09 e 2013/14, segundo os dados da plataforma da Agência, em dezembro de 2014, é apresentada na **Tabela 1**.

A formação de nível superior na área Ambiente e Engenharia do Ambiente existe em ambos os subsistemas de ensino, universitário e politécnico, e em ambos os setores, público e privado, muito embora, note-se, seja muito residual no ensino politécnico privado. Em termos globais, houve um aumento de ciclos de estudos de 2008/09 para 2013/14 (mais 9 cursos), o qual resulta, sobretudo, de um aumento notório de segundos ciclos de estudos no ensino politécnico público (que de 2 passam para 9), estratégia que terá surgido como resposta a uma necessidade de especialização decorrente da legislação e à possibilidade de estes cursos serem oferecidos pelas instituições politécnicas na sequência do processo de Bolonha, e do número de doutoramentos no ensino universitário (que de 9 passam para 17), dois dos quais em associação.

TABELA 1 – CICLOS DE ESTUDOS ACREDITADOS – CNAEFS 422, 851 E 852 - AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE

		2008/09			2013/14		
		PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL
UNIVERSIDADE	LICENCIATURA	10	6	16	10	5	15
	MESTRADO INTEGRADO	5	0	5	5	0	5
	MESTRADO	25	5	30	24	4	28
	DOUTORAMENTO	9	0	9	16	1	17
	TOTAL	49	11	60	55	10	65
POLITÉCNICO	LICENCIADO	13	1	14	11	1	12
	MESTRADO	2	1	3	9	0	9
	TOTAL	15	2	17	20	1	21
TOTAL		64	13	77	75	11	86

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.

Em conclusão, pode dizer-se que, depois do período de acreditação preliminar, a evolução da oferta surge como resposta ao processo de Bolonha e à legislação que introduz a necessidade de especialização, levando as instituições a criar novos mestrados e doutoramentos.

É possível, no entanto, que venham a ser descontinuados, a curto prazo, mais alguns ciclos de estudos, dada a ausência ou o número dígito de estudantes que os têm procurado.

3. Evolução global da Ambiente e Engenharia do Ambiente

3.1. Licenciaturas e Mestrados Integrados

A Tabela 2 apresenta a evolução das vagas e da procura dos ciclos de estudos de estudo de formação inicial na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente no setor público. Em termos globais verifica-se um crescimento de novos alunos até 2010/11, ocorrendo a partir do ano letivo seguinte um progressivo decréscimo (em 2013/14 registam-se menos 439 estudantes do que em 2008/09, o que traduz uma redução de 43.3%), dando-se uma forte diminuição da taxa de ocupação que desce mais de 25 pontos percentuais, apesar da expressiva descida de vagas (menos 25%).

Esta quebra de procura tem origem, quer no ensino universitário, quer no ensino politécnico, em particular do setor público, pois o setor privado, embora tenha visto reduzir, também, o seu contingente de novos estudantes, os valores em questão eram muito residuais e, portanto, causaram pouco impacto. De salientar, no entanto, que o ensino universitário público, apesar de estar a sofrer uma redução de ingressos, tem uma oferta, em princípio, ajustada à procura, atendendo a que tem conseguido preencher a totalidade das vagas publicitadas. No entanto, a ocupação dá-se muito com base em estudantes que não escolhem estes cursos em primeira prioridade, como se mostrará na Tabela 3. Já no ensino politécnico a situação é distinta, havendo claramente um desajustamento entre oferta/procura – em 2013/14 a taxa de ocupação ficou-se pelos 41.6%.

Para a diminuição dos índices de procura de formação na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente poderá ter contribuído, para além da quebra de natalidade que se tem vindo a verificar, de forma consistente, há mais de duas décadas, a qual tem conduzido a uma diminuição da população em idade de aceder ao ensino superior, o fator de crise económica, que tem provocado nos últimos anos o afastamento dos estudantes do ensino superior e, nomeadamente, de áreas de formação com maior desemprego, como é o caso patente.

TABELA 2 – VAGAS E ESTUDANTES COLOCADOS PELA 1.ª VEZ NO 1.º ANO, CNAEFS 422, 851 E 852 – AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE (LICENCIATURAS E MESTRADOS INTEGRADOS)

			2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
UNIVERSITÁRIO	PÚBLICO	VAGAS	372	402	434	441	414	389
		ESTUDANTES	576	633	680	575	471	436
		% OCUPAÇÃO	154,8	157,5	156,7	130,4	113,8	112,1
	PRIVADO	VAGAS	250	220	155	155	140	105
		ESTUDANTES	61	87	84	37	27	27
		% OCUPAÇÃO	24,4	39,5	54,2	23,9	19,3	25,7
	TOTAL	VAGAS	622	622	589	596	554	494
		ESTUDANTES	637	720	764	612	498	463
		% OCUPAÇÃO	102,4	115,8	129,7	102,7	89,9	93,7
POLITÉCNICO	PÚBLICO	VAGAS	344	410	404	359	294	255
		ESTUDANTES	377	333	311	194	154	106
		% OCUPAÇÃO	109,6	81,2	77,0	54,0	52,4	41,6
	PRIVADO	VAGAS	35	15	0	0	35	20
		ESTUDANTES	0	0	0	0	3	6
		% OCUPAÇÃO	0	0%	---	---	8,6	30,0
	TOTAL	VAGAS	379	425	404	359	329	275
		ESTUDANTES	377	333	311	194	157	112
		% OCUPAÇÃO	99,5	78,4	77,0	54,0	47,7	40,7
TOTAL	PÚBLICO (1)	VAGAS	716	812	838	800	708	644
		ESTUDANTES	953	966	991	769	625	542
		% OCUPAÇÃO	133,1	119,0	118,3	96,1	88,3	84,2
	PRIVADO (2)	VAGAS	285	235	155	155	175	125
		ESTUDANTES	61	87	84	37	30	33
		% OCUPAÇÃO	21,4	37,0	54,2	23,9	17,1	26,4
	(1)+(2)	VAGAS	1 001	1 047	993	955	883	769
		ESTUDANTES	1 014	1 053	1 075	806	655	575
		% OCUPAÇÃO	101,3	100,6	108,3	84,4	74,2	74,8

Fonte: DGEEC

Da análise dos resultados da primeira fase das colocações no ensino público, no ano letivo de 2014/15 (Tabela 3), ressalta a elevada percentagem de vagas sobranes nesta fase do acesso ao ensino superior (mais de 60%). Com efeito, embora 6 dos 20 cursos tenham conseguido ocupar mais de 50% ou mesmo a totalidade dos lugares disponíveis e, refira-se, todos eles lecionados no ensino universitário, as restantes formações tiveram um baixo número de candidatos ou mesmo nenhum (neste último cenário encontram-se dois cursos universitários, um situado na Universidade dos Açores e o outro na Universidade de Trás-os-Montes, e cinco cursos do ensino politécnico, de diferentes localizações – Beja, Bragança, Santarém, Setúbal e Viseu).

TABELA 3 – CANDIDATOS À ÁREA CNAEFS 422, 851 E 852, NA PRIMEIRA FASE, EM 2014/15

INSTITUIÇÃO	GRAU	VAGAS	COLOCADOS	%	VAGAS SOBRESANTES	NOTA ÚLTIMO COLOCADO
UNIVERSIDADE DOS AÇORES	L	20	4	20,0	16	133,8
UNIVERSIDADE DOS AÇORES	L	20	0	0,0	20	N.A.
UNIVERSIDADE DE AVEIRO	MI	40	7	17,5	33	114,6
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	MI	39	5	12,8	34	118,5
UNIVERSIDADE DO MINHO	L	35	35	100,0	0	122,8
UNIVERSIDADE DO PORTO	L	46	46	100,0	0	132,0
UNIVERSIDADE DO PORTO	MI	36	36	100,0	0	131,0
UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES	L	20	0	0,0	20	N.A.
UNIVERSIDADE DE LISBOA	L	25	16	64,0	9	110,5
UNIVERSIDADE DE LISBOA	MI	35	28	80,0	7	122,5
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	MI	65	44	67,7	21	108,2
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA	L	23	0	0,0	23	N.A.
INST. POLITÉCNICO DE BRAGANÇA	L	36	0	0,0	36	N.A.
INST. POLITÉCNICO DE COIMBRA	L	45	9	20,0	36	109,5
INST. POLITÉCNICO DA GUARDA	L	27	2	7,4	25	109,5
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA	L	25	5	20,0	20	130,1
INST. POLITÉCNICO DE SANTARÉM	L	30	0	0,0	30	N.A.
INST. POLITÉCNICO DE SETÚBAL	L	36	0	0,0	36	N.A.
INST. POLITÉCN. DE VIANA DO CASTELO	L	22	2	9,1	20	121,0
INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU	L	36	0	0,0	36	N.A.
TOTAL		661	239	36,2	422	

Fonte: DGES

L - Licenciatura MI - Mestrado Integrado N.A. – Não Aplicável

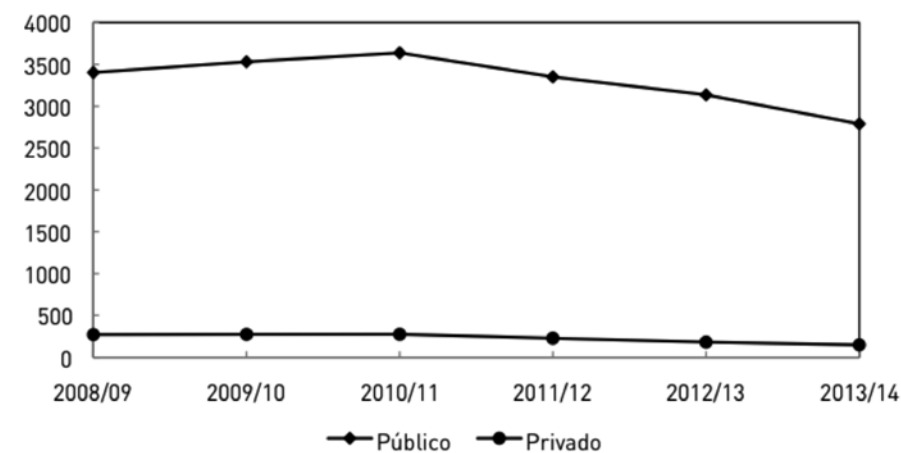
A análise da evolução do número total de estudantes inscritos (Tabela 4 e Figura 1) vem confirmar que quer o ensino universitário, quer o ensino politécnico têm vindo a sofrer uma redução do seu contingente de estudantes. Em termos globais, no ano letivo de 2013/14, registavam-se menos 737 estudantes do que em 2008/09, o que traduz uma redução de 20%. Contudo, dessa análise releva o facto de ser o ensino privado o responsável por esta quebra de alunos no ensino universitário, ainda que a mesma não seja muito notória, já que o ensino público, apesar de em 2013/14 ter acolhido o número mais baixo de estudantes desde 2009/10, conseguiu recuperar face a 2008/09, ultrapassando o valor desse ano. O ensino privado, nos anos mais recentes, tem registado perdas, sendo que o ano de 2013/14 é mesmo aquele que regista valores mais baixos.

TABELA 4 – NÚMERO TOTAL DE ESTUDANTES INSCRITOS, CNAEFS 422, 851 E 852

		2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
UNIVERSITÁRIO	PÚBLICO (1)	2 161	2 312	2 451	2 402	2 352	2 167
	PRIVADO (2)	271	274	275	227	178	141
	PÚBLICO/PRIVADO	7,97	8,44	8,91	10,58	13,21	15,37
	TOTAL (1)+(2)	2 432	2 586	2 726	2 629	2 530	2 308
POLITÉCNICO	PÚBLICO (1)	1 242	1 219	1 187	949	784	622
	PRIVADO (2)	0	0	0	0	3	7
	PÚBLICO/PRIVADO	---	---	---	---	261,33	88,86
	TOTAL (1)+(2)	1 242	1 219	1 187	949	787	629
TOTAL	PÚBLICO (1)	3 403	3 531	3 638	3 351	3 136	2 789
	PRIVADO (2)	271	274	275	227	181	148
	PÚBLICO/PRIVADO	12,56	12,89	13,23	14,76	17,33	18,84
TOTAIS		3 674	3 805	3 913	3 578	3 317	2 937

Fonte: DGEEC

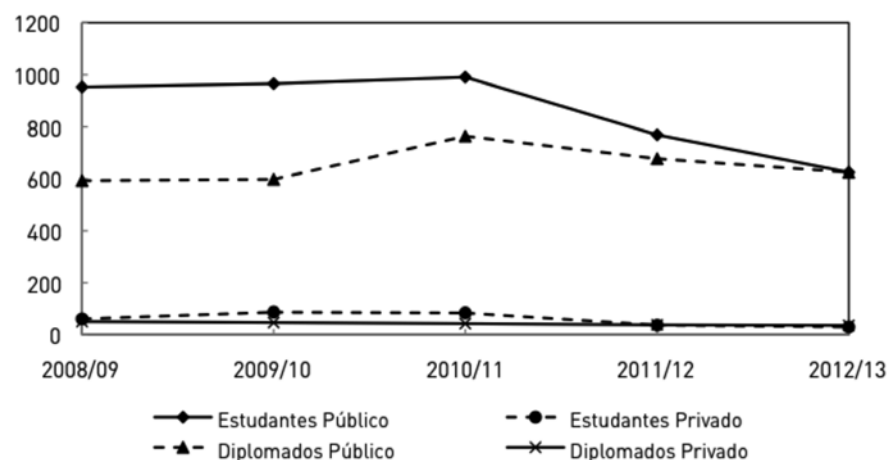
FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ESTUDANTES NOS SECTORES PÚBLICO E PRIVADO, CNAEFS 422, 851 E 852



Fonte: DGEEC

Quando se compara a evolução do número de novos estudantes e de diplomados (Fig. 2), verifica-se que, apesar de se registarem maiores variações no ensino universitário, existe uma tendência de queda de novos estudantes em ambos os setores, o que terá como consequência uma diminuição progressiva do número total de estudantes inscritos.

FIGURA 2 – NÚMERO DE ESTUDANTES DO 1.º ANO, 1.ª VEZ E DE DIPLOMADOS, CNAEFS 422, 851 E CNAEF 852



Fonte: DGEEC

3.2. Mestrados e Doutoramentos

Procede-se, em seguida, à análise de ciclos de estudos de mestrado e de doutoramento. A Tabela 5 apresenta a situação dos mestrados. Verifica-se que, em termos globais, de 2008/09 para 2013/14, se deu uma diminuição efetiva da procura, ainda que não muito expressiva (em 2013/14 entraram para as formações na área menos 76 novos estudantes do que em 2008/09, o que corresponde a uma quebra de 16,7%), embora, assinala-se, que de 2008/09 para 2010/11 ocorreu um crescimento progressivo no número de novos ingressos, sendo que a partir do ano letivo seguinte é que se entra num ciclo de redução, atingindo-se em 2013/14 o número de ingressos mais baixo. Essa diminuição veio a ter, naturalmente, reflexos no número total de inscritos, que entra também numa rota de queda a partir do ano letivo de 2011/12, ainda que, note-se, em 2013/14 regista um valor mais alto do que em 2008/09. No seguimento deste cenário, o número de mestres tem vindo a crescer progressivamente, sendo que em termos futuros deverá apresentar uma diminuição em face do decréscimo da procura.

A quebra de novos estudantes nos ciclos de estudos de mestrado na área do Ambiente e Engenharia do Ambiente tem origem quer no ensino universitário, quer no ensino politécnico, embora em termos globais as perdas são muito mais expressivas no primeiro caso, considerando os números em causa. Saliente-se, ainda, que apesar da diminuição da procura ocorrer quer em instituições de ensino superior públicas, quer em instituições de ensino superior privadas, ao contrário do ensino público, que registou em alguns anos um crescimento de novos estudantes, o ensino privado tem vindo a sofrer, desde 2008/09, uma diminuição progressiva de ingressos. Note-se que em 2013/14 entraram apenas três novos alunos para este setor.

TABELA 5 – MESTRADOS: NOVOS ESTUDANTES, TOTAL DE INSCRITOS E MESTRES - CNAEFS 422, 851 E 852

		2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	
UNIVERSITÁRIO	1.º ANO, 1.ª VEZ	PÚBLICO	353	265	443	360	298	319
		PRIVADO	21	20	19	9	5	3
		TOTAL	454	453	630	459	415	378
	TOTAL INSCRITOS	PÚBLICO	540	516	654	644	608	586
		PRIVADO	37	45	36	21	17	13
		TOTAL	577	561	690	665	625	599
MESTRES	PÚBLICO	247	269	279	434	483	---	
	PRIVADO	8	11	22	8	14	---	
	TOTAL	255	280	301	442	497	---	
POLITÉCNICO	1.º ANO, 1.ª VEZ	PÚBLICO	48	155	150	88	111	56
		PRIVADO	32	13	18	2	1	0
		TOTAL	80	168	168	90	112	56
	TOTAL INSCRITOS	PÚBLICO	48	170	231	183	184	115
		PRIVADO	50	63	78	53	39	0
		TOTAL	98	233	309	236	223	115
MESTRES	PÚBLICO	0	4	64	68	102	---	
	PRIVADO	0	0	1	18	24	---	
	TOTAL	0	4	65	86	126	---	
TOTAIS	1.º ANO, 1.ª VEZ	PÚBLICO	401	420	593	448	409	375
		PRIVADO	53	33	37	11	6	3
		TOTAL	454	453	630	459	415	378
	TOTAL INSCRITOS	PÚBLICO	588	686	885	827	792	701
		PRIVADO	87	108	114	74	56	13
		TOTAL	675	794	999	901	848	714
MESTRES	PÚBLICO	247	273	343	502	585	---	
	PRIVADO	8	11	23	26	38	---	
	TOTAL	255	284	366	528	623	---	

Fonte: DGEEC

No caso dos doutoramentos (Tabela 6), que são praticamente inexistentes no setor privado (existe apenas um doutoramento que entrou em funcionamento no ano letivo de 2012/13), verifica-se um progressivo aumento de procura desde 2008/09, embora com uma quebra em 2012/13, mas uma nova recuperação em 2013/14. O número total de inscritos, conforme esperado, tem vindo também a aumentar, bem como o número de doutores, que muito embora fique muito abaixo do número de novos ingressos, o que denuncia as habituais desistências ou dilatação do tempo de concretização dos estudos, tem acompanhado a tendência de crescimento.

TABELA 6 – DOUTORAMENTOS: NOVOS ESTUDANTES, TOTAL DE INSCRITOS E DOUTORADOS - CNAEFS 422, 851 E 852

		2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
1.º ANO 1.ª VEZ	PÚBLICO	31	108	125	116	81	104
	PRIVADO	0	0	0	0	1	1
	TOTAL	31	108	125	116	82	105
TOTAL INSCRITOS	PÚBLICO	160	261	305	314	328	330
	PRIVADO	0	0	3	2	1	1
	TOTAL	160	261	308	316	329	331
DOUTORADOS	PÚBLICO	23	24	24	61	85	---
	PRIVADO	0	0	0	0	0	---
	TOTAL	23	24	24	61	85	---

Fonte: DGEEC

4. Eficiência formativa e empregabilidade

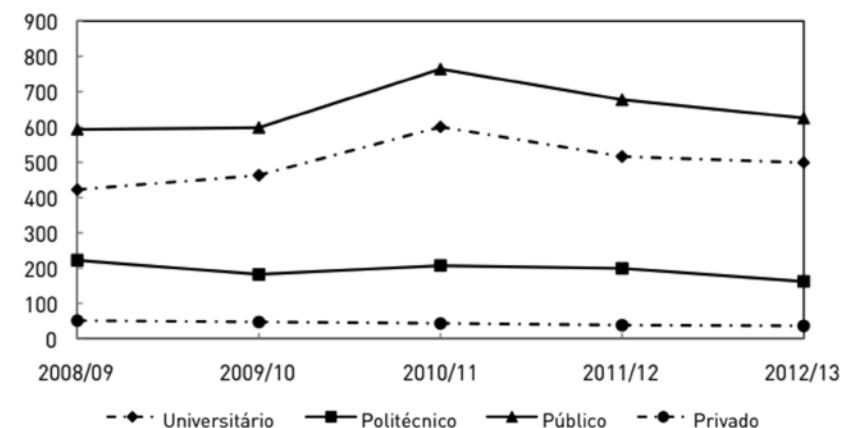
O número de estudantes que concluíram os seus cursos de formação inicial (licenciatura ou mestrado integrado) na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente (CNAEFs 422, 851 e 852) aumentou globalmente de forma efetiva de 2008/09 para 2012/13, passando de 644 para 661, embora se tenham verificado algumas oscilações na sua evolução (Tabela 7 e Fig. 3). Com efeito, até 2010/11 deu-se um crescimento progressivo do número de alunos, mas a partir do ano letivo seguinte o comportamento inverte-se, assistindo-se a uma perda continuada de estudantes. Contudo, note-se, que se em termos globais se regista um maior número de diplomados em 2008/09 do que em 2013/14, esse cenário só é possível mercê do comportamento de crescimento do ensino universitário público, o qual possibilitou minimizar o impacto da perda de estudantes que se verificou no ensino universitário privado e, sobretudo, no ensino politécnico público (no privado não existiam ciclos de estudos em funcionamento até ano letivo de 2012/13).

TABELA 7 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DIPLOMADOS (LICENCIATURA E MESTRADO INTEGRADO), CNAEFS 422, 851 E 852 – AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE

		2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
MESTRADO INTEGRADO (UNIVERSITÁRIO)	PÚBLICO	128	149	264	191	165
	PRIVADO	---	---	---	---	---
LICENCIATURA (UNIVERSITÁRIO)	PÚBLICO	243	267	293	287	298
	PRIVADO	51	47	43	38	36
TOTAL UNIVERSITÁRIO		422	463	600	516	499
LICENCIATURA (POLITÉCNICO)	PÚBLICO	222	182	207	199	162
	PRIVADO	0	0	0	0	0
TOTAL POLITÉCNICO		222	182	207	199	162
TOTAL PÚBLICO (1)		593	598	764	677	625
TOTAL PRIVADO (2)		51	47	43	38	36
TOTAL (1) + (2)		644	645	807	715	661

Fonte: DGEEC

FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DIPLOMADOS (LICENCIATURA), CNAEFS 422, 851 E 852



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 do Ambiente e Engenharia do Ambiente (CNAEFS 422, 851 e 852) e a sua comparação com o desemprego geral dos diplomados com habilitação superior (Tabela 8). Regista-se uma degradação progressiva da situação, com um aumento da taxa de desemprego dos diplomados com formação superior, sendo que os números mostram um comportamento visivelmente mais desfavorável para as formações na área do que em relação à média geral para todas as formações. Note-se que, no período de 2010/11 a 2012/13, o desemprego dos diplomados na área de Ambiente e Engenharia do Ambiente chegou a superar a média do desemprego para todas as formações em quase 4 pontos percentuais.

TABELA 8 – DIPLOMADOS E DESEMPREGADOS – CNAEFS 422, 851 E 852

DESEMPREGADOS REGISTRADOS COM HABILITAÇÃO SUPERIOR (CONTINENTE - JUNHO DE 2014) E DIPLOMADOS NOS ANOS LETIVOS 1983/84 A 2012/13, SEGUNDO A SITUAÇÃO DE PROCURA DE EMPREGO E TEMPO DE INSCRIÇÃO

	TOTAL DE DESEMPREGADOS (1)						DESEMPREGADOS/ DIPLOMADOS (%)	
	PRIMEIRO EMPREGO			NOVO EMPREGO				DIPLOMADOS(2)
	< 6 MESES	6 A 12 MESES	≥12 MESES	< 6 MESES	6 A 12 MESES	≥12 MESES		
1983/84 A 2012/13	6 425	4 180	3 660	19 834	12 417	24 409	1 165 601	6,08
TOTAL CNAEFS 422, 851 E 852	123	94	104	254	138	301	11 999	8,45
2003/4 A 2012/13	6 408	4 172	3 614	13 969	7 859	12 459	626 714	7,74
TOTAL CNAEFS 422, 851 E 852	123	94	104	216	108	203	8 532	9,94
2010/11 A 2012/13	5 711	3 816	2 577	5 074	2 389	2 953	197 194	11,42
TOTAL CNAEFS 422, 851 E 852	106	84	76	69	30	47	2 673	15,41

Fontes:

(1) Instituto do Emprego e Formação Profissional, I.P.

(2) Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência do Ministério da Educação e Ciência.

Notas:

- Aos diplomados pelos estabelecimentos de ensino superior foram retirados os valores dos cursos de especialização tecnológica e especializações.

- Só foram considerados os diplomados cujo par estabelecimento/curso tenham tido registo de desempregados com par estabelecimento/curso válido.

- Os desempregados que concluíram a sua habilitação superior antes de 1983/84 ou em 2013/14 cujo par estabelecimento/curso foi considerado válido, estão incluídos nesta tabela embora a informação acerca dos diplomados nesse par estabelecimento/curso não esteja disponível para esses anos letivos.

TABELA 9 – CICLOS DE ESTUDOS (CNAEFS 422, 851 E 852) – AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE - ACREDITADOS – ENSINO UNIVERSITÁRIO

	INSTITUIÇÃO	CURSO	GRAU	
ENSINO UNIVERSITÁRIO	ENSINO PÚBLICO	UNIV. DOS AÇORES - ANGRA DO HEROÍSMO	GUIAS DA NATUREZA	L
		UNIVERSIDADE DOS AÇORES	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		UNIV. DOS AÇORES - ANGRA DO HEROÍSMO	GESTÃO E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA	M
		UNIV. DOS AÇORES - ANGRA DO HEROÍSMO	ENGENHARIA E GESTÃO DE SISTEMAS DE ÁGUA	M
		UNIV. DOS AÇORES - PONTA DELGADA	AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA	M
		UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	CONTAMINAÇÃO E TOXICOLOGIA AMBIENTAL	M
		UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	CICLO URBANO DA ÁGUA	M
		UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	GESTÃO MARINHA E COSTEIRA	D
		UNIVERSIDADE DO ALGARVE - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	DOCTORAMENTO EUROPEU CONJUNTO EM CIÊNCIAS DO MAR	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	SISTEMAS ENERGÉTICOS SUSTENTÁVEIS	M
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	ESTUDOS AMBIENTAIS	M
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	ECOLOGIA APLICADA	M
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	CIÊNCIAS E ENGENHARIA DO AMBIENTE	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	SISTEMAS ENERGÉTICOS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO DO MAR	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO	CIÊNCIAS DO MAR	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO + UNIVERSIDADE DE COIMBRA + UNIVERSIDADE DE LISBOA	TERRITÓRIO, RISCO E POLÍTICAS PÚBLICAS	D
		UNIVERSIDADE DE AVEIRO + UNIV. DE ÉVORA + UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	GESTÃO E POLÍTICAS AMBIENTAIS	M
		UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ECOLOGIA	M
		UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	D
		UNIVERSIDADE DE ÉVORA - ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS	ECOLOGIA DA PAISAGEM	M
		UNIVERSIDADE DO MINHO	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	L
		UNIVERSIDADE DO MINHO	GESTÃO AMBIENTAL	M
		UNIVERSIDADE DO MINHO	ECOLOGIA	M
		UNIVERSIDADE DO MINHO	CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DO AMBIENTE	M
		UNIVERSIDADE DO MINHO	GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS	D
		UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ENGENHARIA E GESTÃO DA ÁGUA	M
		UNIV. NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	ECOLOGIA HUMANA	D
		UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	D
UNIV. DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS	CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO AMBIENTE	L		

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

**TABELA 9 – CICLOS DE ESTUDOS (CNAEFS 422, 851 E 852)
– AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE – ACREDITADOS – ENSINO UNIVERSITÁRIO**

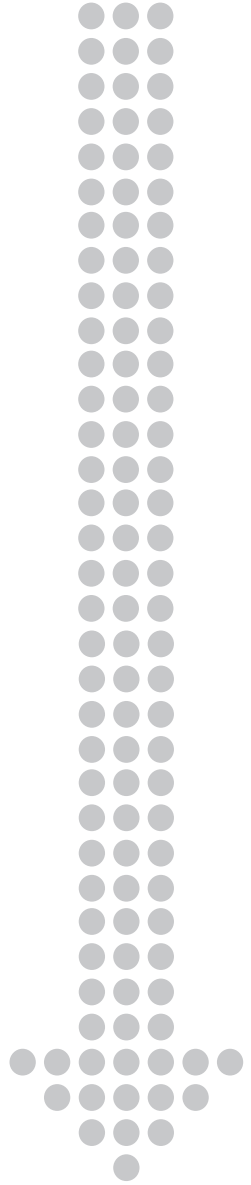
	INSTITUIÇÃO	CURSO	GRAU	
ENSINO UNIVERSITÁRIO	ENSINO PÚBLICO	UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE ENGENHARIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIV. DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS	ECOLOGIA, AMBIENTE E TERRITÓRIO	M
		UNIV. DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS	CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO AMBIENTE	M
		UNIV. DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS	CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO AMBIENTE	D
		UNIV. DO PORTO - FACULDADE DE ENGENHARIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	D
		UNIV. DO PORTO - ICBAS + FFUP + FCUP	TOXICOLOGIA E CONTAMINAÇÃO AMBIENTAIS	D
		UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE	ENGENHARIA DO AMBIENTE	M
		UNIV. DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DO AMBIENTE	GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS	M
		UNIVERSIDADE ABERTA	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	L
		UNIVERSIDADE ABERTA	CIDADANIA AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO	M
		UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	ENGENHARIA DO AMBIENTE	MI
		UNIV. DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS	ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL	M
		UNIV. DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS	ECOLOGIA MARINHA	M
		UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	M
		UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE ARQUITETURA + INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO + INST. SUPERIOR DE AGRONOMIA	RESTAURO E GESTÃO FLUVIAIS	D
		UNIV. DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS + UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	D
	UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	D	
	UNIVERSIDADE DE LISBOA - INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	ENGENHARIA DO AMBIENTE	D	
	ENSINO PRIVADO	UNIVERSIDADE ATLÂNTICA	GESTÃO DO AMBIENTE E DO TERRITÓRIO	L
		UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA	ENGENHARIA E GESTÃO AMBIENTAL	M
		UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA	ECOLOGIA E SAÚDE AMBIENTAL	D
		UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS	ENGENHARIA DO AMBIENTE	M
UNIVERSIDADE LUSÓFONA DO PORTO	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L		

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

**TABELA 10 – CICLOS DE ESTUDOS (CNAEFS 422, 851 E 852)
– AMBIENTE E ENGENHARIA DO AMBIENTE – ACREDITADOS – ENSINO POLITÉCNICO**

	INSTITUIÇÃO	CURSO	GRAU	
ENSINO POLITÉCNICO	ENSINO PÚBLICO	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	M
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE BRAGANÇA	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE BRAGANÇA	TECNOLOGIA AMBIENTAL	M
		INST. POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO - ESCOLA SUP. AGRÁRIA DE CASTELO BRANCO	GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	M
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE COIMBRA	TECNOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL	L
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE COIMBRA	GESTÃO AMBIENTAL	M
		INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO	ENERGIA E AMBIENTE	L
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO	ENGENHARIA DA ENERGIA E DO AMBIENTE	L
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO	ENGENHARIA DA ENERGIA E DO AMBIENTE	M
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO	TECNOLOGIAS DE VALORIZAÇÃO AMBIENTAL E PRODUÇÃO DE ENERGIA	M
		INST. POLITÉCNICO DO PORTO - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO DE FELGUEIRAS	GESTÃO INTEGRADA DA QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA	M
		INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE SANTARÉM	ENGENHARIA DO AMBIENTE (REGIME PÓS-LABORAL)	L
		INST. POLITÉCNICO DE SETÚBAL - ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE SETÚBAL	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		INST. POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA	CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DO AMBIENTE	L
		INST. POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA	GESTÃO AMBIENTAL E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	M
		INST. POLITÉCNICO DE VISEU - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO DE VISEU	ENGENHARIA DO AMBIENTE	L
		INST. POLITÉCNICO DE VISEU - ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE VISEU	ECOLOGIA E PAISAGISMO	L
	INST. POLITÉCNICO DE VISEU - ESCOLA SUP. DE TECNOLOGIA E GESTÃO DE VISEU	TECNOLOGIAS AMBIENTAIS	M	
	PRIVADO	INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS	ENERGIAS RENOVÁVEIS E AMBIENTE	L

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
Março 2016

Design gráfico:

Ângela Calheiros