

CEMPALAVRAS
COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL^{LTDA}

2016

barômetro
da
certificação

BARÓMETRO DA CERTIFICAÇÃO 2016



MÓNICA CABECINHAS

Departamento de Produção e Sistemas
Universidade do Minho
id7273@alunos.uminho.pt

PEDRO DOMINGUES

Departamento de Produção e Sistemas
Universidade do Minho
pdomingues@dps.uminho.pt

PAULO SAMPAIO

Departamento de Produção e Sistemas
Universidade do Minho
paulosampaio@dps.uminho.pt

PEDRO SARAIVA

Departamento de Engenharia Química
Universidade de Coimbra
pas@eq.uc.pt

De acordo com a última edição da ISO Survey (valores relativos a 31 de dezembro de 2015), o número de entidades com sistemas de gestão da qualidade certificados foi de 1.034.180 organizações. Aparentemente, tal como foi observado nos últimos cinco anos, temos vindo a assistir a uma estabilização do número de organizações certificadas em termos mundiais, em valores entre 1.000.000-1.100.000 organizações certificadas. Relativamente à norma ISO 14001, o número de organizações com sistemas de gestão ambiental certificados situava-se, a 31 de dezembro de 2015, em 319.496, valor que reforça a tendência de crescimento da certificação deste tipo de sistemas de gestão.

No caso específico de Portugal existiam, nessa mesma data, e de acordo com a ISO Survey, 7.498 organizações certificadas segundo a norma ISO 9001 e 1.272 com sistemas de gestão ambiental certificados segundo a norma ISO 14001.

No que diz respeito à diferença entre os números publicados pelo Barómetro da Certificação e os números publicados pela ISO Survey, no que à realidade Portuguesa diz respeito, verifica-se a existência de uma diferença de -688 certificados ISO 9001 emitidos, sendo esta a primeira vez que a ISO Survey apresenta maior número de certificados do que os números publicados pelo Barómetro da Certificação.

FONTES DE INFORMAÇÃO

Para a realização das diversas análises, apresentadas de seguida, foi usada informação recolhida junto das seguintes entidades:

- Organismos certificadores – dados relativos ao número de entidades certificadas segundo os diferentes referenciais normativos.
- World Bank (dados sobre População datados de 2015).

- Instituto Nacional de Estatística (dados sobre População datados de 2015; dados sobre número de empresas com 10 ou mais colaboradores datados de 2015).
- ISO Survey referente ao ano de 2015.

PRÉ-PROCESSAMENTO DOS DADOS

Nas análises efetuadas sobre a percentagem de empresas certificadas em cada um dos sistemas de gestão, a respetiva percentagem foi calculada em função do número de empresas com 10 ou mais colaboradores existentes num determinado espaço geográfico, visto que, com base num conjunto de investigações prévias já efetuadas e publicadas, se verificou que a certificação de sistemas de gestão da qualidade tem uma penetração e difusão significativamente maiores neste grupo de empresas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

ANÁLISE GLOBAL

Pela análise da Tabela 1 pode verificar-se que existiam em Portugal, a 31 de dezembro de 2015, 6.810 entidades com sistemas de gestão da qualidade certificados pela norma ISO 9001, valor este que corresponde a 0,66 de entidades certificadas segundo a norma ISO 9001 por 1000 habitantes, bem como a 16,05% das empresas com 10 ou mais colaboradores. A nível dos sistemas de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho contabilizaram-se, respetivamente, 1.463 e 789 entidades certificadas.

A certificação segundo a norma ISO 22000 continua a liderar o grupo de referenciais com menor expressão junto das organizações Portuguesas, existindo à mesma data, 386 organizações com sistemas de gestão de segurança alimen-

tar certificados. A segunda posição deste grupo é ocupada pela certificação segundo a norma NP 4457, com 270 organizações certificadas. O número de certificados emitidos segundo a norma ISO/TS 16949 foi de 146. Num terceiro grupo encontra-se a certificação HACCP, a certificação segundo a norma SA 8000/NP 4469 e a Verificação EMAS com 78, 70 e 67 certificados emitidos, respetivamente. Comparando com os dados do ano anterior, apenas a certificação segundo a norma SA 8000/NP 4469 e a verificação EMAS alteraram as suas posições.

A nível de sistemas de gestão integrados, à semelhança das edições anteriores e de outras publicações (Sampaio et al., 2012), destaca-se a integração de sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança, com 484 empresas certificadas nestas condições. De seguida aparece o grupo de empresas com sistemas de gestão integrados de qualidade e ambiente, existindo, em dezembro de 2015, 442 empresas com este tipo de integração. Com sistema integrado ao nível da qualidade e segurança existiam 92 empresas. Existem apenas 62 empresas com um sistema integrado de ambiente e segurança e saúde no trabalho.

Pela análise das Tabelas 2 e 3, desde 2007, ano da publicação da primeira edição do Barómetro da Certificação, pode verificar-se que todos os tipos de certificações evoluíram positivamente. São de destacar os aumentos verificados a nível do número de organizações com certificação OHSAS 18001, com certificação integrada qualidade, ambiente e segurança e certificação integrada ambiente e segurança de 107,6%, 72,2% e 933,3%, respetivamente. Contudo, a diferença percentual entre o ano 2014 e 2015 demonstra que a evolução percentual entre 2007 e 2015 pode não ser tão positiva como aparenta. Este parâmetro permite observar uma diminuição da



PERFIL . MÓNICA CABECINHAS

- Licenciada em Engenharia da Energia e do Ambiente em 2013, obteve o grau de Mestre em Engenharia e Gestão da Qualidade em 2016, pela Universidade do Minho.
- Atualmente frequenta o Programa Doutoral em Engenharia Industrial e de Sistemas, sendo a sua bolsa subsidiada pela Fundação da Ciência e Tecnologia.
- Desenvolve, desde 2016, a sua atividade de investigação no Grupo da Qualidade e Excelência Organizacional coordenado pelo Prof. Paulo Sampaio.

utilização de todos os referenciais e sistemas de gestão integrados, exceto quando se trata de um sistema de gestão integrado ambiente e segurança. As maiores diferenças percentuais verificadas entre os anos 2014 e 2015 referem-se a nível da certificação integrada qualidade, ambiente e segurança, certificação segurança e certificação ambiente com -63,0%, -42,1% e -36,1%, respetivamente. Assim, apesar da certificação integrada qualidade, ambiente e segurança e da certificação OHSAS 18001 pertencerem ao grupo que mais cresceu, quando comparado com o ano 2007, também pertencem ao grupo com maior queda em relação ao ano anterior.

ANÁLISE POR REGIÕES

À semelhança das publicações anteriores, a análise da Tabela 4 permite concluir que as regiões Norte, Centro e Lisboa continuam a ser as regiões do país com maior número de entidades certificadas em todos os referenciais analisados. Nas análises efetuadas em função do número de certificados emitidos por 1000 habitantes, bem como nas análises percentuais, são notórias as diferenças entre a certificação de sistemas de gestão da qualidade e os restantes referenciais. Analisando com mais detalhe os principais sistemas de gestão – qualidade, ambiente e saúde e segurança no trabalho, retiram-se as seguintes conclusões:

- Valores absolutos: a nível da certificação de sistemas de gestão da qualidade a região Norte lidera em termos absolutos com 2 384 organizações certificadas. No âmbito da certificação de sistemas de gestão ambiental e de segurança, a liderança é assumida pela região de Lisboa com 521 e 298 organizações certificadas, respetivamente.

TABELA 1

Número de entidades certificadas por sistema de gestão em Portugal, a 31 de dezembro de 2015			
Referencial	N	Por 1000 habitantes	%
ISO 9001	6 810	0,66	16,05
ISO 14001	1 463	0,14	3,45
OHSAS 18001/NP 4397	789	0,08	1,86
ISO 22000	386	0,04	0,91
ISO/TS 16949	146	0,01	0,34
EMAS	67	0,01	0,16
HACCP	78	0,01	0,18
NP 4457	270	0,03	0,64
SA 8000/NP 4469	70	0,01	0,16
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	484	0,05	1,14
ISO 9001 + ISO 14001	442	0,04	1,04
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	92	0,01	0,22
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	62	0,01	0,15

TABELA 2

Evolução do número de entidades certificadas de 2007 para 2015						
Referencial	N		Por 1000 habitantes		%	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013
ISO 9001	6 576	6 810	0,62	0,66	13,20	16,05
ISO 14001	776	1 463	0,07	0,14	1,56	3,45
OHSAS 18001/NP 4397	380	789	0,04	0,08	0,76	1,86
ISO 9001 + ISO 14001	436	442	0,04	0,04	0,90	1,14
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	281	484	0,03	0,05	0,60	1,04
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	88	92	0,01	0,01	0,20	0,22
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	6	62	0,00	0,01	0,01	0,15

TABELA 3

Evolução percentual do número de entidades certificadas de 2007-2015 e 2014-2015		
Referencial	2007-2015	2014-2015
ISO 9001	3,6%	-25,2%
ISO 14001	88,5%	-36,1%
OHSAS 18001/NP 4397	107,6%	-42,1%
ISO 9001 + ISO 14001	1,4%	-21,9%
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	4,5%	-30,4%
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	72,2%	-63,0%
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	933,3%	32,3%

TABELA 4

Número absoluto, por 1000 habitantes e percentual de certificados emitidos por região NUTS II							
Referencial	Valores absolutos						
	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 9001	2 384	1 960	1 886	271	130	93	86
ISO 14001	440	377	521	65	24	20	16
OHSAS 18001/NP 4397	239	198	298	30	8	10	6
ISO 9001 + ISO 14001	130	122	143	26	13	4	4
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	34	27	23	4	2	2	0
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	146	118	191	13	5	5	6
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	17	12	27	5	0	1	0
Referencial	Valores por 1000 habitantes						
	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 9001	0,66	0,87	0,67	0,37	0,29	0,38	0,34
ISO 14001	0,12	0,17	0,19	0,09	0,05	0,08	0,06
OHSAS 18001/NP 4397	0,07	0,09	0,11	0,04	0,02	0,04	0,02
ISO 9001 + ISO 14001	0,04	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,04	0,05	0,07	0,02	0,01	0,02	0,02
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Referencial	Valores percentuais						
	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 9001	4,11	22,64	16,92	12,20	6,79	12,55	10,08
ISO 14001	2,60	4,35	4,67	2,93	1,25	2,70	1,88
OHSAS 18001/NP 4397	1,41	2,29	12,67	1,35	0,42	1,35	0,70
ISO 9001 + ISO 14001	0,77	1,41	1,28	1,17	0,68	0,54	0,47
ISO 9001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,20	0,31	0,21	0,18	0,10	0,27	0,00
ISO 9001 + ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,86	1,36	1,71	0,59	0,26	0,67	0,70
ISO 14001 + OHSAS 18001/NP 4397	0,10	0,14	0,24	0,23	0,00	0,13	0,00

- Valores por 1000 habitantes: nesta análise a liderança é assumida pela região Centro a nível da certificação segundo a norma ISO 9001 (0,87), e pela região de Lisboa nas certificações segundo a norma ISO 14001 (0,19) e OHSAS 18001 (0,11).
- Valores percentuais: relativamente à certificação de sistemas de gestão da qualidade a liderança é assumida pela região Centro (22,64%) e nas certificações de sistemas de gestão am-

biental e de sistemas de gestão de segurança pela região de Lisboa, com 4,67% e 2,67%, respetivamente.

Na Tabela 5 apresenta-se a evolução percentual das três principais certificações a nível das diferentes regiões NUTS II. Para cada um dos referenciais, as maiores taxas de crescimento, entre 2007 e 2015, verificaram-se na Região do Algarve, 12,1% para a norma ISO 9001, na Região Autóno-



PERFIL . PEDRO DOMINGUES

- Licenciado em Química em 1995, obteve o grau de Mestre em Química Têxtil, em 2001, e o grau de Doutor em Engenharia Industrial e de Sistemas, em 2013, pela Universidade do Minho.
- Atualmente está envolvido num projeto de post-doc subsidiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia visando sistemas integrados de gestão. Adicionalmente, desenvolve atividade docente (como professor convidado) no ISEP-IPP em domínios associados aos sistemas de gestão e sistemas integrados de gestão.
- O seu trabalho (em coautoria com o Prof. Luís Fonseca) foi alvo de distinções e reconhecimentos a nível nacional (2016- Best paper award revista "Qualidade") e internacional (2017- Best paper award 11th International Conference on Business Excellence- Minitrack: Complexity).
- Desenvolve, desde 2010, a sua atividade de investigação no Grupo da Qualidade e da Excelência Organizacional coordenado pelo Prof. Paulo Sampaio."



ma dos Açores 233,3% para a norma ISO 14001 e na Região de Lisboa 140,3% para a OHSAS 18001. Nesta tabela, o maior destaque vai para a diminuição da certificação da qualidade na Região Autónoma da Madeira (-25,2%) e para a diminuição da certificação da segurança no Algarve (-11,1%). Pela primeira vez, desde o início da realização do Barómetro da Certificação, existe um decréscimo de certificações face ao ano de 2007. Na Tabela 6 é notório o decréscimo do número de organizações certificadas em todas as regiões de Portugal e para todos os referenciais em estudo, entre 2014-2015. Esta situação é alarmante, a qual irá ser monitorizada no Barómetro do próximo ano, no sentido de averiguar se a mesma é sustentada. No seguimento da análise introduzida na edição de 2012 do Barómetro da Certificação – Índice de Crescimento (Sampaio et al., 2014), nesta edição apresentam-se os resultados obtidos tendo em conta os dados de referência usados para este Barómetro (a 31 de dezembro 2015):

$$IC_{x,z} = (0,2 \times \Delta_{i-3})_{x,z} + (0,3 \times \Delta_{i-2})_{x,z} + (0,5 \times \Delta_{i-1})_{x,z}$$

em que:

$$\Delta_{i-3}; \Delta_{i-2}; \Delta_{i-1}$$

que correspondem à variação do número absoluto de certificados no ano i-3, i-2, i-1, no referencial x e na região z.

Com o desenvolvimento deste índice pretendeu-se considerar a evolução do número de certificados emitidos de determinado referencial e em determinada região nos últimos três anos e atribuir a cada uma dessas variações um peso diferente no valor final do indicador.

Na Tabela 7 é de destacar a região do Alentejo, pois é a única região que apresenta todos os indicadores positivos para as três certificações.



Relativamente à norma ISO 9001 é de destacar o IC da Região do Alentejo, uma vez que é a única região que assume um valor positivo (0,93), e do lado oposto o IC da Região Autónoma da Madeira que assume um valor de -19,96. Relativamente aos índices de crescimento das diferentes regiões, relativos à certificação segundo a norma ISO 14001 e OHSAS 18001, continua a destacar-se a Região Autónoma da Madeira (IC de 8,93 relativo à norma ISO 14001 e 20,55 relativo à norma OHSAS 18001).

TABELA 5

Evolução percentual de 2007 a 2015 nas Regiões NUTS II							
Variação 2007-2015							
Referencial	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 9001	3,5%	7,1%	1,9%	6,7%	12,1%	1,1%	-25,2%
ISO 14001	62,4%	98,4%	110,9%	109,7%	41,2%	233,3%	45,5%
OHSAS 18001/NP 4397	88,2%	125,0%	140,3%	57,9%	-11,1%	100,0%	50,0%

TABELA 6

Evolução percentual de 2014 a 2015 nas Regiões NUTS II							
Variação 2014-2015							
Referencial	Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	RAA	RAM
ISO 9001	-19,0%	-17,8%	-35,7%	-5,5%	-38,5%	-67,7%	-88,4%
ISO 14001	-18,2%	-13,0%	-63,5%	-13,8%	-58,3%	-60,0%	-181,3%
OHSAS 18001/NP 4397	-23,8%	-12,6%	-73,8%	-3,3%	-25,0%	-110,0%	-216,7%

TABELA 7

Índice de Crescimento das Regiões NUTS II			
Indicador crescimento			
Regiões	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Alentejo	0,93	6,61	4,28
Algarve	-7,46	1,42	-5,00
Centro	-2,67	2,69	-1,11
Lisboa	-8,06	-2,13	-2,88
Norte	-3,68	1,85	-2,81
RAAçores	-10,06	-7,84	-12,98
RAMadeira	-19,96	8,93	20,55

EVOLUÇÃO TEMPORAL

As Figuras 1 e 2 evidenciam a evolução do número de organizações certificadas segundo a norma ISO 9001 por 1000 habitantes e a respetiva percentagem, calculada em função do número total de empresas com 10 ou mais colaboradores. Tendo por base a análise da Figura 1 é possível identificar um grupo formado pelas regiões de Lisboa, do Centro e do Norte e outro grupo formado pelas restantes regiões – Alentejo, Algarve



FIGURA 1

Evolução do número de certificados ISO 9001 por 1000 habitantes

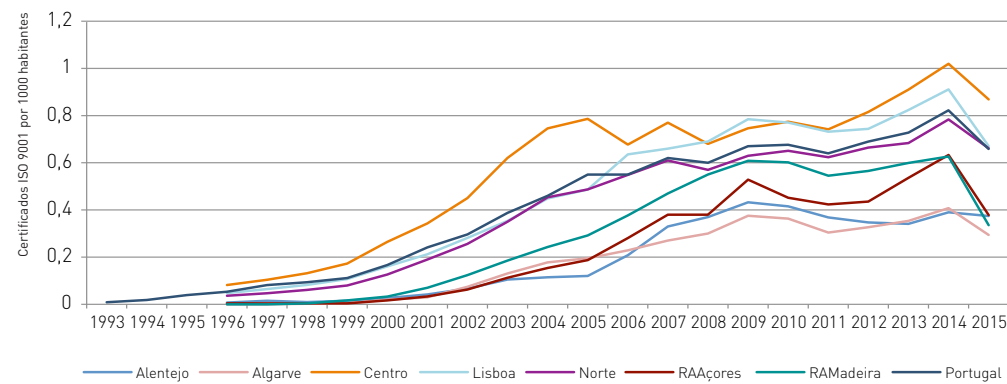
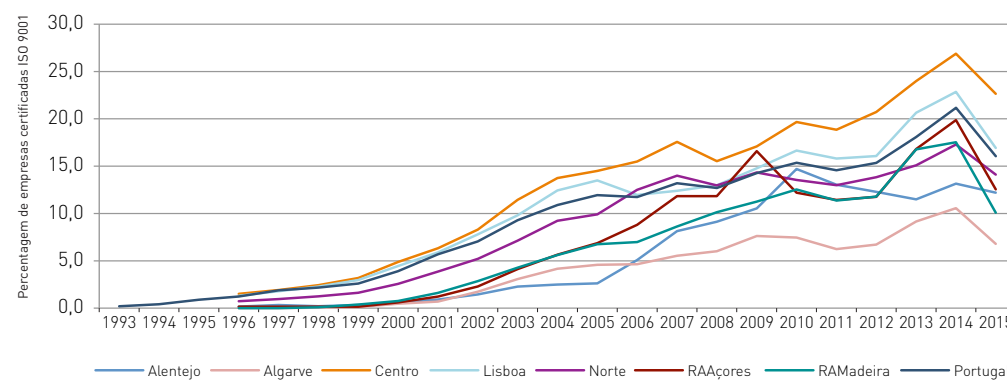


FIGURA 2

Evolução da percentagem de empresas certificadas segundo a norma ISO 9001



Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores – ainda que o resultado desta última se aproxime, neste último ano, dos resultados do primeiro grupo. As Figuras 1 e 2 evidenciam que todas as regiões do país revelam tendências de decréscimo assinaláveis no último ano. As Figuras 3 e 4 apresentam a evolução do número de certificados emitidos por 1000 habitan-

tes a nível dos sistemas de gestão da qualidade e ambiental, face à evolução da correspondente média na União Europeia (UE 28 países) – os dados utilizados nestas análises são provenientes da ISO Survey. A Figura 3 evidencia que o número de certificados emitidos por 1000 habitantes segundo a norma ISO 9001 em Portugal (0,66) é inferior à



PERFIL . PAULO SAMPAIO

- Licenciado em Engenharia e Gestão Industrial, pela Universidade do Minho, em 2002, obteve, em 2008, o grau de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas, pela mesma Universidade.
- É Professor Universitário, na categoria de Professor Associado, na Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
- Até ao momento foi alvo de diversos reconhecimentos nacionais e internacionais, dos quais se destacam o reconhecimento, em 2011, como uma das "40 Novas Vozes Mundiais da Qualidade", em 2016, no grupo "Fresh Faces: a new generation of Quality Leaders", e a Medalha Feigenbaum, em 2012, todos pela American Society for Quality. Em 2014 foi admitido na International Academy of Quality como Associate Academician.
- Desenvolve actividade de investigação nas áreas da Qualidade e Excelência Organizacional, no âmbito da qual coordena o Research Group on Quality and Organizational Excellence na Universidade do Minho.
- Mais informação em: <http://pessoais.dps.uminho.pt/paulosampaio>



média europeia. Olhando ao contexto europeu regista-se ainda a continuação do abrandamento da derivada positiva de crescimento do número de certificados ISO 9001 emitidos por 1000 habitantes que se iniciou em 2006.

No que à evolução da certificação de sistemas de gestão ambiental diz respeito, a mesma é de estabilização na UE28, e ao contrário do que tem vindo a acontecer nos últimos anos em que havia a evidência de uma clara convergência em torno de valores obtidos para Portugal e UE28, no último ano houve uma queda para o valor de 0,14 certificados emitidos por 1000 habitantes para Portugal. Portugal, que contrariou a estabilização ocorrida em 2011 e apresentou, em 2013 e 2014, um assinalável comportamento de crescimento superior ao da média europeia (UE28), em 2015 apresenta uma clara queda face ao progresso que tinha feito até então.

Comparando os dados relativos ao número de certificados ISO 9001 recolhidos junto das entidades certificadoras e os contabilizados pela ISO Survey, apresentados na Figura 5, verifica-se que essa diferença diminuiu significativamente ao longo dos anos. No entanto, no ano de 2015 ocorreu a situação inversa, onde a ISO Survey apresenta maior número de certificados contabilizados do que os números publicados pelo Barómetro da Certificação, traduzindo-se numa diferença de -688 certificados. Apesar desta situação, o valor absoluto não se afasta muito do valor apresentado no ano anterior (523), reforçando a credibilidade das análises apresentadas neste Barómetro.

MODELOS DE PREVISÃO

Nesta secção apresentam-se e analisam-se algumas perspetivas de evolução da certificação de sistemas de gestão da qualidade e sistemas de gestão ambiental em Portugal com base em dois

FIGURA 3

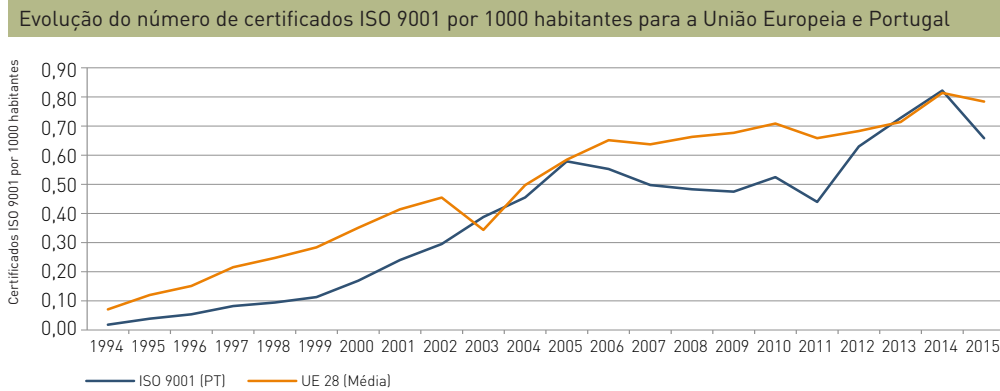


FIGURA 4

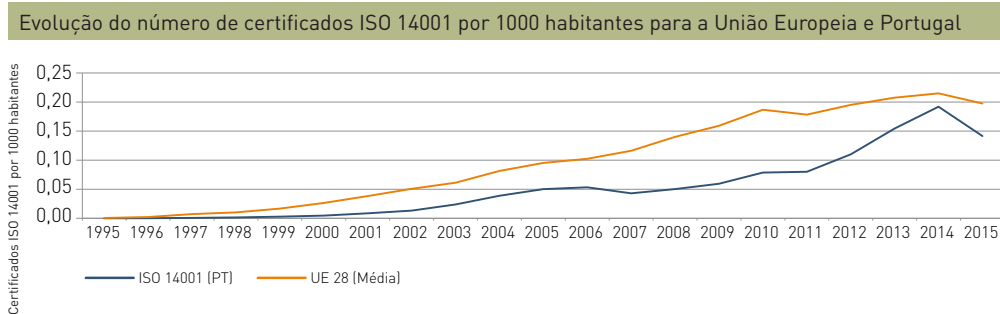
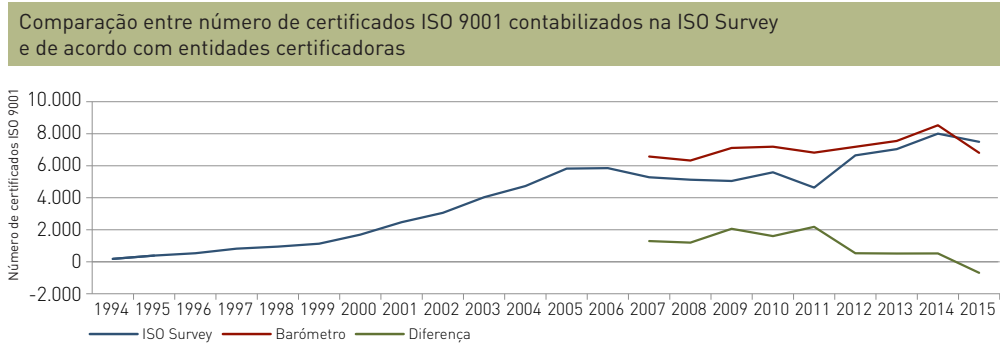


FIGURA 5



modelos de previsão desenvolvidos para o efeito. À semelhança do exposto nas edições anteriores deste Barómetro, a certificação ISO 9001 em Portugal aparenta estar numa fase de estabilização. Contudo, os resultados apresentados nesta edição deverão ser acompanhados de perto. Os dados mais recentes sugerem que, nos próximos anos, o número de certificados emitidos pode con-

tinuar a cair, embora os valores de queda possam ser baixos (Figura 6). Em termos da certificação de sistemas de gestão ambiental, o país que se encontrava numa clara fase de crescimento nos últimos anos, apresentou em 2015 uma clara queda, não seguindo as previsões apresentadas pelo modelo (Figura 7), não sendo possível aferir o que irá acontecer nos próximos anos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ISO (2015). *The ISO Survey of Certifications 2015*. International Organization for Standardization: Geneva, Switzerland.

Sampaio, P., Saraiva, P. e Domingues, P. (2012). Management systems: Integration or addition?. *International Journal of Quality and Reliability Management* 29(4), 402-424.

Sampaio, P., Saraiva, P. e Gomes, A. (2014). ISO 9001 European Scoreboard: an instrument to measure macroquality. *Total Quality Management and Business Excellence*, 25(4), 309-318.

Worldbank (2015), <http://www.worldbank.org/>, accessed 01/10/2015.

FIGURA 6

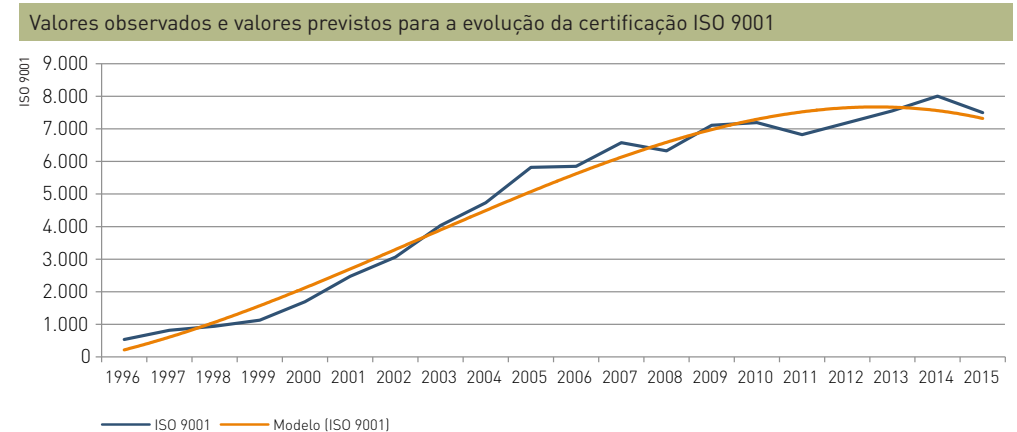
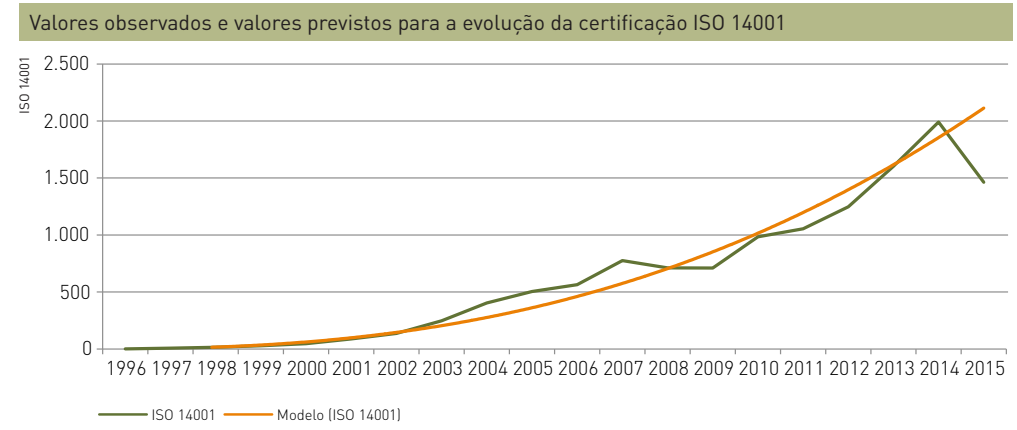


FIGURA 7



PERFIL . PEDRO SARAIVA

- Licenciado em Engenharia Química pela Universidade de Coimbra (1987), com doutoramento (1993) obtido pelo MIT (EUA).
- Professor Catedrático (2010-) no Departamento de Engenharia Química da FCTUC, onde exerce funções docentes desde 1985.
- Pró-Reitor (2003-2006) e Vice-Reitor (2007-2009) da Universidade de Coimbra.
- Deputado da XI e XII Legislatura da Assembleia da República eleito pelo Distrito de Coimbra (2009-2012 e 2014-2015).
- Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (2004-2005, 2012-2014).
- Fundador de várias empresas e associações (1986-2012), onde exerceu funções de gestão.
- Laureado com o prémio Feigenbaum (1998), atribuído pela ASQ.
- Associate Member da International Academy for Quality (2010-).



CEMPALAVRAS
COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL^{lda}