

DINÂMICA EMPRESARIAL REGIÃO AUTONOMA DOS AÇORES

Escala Dimensional (nº trabalhadores)	1987 - 2000		2001 - 2005		2005		2006		2007	
	Nº médio de empresas	Taxa de Crescimento	Nº médio de empresas	Taxa de Crescimento	Nº de empresas	Taxa de Crescimento	Nº de empresas	Taxa de Crescimento	Nº de empresas	Taxa de Crescimento
Total	3 793	64,9	5 424	3,3	5 750	2,7	5 976	3,9	6 035	1,0
1 - 4	2 507	3,9	3 491	3,0	3 701	3,7	3 872	4,6	3 954	2,1
5 - 9	658	4,5	1 015	4,0	1 063	-0,7	1 094	2,9	1 056	-3,5
10 - 19	366	41,7	522	3,7	566	3,5	573	1,2	563	-1,7
20 - 49	176	38,8	262	3,2	273	2,6	290	6,2	313	7,9
50 - 249	77	36,9	119	5,9	132	2,3	132	0,0	131	-0,8
≥ 250	9	-214,9	15	-1,6	15	0,0	15	0,0	18	20,0

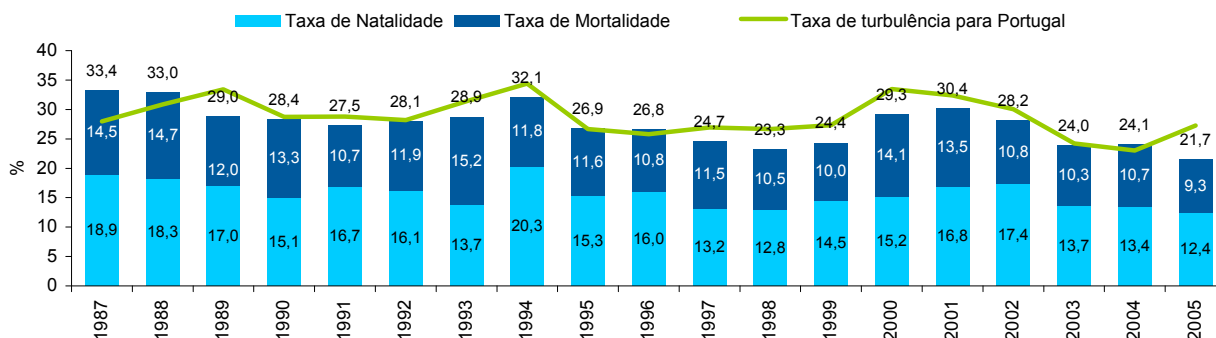
Nota: Empresas empregadoras, segundo a definição patente no "Manual of Business Demography Statistics (Eurostat/OECD, 2007)", são aquelas empresas que estando em actividade, empregam pelo menos um trabalhador.

Natalidade e Mortalidade

Escala Dimensional (nº trabalhadores)	Nascimentos										Mortes									
	1987 - 2000		2001 - 2007		2005		2006		2007		1985 - 2000		2001 - 2005		2003		2004		2005	
	Nº médio	T N (%)	Nº médio	T N (%)	Nº	T N (%)	Nº	T N (%)	Nº	T N (%)	Nº médio	T M (%)	Nº médio	T M (%)	Nº	T M (%)	Nº	T M (%)	Nº	T M (%)
Total	598	15,9	1 722	13,9	712	12,4	747	12,5	688	11,4	376	12,9	681	10,9	561	10,3	599	10,7	534	9,3
1 - 4	516	20,8	1 395	17,6	601	16,2	624	16,1	578	14,6	283	16,9	554	14,2	474	13,7	495	13,9	463	12,5
5 - 9	54	8,3	232	9,1	74	7,0	87	8,0	69	6,5	59	6,6	85	6,0	57	5,5	59	5,5	47	4,4
10 - 19	19	5,3	68	6,6	25	4,4	26	4,5	28	5,0	22	3,8	26	4,8	21	3,9	25	4,6	16	2,8
20 - 49	7	4,3	19	4,1	9	3,3	9	3,1	10	3,2	9	3,2	12	3,6	6	2,3	17	6,4	7	2,6
50 - 249	2	2,3	8	2,6	3	2,3	1	0,8	3	2,3	3	2,4	4	1,9	3	2,6	3	2,3	1	0,8
≥ 250		2,0		0,9		0,0		0,0		0,0		0,8		0,0		0,0		0,0		0,0

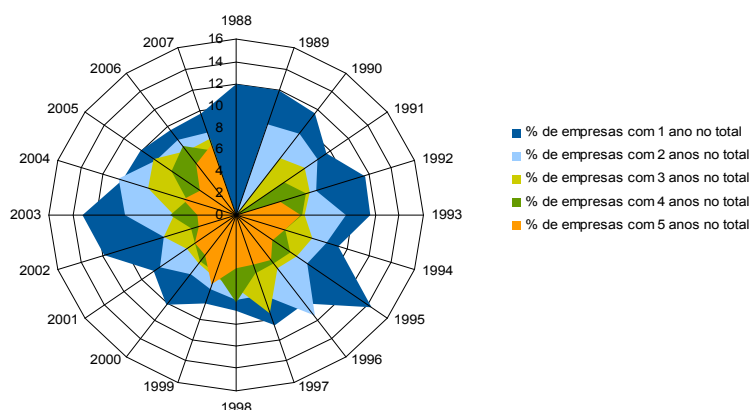
Nota: TN é a Taxa de Natalidade e TM é a Taxa de Mortalidade. Rádios compostos por um numerador que corresponde ao total de nascimentos de empresas empregadoras e ao total de mortes em empresas empregadoras, respectivamente, e por um denominador que corresponde ao total de empresas empregadoras activas no período de referência. Um nascimento de uma empresa empregadora ocorre quando esta inicia actividade. Estes não incluem entradas na população devido a fusões, aquisições ou reestruturações de empresas ou reactivações de unidades que estejam adormecidas durante um período de mais de 2 anos. Esta população é também composta por empresas que, embora existindo em anos anteriores, estavam abaixo do limiar de um trabalhador. As mortes ocorrem porque as empresas deixam de estar presentes na base de dados (durante pelo menos dois anos) ou porque deixaram de ter pelo menos um trabalhador remunerado, conforme registo nos Quadros de Pessoal, de acordo com a metodologia Eurostat/OECD, 2007.

Dinâmica demográfica, 1987-2005



Nota: O somatório das taxas de natalidade e mortalidade de empresas empregadoras, no topo das barras, corresponde à taxa de turbulência.

Longevidade, de 1 a 5 anos (%)

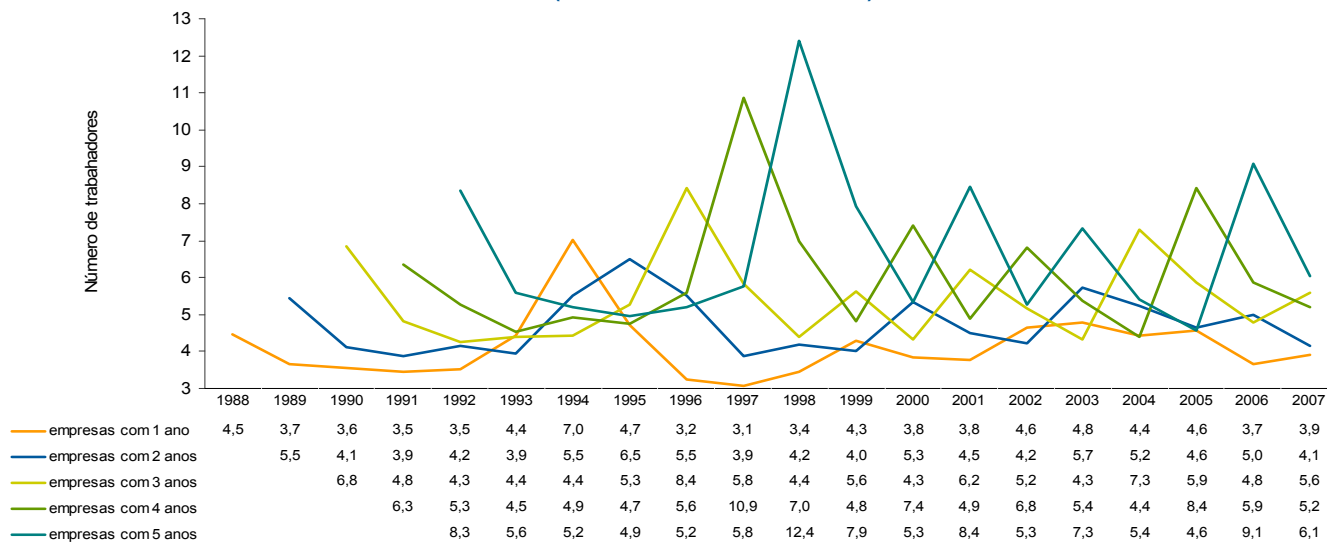


Fonte: GEE com base em E. Sarmiento e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators for active employer enterprises in Portugal", Temas Económicos nº 9, Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, com base nos Quadros de Pessoal, GEP, MTSS.

Longevidade, perspectiva de 2007

2007	Total de empresas 6 035 (100,0%)	Empresas com menos de 10 trabalhadores 5 010 (83,0% do total)	Empresas com 10 ou mais trabalhadores 1 025 (17,0% do total)
Criadas em 2006	Sobreviventes no 1º ano 586 (9,7%)	Sobreviventes no 1º ano 540 (10,8%)	Sobreviventes no 1º ano 46 (4,5%)
Criadas em 2005	Sobreviventes no 2º ano 478 (7,9%)	Sobreviventes no 2º ano 440 (8,8%)	Sobreviventes no 2º ano 38 (3,7%)
Criadas em 2004	Sobreviventes no 3º ano 440 (7,3%)	Sobreviventes no 3º ano 387 (7,7%)	Sobreviventes no 3º ano 53 (5,2%)
Criadas em 2003	Sobreviventes no 4º ano 375 (6,2%)	Sobreviventes no 4º ano 327 (6,5%)	Sobreviventes no 4º ano 48 (4,7%)
Criadas em 2002	Sobreviventes no 5º ano 409 (6,7%)	Sobreviventes no 5º ano 348 (7,0%)	Sobreviventes no 5º ano 61 (6,0%)

Dimensão empresarial (número médio de trabalhadores)



Probabilidade de Sobrevivência

(para empresas nascidas nos anos considerados)

Anos de Sobrevivência	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1	79,6%	84,4%	82,7%	85,4%	86,2%	80,2%	87,9%	86,4%	83,9%	80,3%	89,7%	84,4%	85,5%	82,1%	85,0%	87,0%	87,4%	90,2%
2	69,8%	72,9%	70,8%	74,6%	70,0%	69,4%	77,3%	77,1%	76,4%	68,6%	76,8%	72,2%	73,8%	72,2%	74,9%	76,4%	78,8%	
3	62,2%	68,5%	63,4%	63,1%	62,3%	63,7%	73,3%	68,5%	69,4%	64,4%	65,5%	62,5%	67,1%	63,7%	68,0%	70,9%		
4	56,3%	62,1%	55,1%	56,6%	58,0%	58,3%	67,7%	61,2%	61,2%	55,1%	57,4%	53,0%	61,2%	56,1%	61,7%			
5	51,2%	51,8%	50,0%	49,6%	54,4%	54,1%	63,5%	57,7%	55,8%	48,6%	52,0%	49,8%	55,3%	50,2%				
6	45,5%	47,3%	46,4%	45,6%	53,7%	51,1%	58,3%	53,3%	51,1%	44,9%	47,0%	46,9%	51,4%					
7	42,4%	44,6%	43,4%	42,6%	51,1%	48,6%	52,5%	48,6%	46,7%	42,5%	41,3%	42,5%						
8	40,3%	42,5%	40,9%	38,4%	49,3%	44,8%	50,1%	45,8%	42,0%	39,6%	37,4%							
9	38,6%	39,5%	37,1%	37,8%	46,5%	42,8%	47,6%	42,2%	40,1%	37,9%								
10	37,5%	38,2%	35,0%	35,7%	42,9%	40,7%	44,8%	39,0%	37,7%									
11	35,8%	35,5%	31,2%	34,0%	40,3%	37,2%	42,9%	36,4%										
12	33,2%	33,4%	28,8%	31,6%	37,4%	35,4%	40,4%											
13	31,2%	29,9%	25,3%	29,8%	33,9%	34,1%												
14	28,3%	28,5%	23,4%	28,5%	32,6%													
15	26,9%	27,2%	22,3%	27,8%														
16	24,3%	25,5%	21,7%															
17	23,1%	24,7%																
18	21,6%																	

Nota: Foi aplicado o estimador não paramétrico Kaplan-Meier, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\hat{S}(t) = \prod_{n_j \leq t} \left(\frac{n_j - d_j}{n_j} \right)$$

As probabilidades apresentadas dizem respeito a conjuntos de empresas ("cohorts") nascidas nos anos apresentados.

Fonte: GEE com base em A. Nunes e E. Sarmiento, "Survival dynamics in Portugal, a regional perspective", Livro de Actas da European Regional Science Association e em E. Sarmiento e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators for active employer enterprises in Portugal", Temas Económicos n.º 9, Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, com base nos Quadros de Pessoal, GEP, MTSS.

EMPREGO

Emprego em empresas empregadoras activas

Escala Dimensional (nº trabalhadores)	1987 - 2000		2001 - 2005		2005		2006		2007	
	Nº médio de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº médio de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento
Total	31 266	3,7	47 338	3,8	50 894	1,9	51 096	0,4	52 744	3,2
1 - 4	4 955	3,7	6 976	3,6	7 509	5,1	7 755	3,3	7 825	0,9
5 - 9	4 274	4,4	6 605	3,8	6 926	0,0	7 127	2,9	6 783	-4,8
10 - 19	4 876	3,9	7 020	3,9	7 625	3,9	7 756	1,7	7 543	-2,7
20 - 49	5 217	4,7	7 812	3,1	8 128	1,9	8 609	5,9	9 278	7,8
50 - 249	7 750	1,3	10 233	5,6	11 360	3,3	11 336	-0,2	11 385	0,4
≥ 250	4 194	5,9	8 693	2,4	9 346	-2,1	8 513	-8,9	9 930	16,6

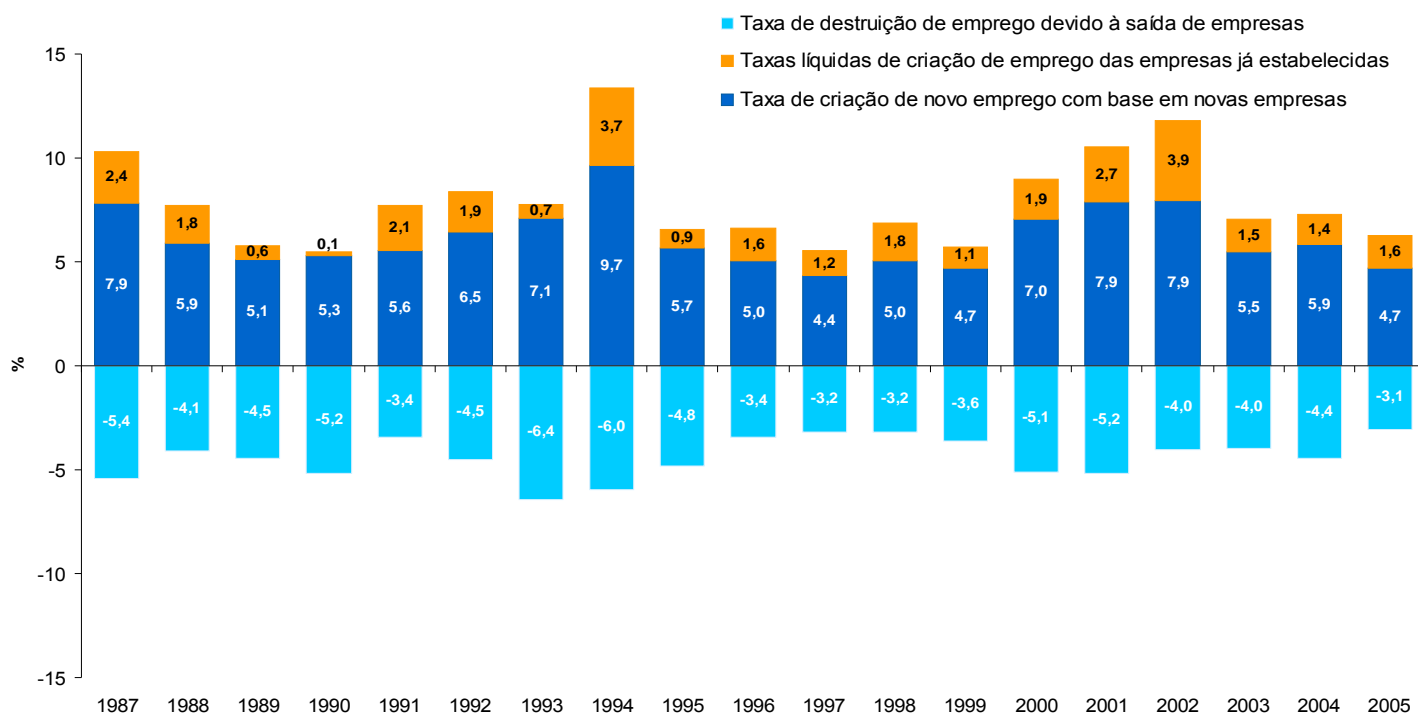
Criação e Destruição de Emprego

(milhares de trabalhadores)

Escala Dimensional	Criação										Destruição									
	1987 - 2000		2001 - 2007		2005		2006		2007		1985 - 2000		2001 - 2005		2003		2004		2005	
	Nº médio	T C (%)	Nº médio	T C (%)	Nº	T C (%)	Nº	T C (%)	Nº	T C (%)	Nº médio	T D (%)	Nº médio	T D (%)	Nº	T D (%)	Nº	T D (%)	Nº	T D (%)
Total	1,9	6,1	2,8	5,9	2,4	4,7	2,4	4,8	2,4	4,6	1,4	4,7	2,0	4,1	1,9	4,0	2,2	4,4	1,6	3,1
1 - 4	0,9	17,4	1,1	15,5	1,0	13,7	1,1	13,9	1,0	12,9	0,6	13,6	0,8	11,6	0,8	11,2	0,8	11,1	0,8	10,4
5 - 9	0,3	8,0	0,6	8,9	0,5	6,6	0,6	7,9	0,4	6,3	0,3	6,4	0,4	5,8	0,4	5,4	0,4	5,5	0,3	4,3
10 - 19	0,2	5,1	0,5	6,5	0,3	4,4	0,4	4,6	0,4	4,8	0,2	3,7	0,3	4,8	0,3	4,0	0,3	4,7	0,2	2,8
20 - 49	0,2	3,9	0,3	3,9	0,3	3,3	0,3	3,1	0,3	2,7	0,1	3,0	0,3	3,5	0,2	2,3	0,5	6,3	0,2	2,6
50 - 249	0,1	1,8	0,3	2,7	0,3	2,5	0,2	1,6	0,4	3,2	0,2	2,4	0,2	1,6	0,3	2,6	0,2	1,8	0,1	0,7
≥ 250	0,1	2,3	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

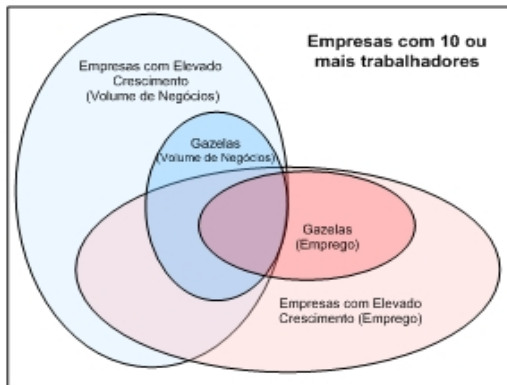
Nota: TC é a taxa de criação e TD é a taxa de destruição de emprego. Rácios compostos por um numerador que corresponde ao total de empregados nas empresas empregadoras que "nasceram" e "morrem" anualmente, respectivamente e por um denominador que corresponde ao total de emprego em empresas empregadoras activas (de acordo com a metodologia do "Manual on Business Demography Statistics", Eurostat/OECD, 2007).

Evolução do Emprego Líquido por Componentes (1987 - 2005)



Fonte: GEE com base em E. Sarmiento e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators for active employer enterprises in Portugal", Temas Económicos nº 9, Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, com base nos Quadros de Pessoal, GEP, MTSS.

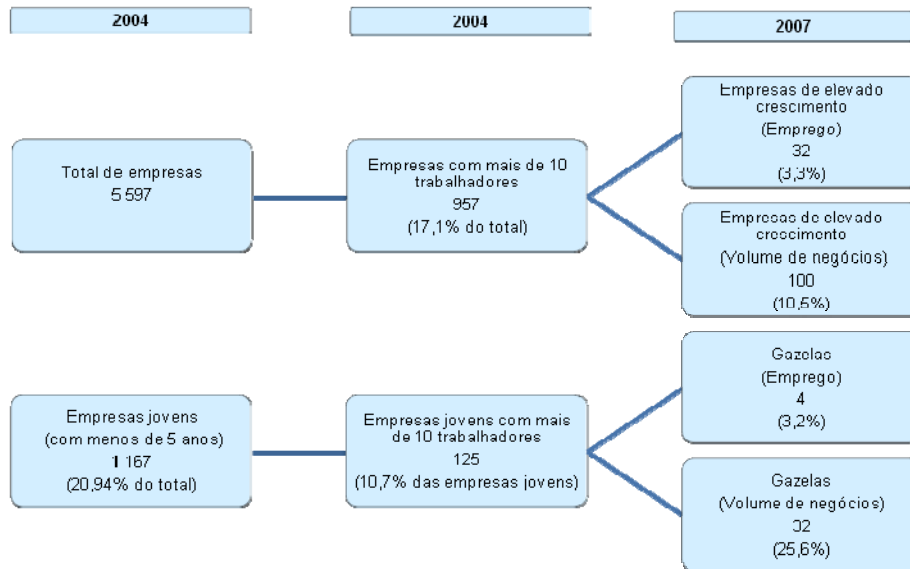
EMPRESAS DE ELEVADO CRESCIMENTO E GAZELAS



As **empresas de elevado crescimento**, por volume de negócios (ou emprego), são todas as empresas que tenham tido um crescimento médio anual em termos de volume de negócios (ou emprego) igual ou superior a 20% ao ano, durante um período de 3 anos, e que empreguem pelo menos 10 trabalhadores, no início do período considerado.

As **Gazelas** são um subconjunto das empresas de elevado crescimento constituído por empresas jovens que tenham, no máximo, 5 anos de idade.

Perspectiva das Empresas de Elevado Crescimento e Gazelas existentes em 2007



Empresas de elevado crescimento e Gazelas, por emprego

Ano	Empresas de elevado crescimento por emprego				Gazelas por emprego			
	Empresas		Trabalhadores		Empresas		Trabalhadores	
	Nº	Percentagem na população com pelo menos 10 trabalhadores	Nº	Percentagem na população com pelo menos 10 trabalhadores	Nº	Percentagem na população com pelo menos 10 trabalhadores	Nº	Percentagem na população com pelo menos 10 trabalhadores
1990	22	3,91	1.192	6,06				
1991	18	3,15	696	3,50				
1992	25	4,07	1.617	7,61	3	0,53	357	1,81
1993	21	3,33	1.338	6,27				
1994	10	1,56	727	3,41	1	0,16	28	0,13
1995	24	3,83	1.316	6,30	3	0,48	119	0,56
1996	21	3,22	1.879	8,43	4	0,62	165	0,77
1997	18	2,68	2.629	9,28	6	0,96	1.373	6,57
1998	32	4,45	3.611	14,28	9	1,38	1.297	5,82
1999	30	3,98	1.557	5,94	4	0,60	257	0,91
2000	49	6,06	2.967	10,23	5	0,70	743	2,94
2001	50	5,87	4.308	13,73	7	0,93	1.002	3,82
2002	35	4,00	2.802	8,76	4	0,49	155	0,53
2003	33	3,59	3.094	9,34	5	0,59	468	1,49
2004	28	2,93	3.346	9,33	7	0,80	265	0,83
2005	31	3,14	4.458	12,23	11	1,20	1.205	3,64
2006	28	2,77	2.037	5,62	9	0,94	566	1,58
2007	32	3,12	1.965	4,28	4	0,41	280	0,77

Fonte: GEE com base em E. Sarmiento e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators for active employer enterprises in Portugal", Temas Económicos nº 9, Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, com base nos Quadros de Pessoal, GEP, MTSS, de acordo com as definições do "Manual of Business Demography Statistics", Eurostat/OCDE (2007).

SÍNTESE METODOLÓGICA

Estes resultados baseiam-se na aplicação do “Manual of Business Demography Statistics” (Eurostat/OCCE, 2007) aos Quadros de Pessoal, cuja fonte é o Gabinete de Planeamento e Estratégia do Ministério do Trabalho e da Segurança Social.

A análise versa sobre a dinâmica empresarial desde 1985 a 2007, nas dimensões relativas à longevidade, dimensão empresarial, probabilidade de sobrevivência, emprego e ao subconjunto de empresas formado pelas designadas “empresas de elevado crescimento” e “gazelas”.

Consideraram-se apenas as empresas classificadas nas secções A a Q da CAE-Rev.2.1.

Principais conceitos

Empresa¹: Representa a mais pequena combinação de unidades legais, isto é uma unidade organizacional que produz bens ou serviços, que auferir de uma certa autonomia de decisão, particularmente no que diz respeito à alocação dos seus recursos correntes. Uma empresa pode ter uma ou mais actividades em uma ou mais localizações. Uma empresa pode ser representada apenas por uma entidade legal.

Empresas empregadoras (“employer enterprises”): empresas existentes na população de empresas activas com pelo menos um trabalhador remunerado.

Nascimento de empresas empregadoras: consiste na população de empresas activas com pelo menos um trabalhador remunerado nascidas no ano n e de empresas que, existindo em períodos anteriores ao período de referência ($< n - 1$), se encontravam abaixo do valor de referência de um trabalhador remunerado.

Taxa de Natalidade: Rácio composto por um numerador que corresponde ao total de nascimentos de empresas empregadoras e por um denominador que corresponde ao total de empresas empregadoras activas no período de referência. Um nascimento de uma empresa empregadora ocorre quando esta inicia actividade. Estes não incluem entradas na população devido a fusões, aquisições ou reestruturações de empresas ou reactivações de unidades que estejam adormecidas durante um período de mais de 2 anos. Esta população é também composta por empresas que, embora existindo em anos anteriores, estavam abaixo do limiar de um trabalhador, de acordo com a metodologia Eurostat/OECD, 2007.

Taxa de Mortalidade: Rácios composto por um numerador que corresponde ao total de mortes em empresas empregadoras, respectivamente, e por um denominador que corresponde ao total de empresas empregadoras activas no período de referência. As mortes ocorrem porque as empresas deixam de estar presentes na base de dados (durante pelo menos dois anos) ou porque deixaram de ter pelo menos um trabalhador remunerado, conforme registo nos Quadros de Pessoal, de acordo com a metodologia Eurostat/OECD, 2007.

Sobrevivência de empresas empregadoras: Uma empresa sobrevive se estiver em actividade em termos de volume de negócios e/ou emprego em qualquer período do ano ou se a unidade legal a que está ligada tiver cessado a actividade, mas esta tenha sido retomada por uma ou mais unidades legais novas criadas, especificamente, para utilizar os factores de produção dessa empresa. Uma empresa nascida em $n-t$ com uma ou mais pessoas remuneradas sobrevive em n se estiver representada nas populações de empresas activas entre $n-t$ e n com uma ou mais pessoas remuneradas.

¹ Regulamento do Conselho (EEC), n.º. 696/93, Secção III A de 15.03.1993.

Probabilidade de Sobrevivência: A função de sobrevivência reporta a probabilidade de uma empresa activa sobreviver para além do momento t (o momento da observação), isto é, a probabilidade de a empresa não cessar actividade antes do momento t , ($\Pr(T > t)$).

A função é igual a um no momento $t=0$ e diminui, tendencialmente, para zero à medida que o tempo (t) tende para infinito. A probabilidade de sobrevivência $S(t)$ é representada por:

$$S(t) = 1 - F(t) = \Pr(T > t)$$

As probabilidades apresentadas dizem respeito a conjuntos de empresas ("cohorts") nascidas nos anos apresentados. Foi aplicado o estimador não paramétrico Kaplan-Meier², de acordo com a seguinte fórmula:

$$\hat{S}(t) = \prod_{j|t_j \leq t} \left(\frac{n_j - d_j}{n_j} \right)$$

Empresas de elevado crescimento ("High-Growth enterprises"): Empresas com pelo menos 10 trabalhadores com um crescimento médio anual superior a 20% ao longo de um período de 3 anos, sendo o crescimento medido quer em termos do número de pessoas ao serviço remuneradas, quer em termos de volume de negócios.

Empresas de elevado crescimento, por volume de negócios (ou emprego): são todas as empresas que tenham tido um crescimento médio anual em termos de volume de negócios (ou emprego), igual ou superior a 20% ao ano, durante um período de 3 anos, e que empreguem pelo menos 10 trabalhadores, no início do período considerado.

Gazelas: são um subconjunto das empresas de elevado crescimento. São empresas de elevado crescimento que tenham nascido pelo menos cinco anos antes do final do período de 3 anos a observar. Ou seja, as Gazelas por volume de negócios, ou emprego são todas as empresas empregadoras durante um período de pelo menos 5 anos, que tenham tido um crescimento médio anual em termos de volume de negócios ou emprego, igual ou superior a 20% ao ano, durante os últimos 3 anos e que empreguem pelo menos 10 trabalhadores no início do período de 3 anos considerado.

Referências bibliográficas

Eurostat/OCDE (2007), "Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics", disponível em: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-010/EN/KS-RA-07-010-EN.PDF

OCDE (2007), "A Framework for Addressing and Measuring Entrepreneurship", Entrepreneurship Indicators Steering Group, disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/21/51/39629644.pdf>

OECD/Eurostat (2009), "Measuring Entrepreneurship, A Collection of Indicators, 2009 Edition", OECD/Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme, Statistics Directorate, disponível em <http://www.oecd.org/statistics/measuringentrepreneurship>

Nunes, A. e E. Sarmiento, "Análise comparativa de sobrevivência: o caso da região Norte", *Proceedings* do Congresso da [Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional](#) (2010).

² Para informações mais detalhadas consultar: "A non parametric survival analysis of business demography dynamics in Portugal", Boletim Mensal de Economia Portuguesa, Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento e Ministério das Finanças e da Administração Pública (Dezembro de 2009) em <http://www.gee.min-economia.pt/pagina.aspx?js=0&codigono=67636813AAAAAAAAAAAAAAAA>.

Nunes, A. e E. Sarmiento, "Survival dynamics in Portugal, a regional perspective", Livro de Actas da [European Regional Science Association](#).

Sarmiento, E. e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators for active employer enterprises in Portugal", Temas Económicos nº 9, [Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento](#), com base nos Quadros de Pessoal, GEP, MTSS.

Sarmiento, E. e A. Nunes, "Entrepreneurship Performance Indicators", com base nos Quadros de Pessoal, GEP, Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, apresentado no *Workshop* do NIPE "[Economic Analysis using Linked Employer and Employee Data](#)", na Universidade do Minho.