

DINÂMICA EMPRESARIAL REGIAO AUTONOMA DA MADEIRA

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	3 403	7,5	6 154	5,6	6 802	4,8	7 063	3,8	7 158	1,3
1 - 4	1 896	9,0	3 540	7,0	4 031	6,8	4 214	4,5	4 324	2,6
5 - 9	739	7,1	1 354	4,3	1 438	1,6	1 481	3,0	1 526	3,0
10 - 19	414	5,5	704	3,0	744	2,3	782	5,1	726	-7,2
20 - 49	239	4,0	396	3,2	416	3,7	410	-1,4	405	-1,2
50 - 249	102	2,8	141	4,1	154	0,0	155	0,6	157	1,3
≥ 250	15	3,9	19	2,8	19	-5,0	21	10,5	20	-4,8

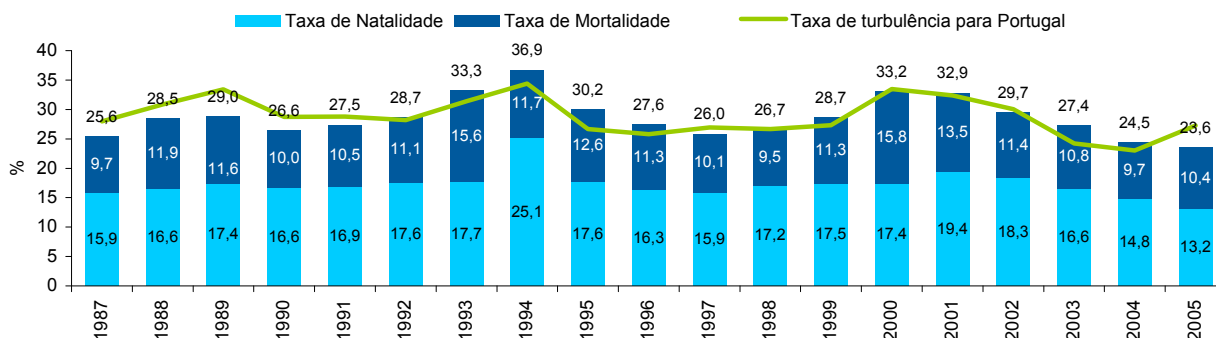
Nota: Empresas empregadoras, segundo a definição patente no "Manual of Business Demography Statistics (Eurostat/OECD, 2007)", são aquelas empresas que estando em actividade, empregam pelo menos um trabalhador.

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	599	17,6	975	15,4	897	13,2	963	13,6	857	12,0	376	11,5	681	11,2	669	10,8	629	9,7	708	10,4
1 - 4	445	23,5	769	20,9	749	18,6	771	18,3	701	16,2	283	15,7	554	15,8	563	15,7	522	13,8	577	14,3
5 - 9	100	13,7	139	10,2	103	7,2	127	8,6	101	6,6	59	8,7	85	6,4	78	5,7	76	5,4	81	5,6
10 - 19	36	8,9	45	6,3	35	4,7	45	5,8	32	4,4	22	5,7	26	3,7	16	2,3	19	2,6	34	4,6
20 - 49	14	5,9	17	4,4	6	1,4	16	3,9	18	4,4	9	4,0	12	3,1	10	2,5	11	2,7	10	2,4
50 - 249	4	3,6	4	2,8	4	2,6	3	1,9	5	3,2	3	2,6	4	2,6	2	1,5	1	0,6	6	3,9
≥ 250		3,1		2,1		0,0	1	4,8		0,0		2,3		0,0		0,0		0,0		0,0

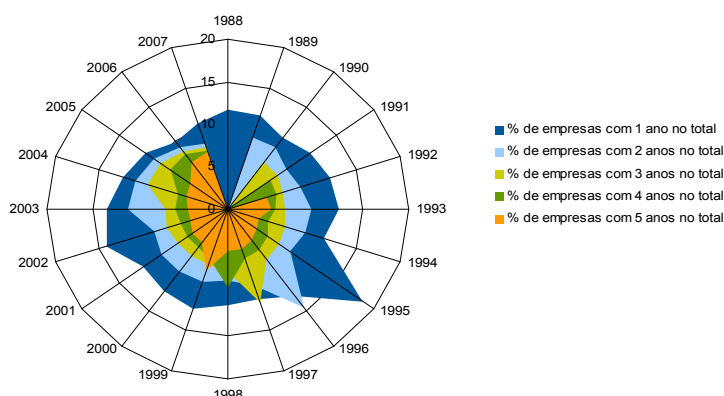
Nota: TN é a Taxa de Natalidade e TM é a Taxa de Mortalidade. Rádios compostos por um numerador que corresponde ao total de nascimentos de empresas empregadoras e ao total de mortes em empresas empregadoras, respectivamente, e por um denominador que corresponde ao total de empresas empregadoras activas 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.

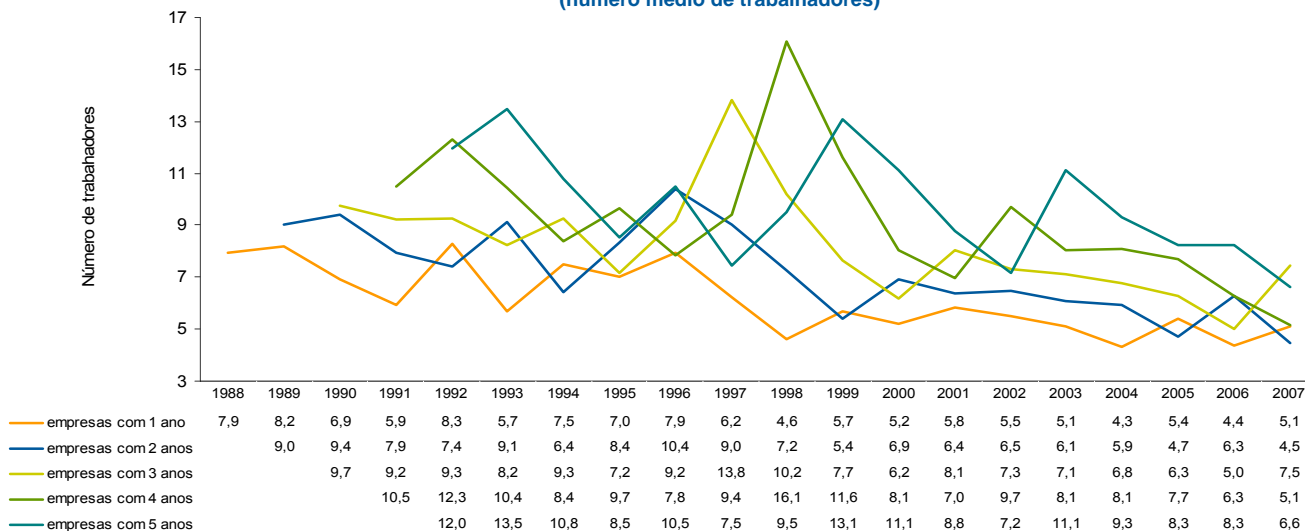
Longevidade, de 1 a 5 anos (%)



Longevidade, perspectiva de 2007

2007	Total de empresas 7 158 (100,0%)	Empresas com menos de 10 trabalhadores 5 850 (81,7% do total)	Empresas com 10 ou mais trabalhadores 1 308 (18,3% do total)
Criadas em 2006	Sobreviventes no 1º ano 763 (10,7%)	Sobreviventes no 1º ano 694 (11,9%)	Sobreviventes no 1º ano 69 (5,3%)
Criadas em 2005	Sobreviventes no 2º ano 582 (8,1%)	Sobreviventes no 2º ano 536 (9,2%)	Sobreviventes no 2º ano 46 (3,5%)
Criadas em 2004	Sobreviventes no 3º ano 550 (7,7%)	Sobreviventes no 3º ano 486 (8,3%)	Sobreviventes no 3º ano 64 (4,9%)
Criadas em 2003	Sobreviventes no 4º ano 527 (7,4%)	Sobreviventes no 4º ano 470 (8,0%)	Sobreviventes no 4º ano 57 (4,4%)
Criadas em 2002	Sobreviventes no 5º ano 507 (7,1%)	Sobreviventes no 5º ano 431 (7,4%)	Sobreviventes no 5º ano 76 (5,8%)

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	86,9%	87,2%	89,6%	87,4%	87,2%	85,5%	85,8%	85,1%	84,8%	87,1%	87,8%	85,8%	82,7%	82,0%	86,6%	87,7%	87,0%	86,4%
2	78,1%	77,0%	81,7%	74,5%	73,5%	73,6%	77,9%	75,6%	75,1%	78,2%	77,4%	70,6%	70,7%	72,6%	77,6%	80,3%	77,4%	
3	72,5%	69,9%	72,9%	65,9%	66,2%	66,8%	70,9%	68,1%	69,1%	71,3%	65,0%	61,3%	65,3%	65,0%	70,1%	72,5%		
4	63,8%	64,3%	61,0%	61,0%	58,8%	62,3%	66,6%	61,3%	60,9%	63,1%	56,3%	54,0%	57,9%	60,6%	62,7%			
5	57,1%	56,1%	53,3%	57,4%	54,2%	57,9%	63,8%	56,4%	53,9%	57,7%	52,3%	50,9%	52,8%	55,3%				
6	51,8%	52,3%	48,4%	53,0%	50,5%	54,5%	59,8%	50,7%	47,2%	52,5%	48,8%	48,0%	48,3%					
7	49,4%	47,2%	44,3%	50,1%	46,4%	49,4%	54,6%	45,8%	43,0%	47,5%	45,8%	45,7%						
8	45,2%	45,2%	42,5%	47,5%	44,0%	46,8%	52,2%	43,0%	39,5%	43,0%	43,3%							
9	44,4%	44,1%	39,4%	42,8%	40,5%	42,4%	48,6%	40,6%	36,7%	40,7%								
10	40,5%	41,7%	38,7%	37,3%	36,8%	38,9%	44,6%	38,5%	33,6%									
11	39,7%	41,3%	34,5%	35,2%	34,6%	37,5%	41,4%	36,7%										
12	38,1%	39,0%	32,0%	32,1%	32,7%	34,3%	39,5%											
13	32,1%	36,3%	29,4%	29,3%	31,4%	32,9%												
14	29,8%	34,4%	28,3%	28,9%	28,3%													
15	27,8%	32,4%	26,4%	27,6%														
16	26,6%	31,3%	25,0%															
17	26,2%	30,9%																
18	25,1%																	

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

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

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

Fonte: GEE com base em A. Nunes e E. Sarmento, "Survival dynamics in Portugal, a regional perspective", Livro de Actas da European Regional Science Association e em E. Sarmento 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.

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	38 566	4,8	61 410	4,1	65 587	2,0	66 967	2,1	66 937	0,0
1 - 4	4 217	8,6	7 740	5,9	8 655	5,7	8 954	3,5	9 178	2,5
5 - 9	4 838	7,3	8 816	3,8	9 307	1,6	9 572	2,8	9 938	3,8
10 - 19	5 566	5,4	9 357	2,8	9 890	2,9	10 414	5,3	9 827	-5,6
20 - 49	7 020	3,8	11 812	3,4	12 484	4,8	12 264	-1,8	12 128	-1,1
50 - 249	9 389	2,2	12 627	4,4	13 848	1,2	13 777	-0,5	13 505	-2,0
≥ 250	7 536	5,0	11 059	4,4	11 403	-2,6	11 986	5,1	12 361	3,1

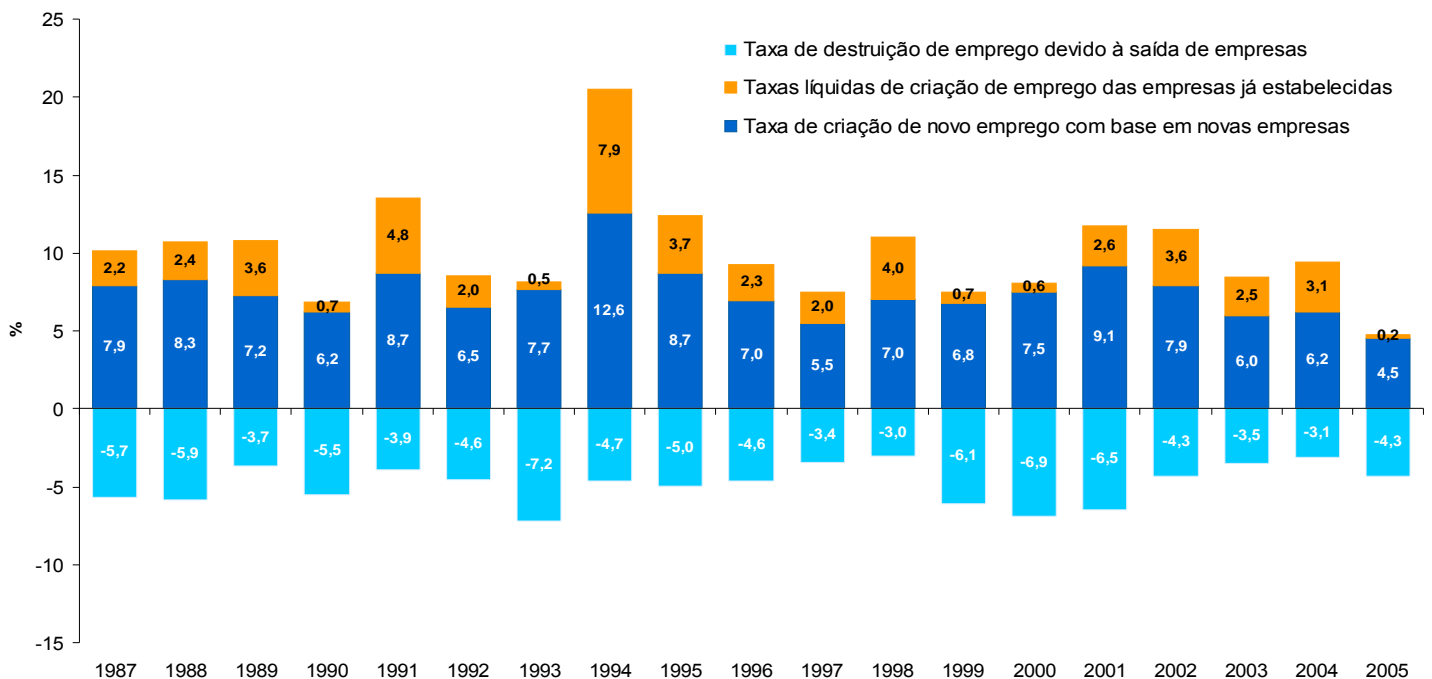
Criação e Destruição de Emprego

(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	2,9	7,7	3,9	6,3	3,0	4,5	4,0	5,9	3,2	4,7	1,9	5,1	2,6	4,4	2,2	3,5	2,0	3,1	2,8	4,3
1 - 4	0,9	21,3	1,5	18,6	1,4	16,4	1,4	15,8	1,3	13,6	0,5	13,7	1,0	13,2	1,0	13,4	0,9	10,9	1,0	11,4
5 - 9	0,6	13,5	0,9	9,9	0,6	6,9	0,8	8,7	0,6	6,3	0,4	8,6	0,5	6,3	0,5	5,5	0,5	5,1	0,5	5,7
10 - 19	0,5	8,8	0,6	6,1	0,5	4,7	0,6	5,8	0,4	4,3	0,3	5,5	0,3	3,6	0,2	2,3	0,2	2,6	0,4	4,3
20 - 49	0,4	5,7	0,5	4,3	0,2	1,3	0,5	3,8	0,5	4,3	0,3	3,8	0,4	3,0	0,2	2,1	0,3	2,7	0,3	2,2
50 - 249	0,3	3,4	0,4	2,9	0,3	2,1	0,3	2,4	0,3	2,5	0,2	2,6	0,3	2,7	0,2	1,4	0,1	0,4	0,6	4,5
≥ 250	0,2	3,3	0,1	1,1	0,0	0,0	0,3	2,7	0,0	0,0	0,2	2,6	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

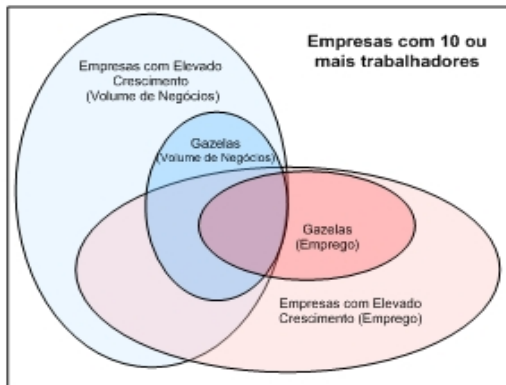
Nota: TC é a taxa de criação e TD é a taxa de destruição de emprego. Rácios compostos por um numerador que corresponde ao total de empregados nas empresas empregadoras que "nasceram" e "morrem" anualmente, respectivamente e por um denominador que corresponde ao total de emprego em empresas empregadoras 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.

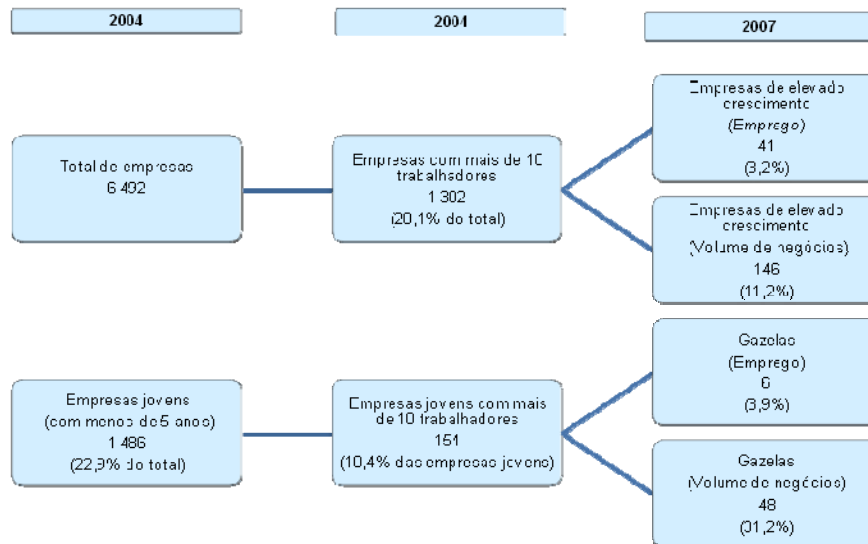
EMPRESAS DE ELEVADO CRESCIMENTO E GAZELAS



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	19	3,02	1.510	6,04				
1991	22	3,28	1.710	6,74				
1992	18	2,53	1.458	5,42	7	1,11	375	1,50
1993	22	3,03	2.203	7,94	7	1,04	782	3,08
1994	27	3,60	2.744	9,65	4	0,56	343	1,27
1995	22	2,79	1.620	5,40	7	0,96	297	1,07
1996	21	2,59	2.327	7,14	8	1,07	416	1,46
1997	19	2,24	1.684	4,34	7	0,89	340	1,13
1998	33	3,54	5.691	15,57	10	1,23	3.725	11,43
1999	30	3,10	1.584	4,35	9	1,06	633	1,63
2000	33	3,04	2.702	7,02	8	0,86	257	0,70
2001	47	3,99	4.124	10,05	8	0,83	277	0,76
2002	41	3,32	4.523	10,38	9	0,83	396	1,03
2003	47	3,75	4.655	10,32	20	1,70	1.079	2,63
2004	52	3,99	5.159	11,00	16	1,30	840	1,93
2005	47	3,53	2.623	5,51	13	1,04	623	1,38
2006	53	3,87	2.904	5,99	12	0,92	609	1,30
2007	41	3,13	1.856	3,26	6	0,45	197	0,41

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 aufer 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.