

## DINÂMICA EMPRESARIAL

### NUT II - NORTE

#### Total de empresas empregadoras activas

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	61 752	6,8	106 982	5,9	122 580	13,5	122 478	-0,1	126 428	3,2
1 - 4	33 896	8,7	67 535	8,4	81 482	18,2	81 542	0,1	84 419	3,5
5 - 9	13 424	5,8	20 833	2,0	21 704	4,2	21 409	-1,4	21 774	1,7
10 - 19	7 305	4,6	10 301	1,1	10 656	6,5	10 649	-0,1	10 970	3,0
20 - 49	4 648	3,1	5 737	1,4	6 027	6,0	6 136	1,8	6 425	4,7
50 - 249	2 170	1,5	2 331	1,1	2 461	4,2	2 482	0,9	2 573	3,7
≥ 250	309	-2,3	245	-1,2	250	5,9	260	4,0	267	2,7

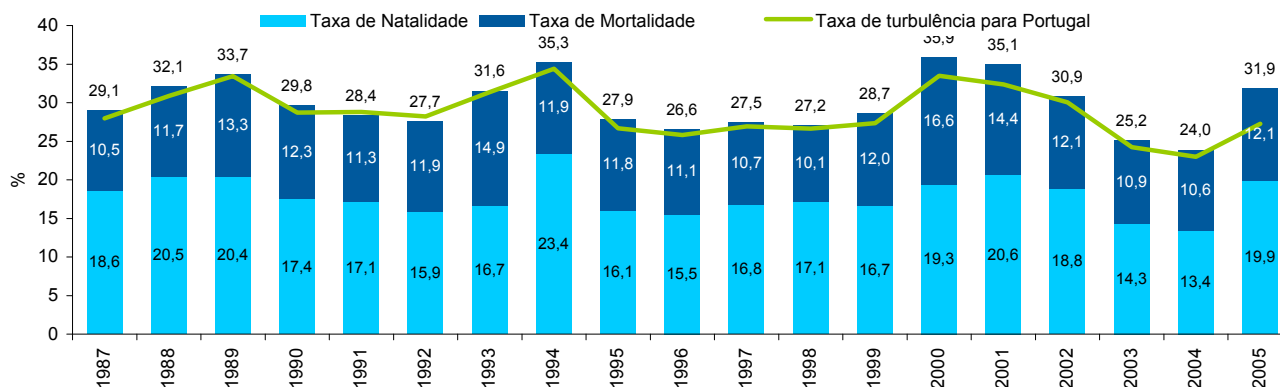
Nota: Empresas empregadoras, segundo a definição patente no "Manual of Business Demography Statistics (Eurostat/OECD, 2007)", são aquelas empresas que estando em actividade, empregam pelo menos um trabalhador.

#### 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	11 035	18,0	17 871	16,1	24 345	19,9	15 851	12,9	16 200	12,8	7 173	12,2	12 830	12,0	11 471	10,9	11 501	10,6	14 807	12,1
1 - 4	8 319	24,9	14 658	20,6	20 788	25,5	13 493	16,5	13 970	16,5	5 141	16,3	10 519	15,7	9 512	14,4	9 614	14,0	12 683	15,6
5 - 9	1 644	12,6	2 020	9,7	2 037	9,4	1 433	6,7	1 368	6,3	1 121	8,9	1 387	6,7	1 159	5,6	1 133	5,4	1 248	5,8
10 - 19	668	9,4	770	7,4	884	8,3	577	5,4	530	4,8	524	7,5	554	5,4	465	4,5	437	4,4	536	5,0
20 - 49	311	6,8	324	5,5	463	7,7	273	4,4	266	4,1	282	6,3	270	4,7	240	4,3	234	4,1	257	4,3
50 - 249	85	3,9	90	3,8	158	6,4	71	2,9	59	2,3	96	4,5	93	4,0	88	3,8	77	3,3	78	3,2
≥ 250	7	2,2	9	3,6	15	6,0	4	1,5	7	2,6	10	3,1	7	2,7	7	2,9	6	2,5	5	2,0

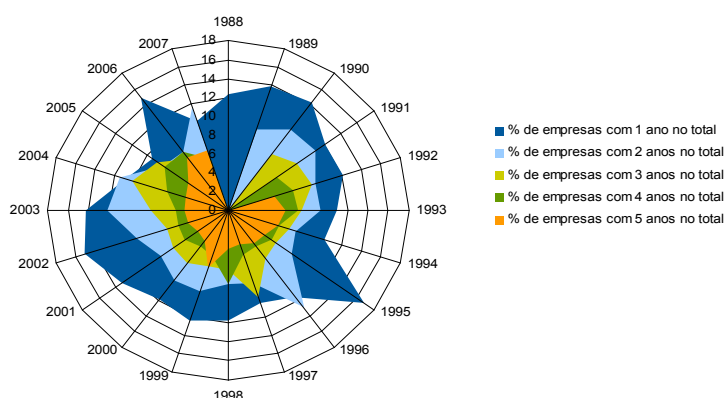
Nota: TN é a Taxa de Natalidade e TM é a Taxa de Mortalidade. Rádios compostos por um numerador que corresponde ao total de nascimentos de empresas empregadoras e ao total de mortes em empresas empregadoras, respectivamente, e por um denominador que corresponde ao total de empresas empregadoras activas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

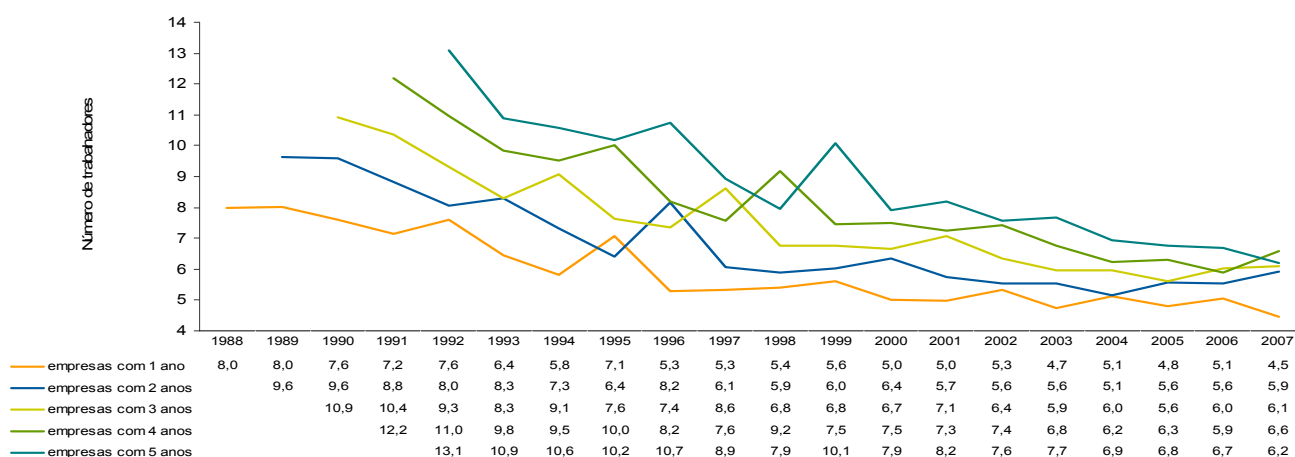
#### Longevidade, de 1 a 5 anos (%)



## Longevidade, perspectiva de 2007

2007	Total de empresas 126 428 (100,0%)	Empresas com menos de 10 trabalhadores 106 193 (84,0% do total)	Empresas com 10 ou mais trabalhadores 20 235 (16,0% do total)
Criadas em 2006	Sobreviventes no 1º ano 12 586 (10,0%)	Sobreviventes no 1º ano 11 522 (10,9%)	Sobreviventes no 1º ano 1 064 (5,3%)
Criadas em 2005	Sobreviventes no 2º ano 14 656 (11,6%)	Sobreviventes no 2º ano 13 036 (12,3%)	Sobreviventes no 2º ano 1 620 (8,0%)
Criadas em 2004	Sobreviventes no 3º ano 8 071 (6,4%)	Sobreviventes no 3º ano 7 175 (6,8%)	Sobreviventes no 3º ano 896 (4,4%)
Criadas em 2003	Sobreviventes no 4º ano 7 282 (5,8%)	Sobreviventes no 4º ano 6 419 (6,0%)	Sobreviventes no 4º ano 863 (4,3%)
Criadas em 2002	Sobreviventes no 5º ano 8 530 (6,8%)	Sobreviventes no 5º ano 7 469 (7,0%)	Sobreviventes no 5º ano 1 061 (5,2%)

## 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	87,3%	84,7%	86,8%	87,0%	85,7%	81,5%	87,3%	85,6%	85,9%	87,1%	88,3%	85,9%	79,6%	82,2%	87,1%	87,3%	86,7%	85,7%
2	75,9%	75,0%	77,4%	77,2%	72,7%	72,8%	77,9%	76,8%	76,2%	77,6%	77,1%	70,0%	66,6%	71,3%	77,5%	77,9%	76,9%	
3	67,6%	67,7%	69,3%	67,1%	65,6%	64,8%	70,7%	69,2%	68,7%	68,3%	64,1%	59,6%	58,4%	62,7%	69,7%	69,9%		
4	62,0%	61,4%	61,3%	61,2%	59,7%	59,4%	64,9%	63,9%	61,7%	57,5%	53,0%	52,6%	56,6%	63,2%				
5	56,8%	54,6%	56,1%	56,4%	55,6%	55,0%	59,7%	57,9%	52,9%	50,2%	49,7%	48,0%	47,6%	51,4%				
6	51,7%	50,8%	52,1%	52,7%	51,9%	51,4%	54,9%	50,5%	46,6%	45,2%	45,6%	43,9%	43,4%					
7	48,0%	46,8%	48,8%	49,4%	48,5%	47,0%	48,5%	45,2%	43,0%	41,6%	41,7%	39,9%						
8	44,2%	43,9%	45,8%	46,1%	44,8%	41,1%	43,4%	41,6%	40,0%	38,4%	38,8%							
9	41,7%	41,3%	43,2%	42,5%	39,8%	37,2%	40,3%	38,9%	37,1%	35,5%								
10	39,3%	39,3%	39,5%	37,7%	36,0%	34,7%	38,0%	36,0%	34,4%									
11	36,9%	36,6%	35,1%	34,1%	33,5%	32,4%	35,4%	33,5%										
12	34,3%	32,7%	31,8%	31,8%	31,6%	30,3%	33,5%											
13	30,8%	29,6%	29,5%	29,8%	29,7%	28,0%												
14	28,5%	27,6%	27,8%		28,0%													
15	26,7%	26,4%	26,1%															
16	25,2%	24,6%	24,4%															
17	23,7%	23,3%																
18	22,4%																	

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

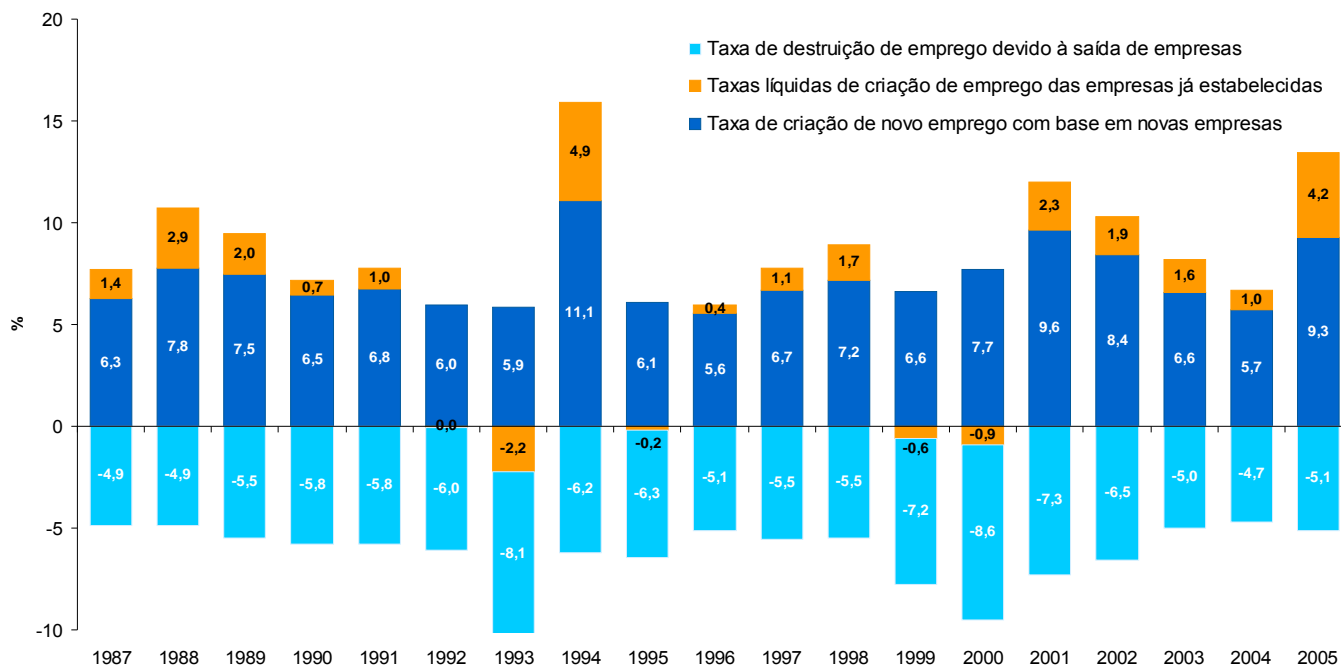
Escala Dimensional (nº trabalhadores)	1987 - 2000		2001 - 2005		2005		2006		2007	
	Nº médio de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº médio de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento	Nº de trabalhadores	Taxa de Crescimento
Total	808 818	2,5	970 039	1,6	1 027 170	13,0	1 036 410	0,9	1 075 069	3,7
1 - 4	78 244	8,3	142 607	6,2	163 787	4,1	163 178	-0,4	168 272	3,1
5 - 9	87 368	6,2	135 425	2,0	141 027	6,6	138 886	-1,5	141 260	1,7
10 - 19	97 805	4,8	137 195	1,1	142 137	6,1	142 000	-0,1	146 674	3,3
20 - 49	140 356	3,3	171 958	1,4	180 516	4,7	183 547	1,7	192 106	4,7
50 - 249	209 130	1,2	219 322	1,0	231 227	7,6	233 786	1,1	242 480	3,7
≥ 250	195 915	-1,7	163 533	-1,1	168 476	6,9	175 013	3,9	184 277	5,3

### Criação e Destruição de Emprego

Escala Dimensional (milhares de trabalhadores)	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	56,4	7,0	70,7	7,1	95,3	9,3	54,6	5,3	55,3	5,1	47,7	6,0	55,6	5,7	47,8	5,0	45,4	4,7	52,5	5,1
1 - 4	17,0	22,0	25,8	17,5	33,5	20,5	22,2	13,6	23,0	13,7	10,4	14,3	18,4	13,0	16,5	11,7	16,4	11,3	20,4	12,4
5 - 9	10,5	12,4	12,9	9,5	12,9	9,2	9,1	6,5	8,7	6,1	7,2	8,8	8,8	6,6	7,3	5,4	7,3	5,4	8,0	5,7
10 - 19	8,8	9,2	10,2	7,3	11,8	8,3	7,7	5,4	7,0	4,8	6,9	7,4	7,3	5,3	6,2	4,5	5,7	4,3	7,0	5,0
20 - 49	9,1	6,6	9,4	5,3	13,7	7,6	7,8	4,3	7,8	4,1	8,3	6,2	8,0	4,7	7,2	4,3	7,0	4,1	7,4	4,1
50 - 249	7,4	3,5	8,1	3,6	14,8	6,4	6,1	2,6	5,2	2,1	8,7	4,2	8,3	3,8	7,9	3,7	6,3	2,9	6,7	2,9
≥ 250	3,6	1,9	4,4	2,7	8,5	5,1	1,7	1,0	3,7	2,0	6,1	3,2	4,7	2,9	2,6	1,7	2,7	1,7	3,0	1,8

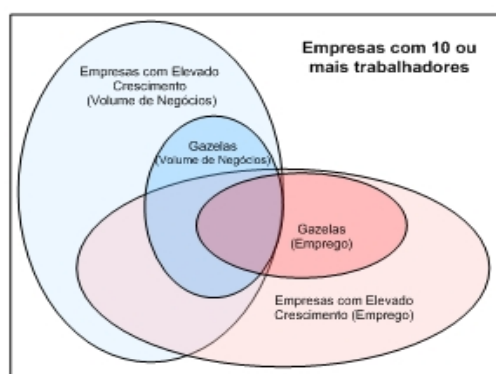
Nota: TC é a taxa de criação e TD é a taxa de destruição de emprego. Rátios compostos por um numerador que corresponde ao total de empregados nas empresas empregadoras que "nasceram" e "morrem" anualmente, respectivamente e por um denominador que corresponde ao total de emprego em empresas empregadoras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

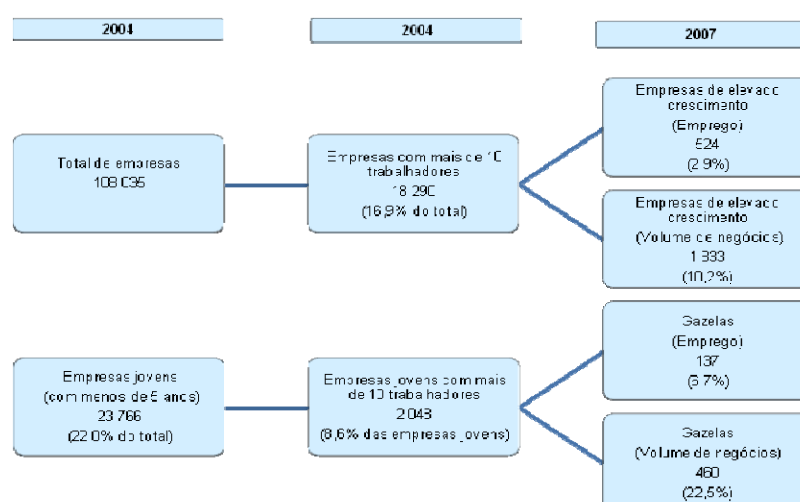
## EMPRESAS DE ELEVADO CRESCIMENTO E GAZELAS



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	503	3,71	44.433	6,58				
1991	451	3,23	41.455	6,21				
1992	446	3,11	38.836	5,81	192	1,34	12.632	1,89
1993	316	2,27	27.221	4,33	124	0,89	7.253	1,15
1994	320	2,19	31.268	5,00	125	0,86	12.317	1,97
1995	315	2,15	32.390	5,17	103	0,70	10.918	1,74
1996	346	2,45	35.579	5,87	107	0,76	9.684	1,60
1997	396	2,55	49.889	6,73	105	0,68	6.949	0,94
1998	428	2,64	50.646	7,68	141	0,87	10.780	1,64
1999	422	2,47	56.290	8,25	147	0,86	12.169	1,78
2000	454	2,54	64.541	9,41	106	0,59	8.797	1,28
2001	491	2,65	66.442	9,43	120	0,65	10.502	1,49
2002	434	2,36	44.177	6,56	121	0,66	6.426	0,95
2003	345	1,87	29.521	4,35	92	0,50	7.203	1,06
2004	410	2,24	42.608	6,26	122	0,67	6.740	0,99
2005	415	2,14	28.158	3,90	137	0,71	7.880	1,09
2006	470	2,41	33.644	4,58	161	0,82	9.658	1,32
2007	524	2,59	47.059	5,04	137	0,68	8.714	0,93

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

**Empresa<sup>1</sup>:** Representa a mais pequena combinação de unidades legais, isto é uma unidade organizacional que produz bens ou serviços, que aufera 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.

---

<sup>1</sup> 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-Meier<sup>2</sup>, 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](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).

---

<sup>2</sup> 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=67636813AAAAAAAAAAAAAAAAA>.

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.