

## DEMOGRAFIA DE EMPRESAS NO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE POR TAMANHO, SETOR E LOCALIZAÇÃO, 2006-2013

Carlos Hernán Rodas CÉSPEDES<sup>1</sup>  
Adelar FOCHEZATTO<sup>2</sup>  
Leandro Justino Pereira VELOSO<sup>3</sup>

### Resumo

Este estudo investiga a demografia de empresas do Rio Grande do Sul no período de 2006 a 2013. Primeiro é quantificado o nascimento, a mortalidade e a rotatividade de empresas, além da sobrevivência delas ao longo do tempo. Depois, são gerados quadros representativos da estrutura demográfica empresarial para o início e final do período analisado. Finalmente, esses eventos demográficos são analisados segundo o tamanho, o setor e a localização geográfica das empresas. Para tanto, utiliza-se uma base de dados identificada, que possibilita o acompanhamento longitudinal de todas as empresas formais existentes no Rio Grande do Sul ao longo do período em estudo.

**Palavras-chave:** Demografia de empresas; Sobrevivência de empresas; Rotatividade de empresas.

---

<sup>1</sup>Doutor em Economia do Desenvolvimento pela PUC-RS. Professor da UNIPAMPA. E-mail: [carloshrodasc@gmail.com](mailto:carloshrodasc@gmail.com).

<sup>2</sup>Doutor em Economia. Professor Titular da PUCRS. Pesquisador do CNPq. E-mail: [adelar@pucrs.br](mailto:adelar@pucrs.br)

<sup>3</sup>Estatístico e mestre em Informática pelo PPGI/UFRJ. E-mail: [leandrojpveloso@gmail.com](mailto:leandrojpveloso@gmail.com).

## 1. Introdução

Os estudos de demografia de empresas usam uma série de conceitos próprios da demografia de populações<sup>4</sup>, como as taxas de natalidade, mortalidade e sobrevivência, para analisar a dinâmica das empresas. A ocorrência destes eventos demográficos<sup>5</sup> de empresas configura paulatinamente a estrutura e a dinâmica empresarial das regiões, e estas, por sua vez, determinam a produção e o emprego de uma região. Daí se depreende a relevância deste estudo, pois o conhecimento dos elementos que compõem a demografia de empresas pode contribuir na orientação e planificação da distribuição das unidades produtivas segundo os recursos humanos e naturais bem como às necessidades e as potencialidades das regiões. Nas palavras de Van Dijk e Pellenbarg (2000, p.12), “A better understanding and possible forecasting of firm demographic events will be of great value for spatial policy and planning, especially the planning of business sites in quantities and qualities which will adequately meet demand, which is a matter of growing urgency because of the growing specificity of locational demands by individual firms”.

Assim sendo, este estudo se propõe a calcular e organizar um conjunto de indicadores demográficos empresariais do Rio Grande do Sul no período de 2006 a 2013, os quais são obtidos segundo o tamanho das empresas, a atividade produtiva (classificada segundo a CNAE) e a localização geográfica. Estes indicadores contemplam a totalidade de empresas e empregos formais ativos no período. Para tanto, utiliza-se um banco de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho, com informações identificadas, permitindo o acompanhamento das unidades ao longo do período em questão.

O ensaio está dividido, além desta introdução, em três seções, mais a conclusão. Na próxima seção, apresenta-se a revisão bibliográfica, dando destaque aos principais estudos aplicados na área. A seguir, na terceira seção, apresentam-se os procedimentos metodológicos. Na quarta seção, são apresentados os resultados e, finalmente, na última seção, apresentam-se as principais conclusões.

## 2. Revisão bibliográfica

Entre as referências bibliográficas mais reconhecidas sobre demografia de empresas, destacam-se as de procedência oficial correspondentes às instituições públicas de pesquisa dedicadas à produção de dados estatísticos sobre a economia. No Brasil, o IBGE publica,

---

<sup>4</sup> Ver Carvalho et al (1998).

<sup>5</sup> Os eventos demográficos são as taxas de natalidade (entrada), mortalidade (saída), sobrevivência (longevidade), rotatividade (*turnover*) e reentrada.

desde o ano de 2005, uma série de estudos periódicos sobre demografia empresarial, apresentando estatísticas dos principais eventos demográficos. Nestes relatórios, são apresentadas informações sobre empresas e trabalhadores por tipo de evento demográfico, como o número de empresas e de pessoas ocupadas, bem como as taxas de entrada, de saída e de sobrevivência. De acordo com o último relatório do IBGE para o Brasil, no período entre 2008 e 2013, a taxa de sobrevivência no primeiro ano de vida das empresas foi de 79,6%, a taxa de entrada de novas empresas foi de 20,3% e a taxa de saída foi de 17,1% (IBGE, 2013). Por seu lado, o SEBRAE dedica uma de suas publicações anuais para o evento sobrevivência de empresas, com o seu foco voltado para as micro e pequenas empresas.

Em relação à pesquisa acadêmica, o tema da demografia de empresas tem sido pouco pesquisado, embora o evento da sobrevivência de empresas tenha sido recorrente recentemente, provavelmente por causa da contribuição da análise estatística de sobrevivência. Quanto à entrada ou nascimento de empresas, este também tem sido recentemente mais estudado desde a perspectiva do empreendedorismo<sup>6</sup> e com fundamentação micro e macroeconômica. Assim, a seguir, procura-se selecionar, entre a bibliografia mais recente, algumas análises sobre o comportamento de eventos demográficos e a sua influência sobre a configuração da estrutura e da dinâmica empresarial, assim como a distribuição do emprego segundo o tamanho, a atividade e a localização da empresa. Em tese, o desempenho econômico de uma região é afetado por essa configuração.

Audretsch (1991) aponta que a sobrevivência das novas empresas é influenciada pelo regime tecnológico adotado e por características próprias de cada indústria, como por exemplo: o grau de inovação, a intensidade de capital, as economias de escala e a concentração da estrutura produtiva. Assevera que, embora a entrada de novas empresas tenda a ser maior em indústrias de elevada produtividade, a sobrevivência nestas indústrias não necessariamente é maior. Nestas indústrias, a estrutura de mercado pelo lado da oferta é concentrada e, embora no curto prazo possa ocorrer a sobrevivência da empresa ingressante, no longo prazo tal possibilidade é mais difícil. (AUDRETSCH, 1991, p.441). Este autor destaca que, em casos específicos, é possível evidenciar a correlação positiva entre a sobrevivência e as empresas entrantes de crescimento rápido (gazelas)<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> No segundo capítulo do livro de Simon Parker (2009), “The Economics of Entrepreneurship”, encontra-se um resumo da fundamentação microeconômica e macroeconômica do empreendedorismo.

<sup>7</sup> Empresas são consideradas gazelas se apresentam alto e rápido crescimento do emprego. Segundo critérios do IBGE, estas empresas têm pelo menos dez funcionários e, antes dos oito anos de vida, aumentam o número de empregados em mais de 20% ao ano.

López-Garcia e Puente (2006) apontam que o desempenho de uma economia de mercado depende não apenas do número e do tamanho das empresas entrantes, mas, principalmente, de quão longa é a sua permanência. A partir de métodos paramétricos e não paramétricos, mostram que quanto maior é uma *startup*<sup>8</sup>, mais longa é a sobrevivência no mercado, e que a probabilidade de saída aumenta nos setores caracterizados por elevadas taxas de entrada e menor concentração. Esses autores resgatam a importância do processo de destruição criativa de Schumpeter, em termos do impacto dos eventos demográficos sobre a produtividade, isto é, a entrada de novas e mais produtivas empresas provocam a saída de empresas improdutivas, melhorando o desempenho econômico do conjunto. Para apoiar essa ideia, fazem referência a um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) em que o resultado destacável mostra que a demografia de empresas explica o crescimento da produtividade entre 20% a 30% (LÓPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006, p. 1).

Um aspecto relevante relacionado com a taxa de rotatividade é o seu impacto sobre o emprego. Bartelsman, Scarpetta e Schivardi (2003 apud López-Gracia e Puente, 2006) estimaram para a OECD que 20% das empresas em funcionamento entram e saem do mercado ao longo de um ano, o que pode levar a inferências equivocadas a respeito do seu efeito sobre emprego no sentido de este apontar uma queda, uma vez que a entrada no mercado é majoritariamente formada por pequenos estabelecimentos. Mas, a contribuição de Birch (1981 apud LÓPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006) questiona tal inferência ao afirmar que, embora nem todas as pequenas empresas sejam criadoras de emprego, as jovens *startups* são as que mais empregos geram: “According to the few studies on the topic, as little as 3-5% of any given cohort of new firms may end up creating up to 80% of all new jobs” (LOPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006, p.9). Portanto, a evidência sugere que a taxa de rotatividade de empresas pequenas, principalmente as *startups*, pode sim afetar a taxa do emprego.

Dado o importante efeito dos eventos demográficos sobre a produtividade e o emprego, López-Garcia e Puente (2006) citam dois trabalhos acerca do comportamento das empresas entrantes na economia estadunidense. O trabalho de Troske (1989 apud LÓPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006) evidencia que a sobrevivência das novas empresas aumenta com o tamanho. Audretsch e Mahmood (1994,1995) constatam que a longevidade das empresas é maior nas indústrias de crescimento rápido e em aquelas nas quais a inovação e P&D é menos

---

<sup>8</sup> Segundo o portal do SEBRAE-RS, uma *startup* é um grupo de pessoas que dá início a uma empresa com uma ideia de negócio inovadora e com um potencial de crescimento da receita maior que o aumento dos custos.

importante, ou seja, onde o fator emprego prevalece (LOPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006). Antes de testarem o seu modelo de sobrevivência, esses autores descrevem alguns fatos estilizados e sugerem hipóteses acerca dos determinantes da longevidade das empresas. Afirmam que as empresas de menor tamanho tendem a sobreviver menos que as firmas de tamanho maior. A própria experiência e a conjectura em relação ao seu futuro revelam que as firmas que prospectam um futuro de sucesso iniciam a atividade produtiva com um tamanho maior; assim, a sua sobrevivência será maior. Inversamente, firmas que iniciam o empreendimento de forma amadora, provavelmente apostam em um menor tamanho e, neste caso, é provável que o período de sobrevivência seja menor. Sugere-se que firmas cujo tamanho de entrada é menor, possuem custos variáveis maiores que os custos fixos, assim, um choque externo negativo tende a afetar negativamente a sua sobrevivência. Alternativamente, a menor sobrevivência também ocorre porque as empresas *startups* de tamanho pequeno enfrentam, no início do processo, uma restrição de liquidez que torna a vida do empreendimento mais difícil, ou seja, o racionamento de crédito torna a estrutura financeira da empresa determinante à sua sobrevivência.

Outro aspecto a ser destacado na determinação da sobrevivência é o nível de competição influenciado pela dimensão da concentração industrial. Segundo López-Garcia e Puente (2006, p.29), contrariamente à expectativa, algumas indústrias com elevado nível de concentração podem permitir o ingresso de novas firmas no mercado e o seu funcionamento com escalas subótimas, embora, segundo a teoria da organização industrial, essas indústrias também admitam a formação de conluio entre as empresas maduras de forma a apresentar um comportamento agressivo contra as novas firmas e a sua eventual sobrevivência.

Sarmiento e Nunes (2010) realizaram uma análise de sobrevivência das empresas da região norte de Portugal em que foi constatado que aproximadamente 86% das novas empresas permaneceram ativas após o primeiro ano de vida; 50% permaneceram vivas até o quinto e sexto ano de vida, e 20,7% permaneceram com vida após o décimo oitavo ano de atividade. Em relação à taxa de sobrevivência segundo o tamanho da empresa, foi constatado que, à medida que aumenta o tamanho da empresa, a taxa de sobrevivência aumenta. Quanto à relação entre a taxa de rotatividade e a sobrevivência, os resultados apontaram para uma probabilidade maior de fechamento de empresas de menor tamanho, em setores com elevada entrada de empresas e com maior turbulência.

Suazo e Pérez (2014) realizaram um dos estudos mais recentes para a América Latina sobre os eventos demográficos de empresas no Chile, para o período compreendido entre os

anos 2007 e 2012. O objetivo básico foi proporcionar indicadores de demografia para caracterizar a criação, a morte e a sobrevivência de empresas. Para o prazo de um ano, a taxa de sobrevivência para o total das empresas foi de 85% em 2009, com flutuação entre 70% e 90% em função do tipo de atividade. Entre os seus resultados também se destaca que a sobrevivência é menor entre as microempresas, apenas 60% sobrevivem um período de quatro anos.

Em relação às explicações para o nascimento e a mortalidade de empresas, Carvalho e Fonseca (2008) realizaram uma análise das variáveis consideradas relevantes para explicar as taxas de entrada e de saída de empresas brasileiras. Entre essas variáveis podem ser destacadas as seguintes: a localização, o ramo de atividade, o desempenho da economia, as expectativas em termos do crescimento da renda, as facilidades de acesso ao mercado externo, os incentivos fiscais, o grau de concorrência do mercado e a disponibilidade de recursos produtivos.

Os autores destacam a importância das barreiras à entrada. De uma forma geral, quanto mais elevadas as barreiras à entrada maior é o grau de concentração, menor é o número de empresas e maior é o tamanho de cada uma, ocasionando, conseqüentemente, menores taxas de entrada no mercado (CARVALHO E FONSECA, 2008,p.4). Em relação às barreiras à saída, elas dependem dos custos não recuperáveis de eventuais perdas provocadas pela renúncia ao capital empregado e, portanto, são proporcionais à escala de produção e à maior intensidade da relação capital/trabalho. Os autores também apontam alguns fatores que afetam a sobrevivência das empresas, entre os quais se destacam: a intensidade do capital, a capacidade de financiamento, o tempo de permanência anterior no mercado e o tipo de estratégias competitivas. Entre os resultados do seu estudo, destacam que a taxa de rotatividade no ano de 2005 foi igual a 27,5%, obtida como resultado da soma da taxa de entrada, 16,3%, com a taxa de saída, 11,2%, sendo que ambas as taxas apresentaram uma tendência declinante, conforme aumentava o tamanho das empresas. Observam que “o processo de entrada e de saída das firmas envolve um número absolutamente baixo de trabalhadores, porque ocorre com mais intensidade em empresas pequenas, onde os custos não recuperáveis são relativamente baixos” (CARVALHO e FONSECA, 2008, p.7).

Um elemento que apoia a tese favorável à relação entre a taxa de rotatividade e o processo de destruição criativa é o resultado que aponta para a correlação positiva entre as taxas de entrada e de saída, razão pela qual “um número grande de novas empresas substitui empresas que ficaram obsoletas, sem afetar significativamente o número total de firmas ou o

emprego no mercado a cada momento no tempo” (CARVALHO e FONSECA, 2008, p.8). Tal resultado presente no trabalho de López-Garcia e Puente (2008) é também encontrado no estudo de Sarmiento e Nunes (2010), embora, neste último, o objetivo tenha sido demonstrar o efeito da taxa de rotatividade sobre a permanência, isto é, dado que uma maior turbulência empresarial é encontrada em nível das empresas de menor tamanho, é de se esperar que, por causa de uma maior propensão à saída, a taxa de sobrevivência tenha se visto afetada negativamente.

Nesse estudo é apontado um resultado semelhante ao encontrado em trabalhos anteriormente citados, isto é: conforme aumenta o tamanho das empresas por faixa de pessoas ocupadas, diminui a taxa de natalidade e de mortalidade. Isto indica que paulatinamente a estrutura de mercado se torna mais concentrada porque as barreiras à entrada e à saída impedem que a taxa de rotatividade aumente. Desta maneira, a estrutura demográfica de empresas acaba se tornando mais rígida.

Em relação às entradas e saídas de empresas por setores de atividade, os autores supracitados constataram que aqueles setores com menor inovação tecnológica e economias de escala, como o setor de comércio e serviços, apresentaram maiores taxas de entrada e saída em comparação com o setor industrial, que é intensivo em tecnologia e apresenta maior relação capital/trabalho. Tal constatação confirma o fato estilizado das maiores taxas de entrada e de saída ocorrerem com mais intensidade no setor de serviços do que no setor da indústria, uma vez que as barreiras à entrada e saída são maiores no segundo do que no primeiro setor. Hause and Du Rietz (1984 apud Parker, 2009), já haviam antecipado tal resultado: “Entrepreneurs are likelier to enter service rather than manufacturing industries in part because entry barriers and minimum efficient scale are lower in the former than the latter, making sustainable entry easier” (PARKER, 2009, p.138).

Cabe aqui um espaço para a relação entre os fatores espaciais e os eventos demográficos. Algumas regiões caracterizadas como mais empreendedoras estimulam o nascimento de empresas em comparação com outras regiões caracterizadas por menores níveis de empreendedorismo. Embora o grau de empreendedorismo, mensurado através da quantidade das novas empresas criadas, possa explicar as diferenças demográficas regionais, segundo Parker (2009) as explicações para o nascimento de empresas do ponto de vista espacial apontam para o efeito das externalidades decorrentes das aglomerações produtivas distribuídas de forma não uniforme num determinado território.

Entre as fontes de externalidades favoráveis ao empreendedorismo em nível espacial apontam-se os seguintes: os *spillovers* da informação e as redes sociais que tomam a forma de sinalizadores de oportunidades e de requerimentos de recursos direcionados a empreendedores latentes; os *spillovers* do conhecimento, os quais tendem a se concentrar espacialmente, uma vez que o custo de transmissão do conhecimento se torna maior à medida que a distância aumenta<sup>9</sup>; a transmissão intergeracional, devido à preferência dos empreendedores em transmitir o conhecimento e atitudes à sua descendência mais próxima no espaço; e as economias de aglomeração, uma vez que a concentração geográfica de negócios e de pessoas qualificadas diminui os custos de transação em favor do potencial empreendedor, facilitando a transferência de conhecimentos e aptidões (PARKER, 2009, p. 149).

Em resumo, um resultado recorrente na literatura diz respeito à relação entre a sobrevivência e o tamanho das empresas, à medida que este aumenta observa-se um incremento no tempo de permanência da empresa. Estruturas de mercado concentradas apresentam relações ambíguas com a sobrevivência, por um lado facilitam o ingresso de empresas e a sua permanência via adoção da escala mínima de eficiência, mas, por outro lado, através da formação de colusão, obstaculizam a permanência de novas empresas.

Em relação às barreiras à saída, estas são proporcionais à escala de produção e à relação capital/trabalho. Quanto maior for essa fração, maior é o custo irrecuperável caso ocorra o abandono do mercado, e, portanto, maior é a barreira à saída. Já, quando se detecta uma taxa de saída alta, esta geralmente se associa com uma elevada taxa de entrada, que é um sintoma de estruturas de mercado pouco concentradas.

Taxas de rotatividade elevadas se relacionam com aumentos de produtividade, desde que empresas eficientes substituam empresas relativamente menos eficientes. O desempenho econômico e o emprego podem ser afetados de forma positiva pela entrada e a sobrevivência de pequenas empresas desde que estas se assemelhem às *startups* que se caracterizam por mostrar maior propensão à inovação, à qualificação da mão de obra e ao crescimento rápido.

Adicionalmente, destacam-se entre os fatores que influenciam a entrada e a saída de empresas: a localização, o desempenho econômico, a expectativa do crescimento, os incentivos fiscais e a disponibilidade de recursos produtivos. A respeito da localização, os

---

<sup>9</sup> Stuart e Sorenson (2003 apud Parker, 2009) mostraram que empresas de biotecnologia localizadas próximas ou dentro de locais caracterizados por criação de conhecimentos aceleram a taxa de nascimento de empresas (PARKER, 2009, p. 149).

níveis de empreendedorismo em termos da abertura de novas empresas podem estar relacionados às externalidades existentes em espaços geográficos ocupados por aglomerações produtivas, bem como, às maiores transferências intergeracionais de conhecimentos e habilidades. Todavia a respeito da sobrevivência das empresas, foi apontado que esta recebe a influencia da intensidade do capital, do tempo de permanência anterior no mercado e do capital financeiro disponível.

### **3. Material e métodos**

A pesquisa calcula os eventos demográficos dos estabelecimentos produtivos, segundo a atividade econômica, a localização e o tamanho. O banco de dados utilizado corresponde aos estabelecimentos produtivos de Rio Grande do Sul registrados na Relação Anual de Informações Sociais, RAIS, com ao menos uma pessoa ocupada, correspondentes ao período 2006-2013. Tanto as empresas quanto os vínculos empregatícios correspondem à base identificada da RAIS.

O tamanho dos estabelecimentos foi classificado segundo cinco faixas que correspondem ao número de pessoas ocupadas: a) de uma até quatro (1 a 4); b) de cinco até nove (5 a 9); c) de dez até dezenove (10 a 19); d) de vinte até quarenta e nove (20 a 49); e e) de cinquenta para cima (50+). O tipo de atividade foi distribuído, conforme critérios da CNAE 2.0, em sete classes: a) agricultura e indústrias extrativas (Agric); b) indústria de transformação e energia (Ind); c) construção (Constr); d) comércio, transporte, alojamento, alimentação, informação e comunicação (Com); e) atividade financeira, imobiliária e de seguros (Fin); f) administração pública (Adm); e g) educação, saúde, arte, cultura e outros serviços (Educ). O local geográfico foi determinado a partir das sete mesorregiões do Rio Grande do Sul conforme classificação do IBGE, a saber: a) Noroeste Rio-grandense (Noroeste); b) Nordeste Rio-grandense (Nordeste); c) Centro Ocidental Rio-grandense (CenOci); d) Centro Oriental Rio-grandense (CenOri); e) Metropolitana de Porto Alegre (Metro); f) Sudoeste Rio-grandense (Sudoeste); e g) Sudeste Rio-grandense (Sudeste). A Tabela 1 mostra o número de estabelecimentos e de pessoas ocupadas pesquisadas segundo a sua localização, setor e tamanho nos anos de 2006 e 2013.

Tabela 1 - Número de estabelecimentos e de pessoas ocupadas, Rio Grande do Sul, 2006 e 2013.

Número de Estabelecimentos por Mesorregião								
Anos	Noroeste	Nordeste	CenOci	CenOri	Metro	Sudoeste	Sudeste	Total
2006	42.818	30.008	11.114	17.090	104.011	15.114	16.274	236.429
2013	57.539	39.012	14.313	22.491	130.066	18.264	20.044	301.729
Var %	34,4	30,0	28,8	31,6	25,1	20,8	23,2	27,6
Número de Estabelecimentos por Atividade Produtiva CNAE 2.0								
Anos	Agric	Ind	Constr	Com	Fin	Adm	Educ	Total
2006	21.584	31.781	7.506	119.953	28.898	924	25.783	236.429
2013	22.955	38.347	15.360	153.019	38.444	1.084	32.520	301.729
Var %	6,4	20,7	104,6	27,6	33,0	17,3	26,1	27,6
Número de Estabelecimentos por Tamanho (faixas de pessoas ocupadas)								
Anos	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 49	50+			Total
2006	151.126	39.631	23.481	13.660	8.531			236.429
2013	178.374	53.123	34.628	22.697	12.907			301.729
Var %	18,0	34,0	47,5	66,2	51,3			27,6
Número de Pessoas Ocupadas por Mesorregião								
Anos	Noroeste	Nordeste	CenOci	CenOri	Metro	Sudoeste	Sudeste	Total
2006	405.838	428.693	103.183	233.234	1.774.421	124.567	180.504	3.250.440
2013	643.969	615.389	156.261	316.476	2.494.909	173.285	295.867	4.696.156
Var %	58,7	43,6	51,4	35,7	40,6	39,1	63,9	44,5
Número de Pessoas Ocupadas por Atividade Produtiva CNAE 2.0								
Anos	Agric	Ind	Constr	Com	Fin	Adm	Educ	Total
2006	136.800	920.030	136.628	958.559	348.024	339.552	410.847	3.250.440
2013	160.989	1.180.914	316.246	1.541.926	542.747	489.077	464.266	4.696.165
Var %	17,7	28,4	131,5	60,9	56,0	44,0	13,0	44,5
Número de Pessoas Ocupadas por Tamanho (faixas de pessoas ocupadas)								
Anos	1 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 49	50+			Total
2006	287.395	259.917	315.369	404.888	1.982.871			3.250.440
2013	343.328	349.755	467.171	678.933	2.856.978			4.696.165
Var %	19,5	34,6	48,1	67,7	44,1			44,5

Fonte: Elaboração própria, a partir dos Microdados da RAIS, Ministério do Trabalho.

Os critérios usados para determinar o nascimento, a morte, a sobrevivência e a rotatividade dos estabelecimentos são semelhantes aos adotados pelo IBGE. Entende-se por nascimento, a entrada da empresa no mercado pela primeira vez, mas para o cálculo das empresas que entram no mercado também estão incluídas as empresas que estão reingressando no mercado depois de um ou dois anos afastadas. O IBGE não considera nascimento, a entrada de uma empresa que esteja efetuando uma mudança de atividade (IBGE, 2013, p. 21). Interpreta-se por saída de uma empresa ao registro de sua inatividade no ano corrente após estar ativa no ano anterior. Entende-se por sobrevivência, o tempo em atividade da empresa desde a sua entrada no mercado por um período superior ou igual ao

primeiro ano. Quanto à taxa de rotatividade, esta é o resultado da soma da taxa de entrada e de saída.

A Figura 1 facilita a compreensão do procedimento utilizado para quantificar os eventos demográficos. Ao confrontar os estoques de estabelecimentos de dois anos contíguos, nominando o primeiro ano de t-1 e o segundo ano de t, a figura mostra, no extremo esquerdo, o estoque de estabelecimentos do ano t-1, ao qual devemos somar e subtrair os estabelecimentos da parte central, que são os que nasceram e os que morreram ao longo do período t. Como resultado dessa operação, teremos no extremo da direita os estabelecimentos que formam o estoque de estabelecimentos do período t.

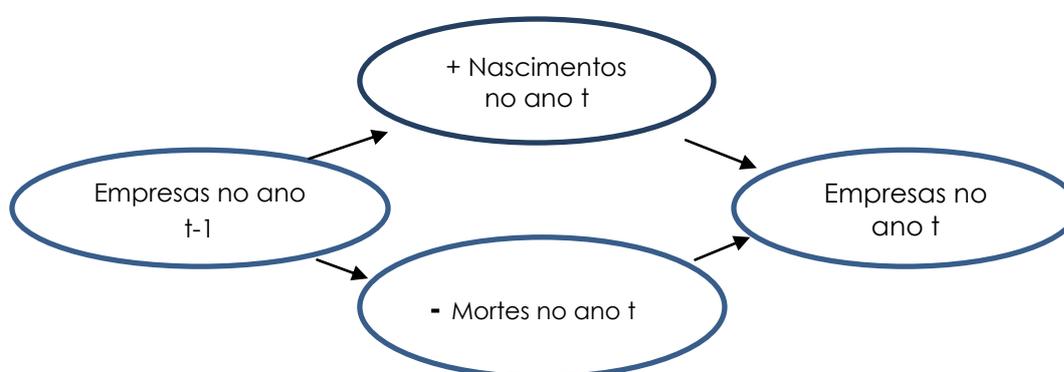


Figura 1 - Ilustração gráfica dos eventos demográficos

Fonte: Suazo e Perez, 2014.

De acordo com o IBGE (2013), definem-se as seguintes variáveis de modo a permitir a montagem da estrutura e o estudo da dinâmica dos eventos demográficos:

- a) Estoque de estabelecimentos ( $EE_t$ ): é o número de estabelecimentos ativos no ano t;
- b) Nascimentos de estabelecimentos: é o número de estabelecimentos novos que não constavam no ano anterior e não tinham vinculação com empresas já existentes. A respectiva taxa de entrada num determinado ano t ( $TE_t$ ) é calculada da seguinte forma<sup>10</sup>:

$$TE_t = \frac{(EE_t - EE_{t-1})}{EE_t} \cdot 100;$$

- c) Mortalidade de estabelecimentos: é o número de estabelecimentos que não estão ativos no ano corrente ( $EM_t$ ) mas que estiveram ativos no ano anterior. A respectiva taxa de saída num determinado ano t ( $TS_t$ ) é dada por:

<sup>10</sup> Na tabela 2, a taxa de entrada é o resultado da entrada das empresas efetivamente novas conforme o cálculo em (b) mais as reentradas após um ou dois anos de ausência no mercado, conforme a expressão mostrada em (d).

$$TS_t = \frac{EM_t}{EE_t} \cdot 100;$$

- d) Reentrada de estabelecimentos: é o número de estabelecimentos que, depois de um ano de ausência (morte) no mercado, reaparece de forma ativa na economia, o seu símbolo é  $REM_{t-1}$ . Segundo o IBGE: “uma reentrada ocorre quando uma unidade recomeça a atividade após um período de interrupção de, pelo menos um ano e, de no máximo dois anos” (IBGE,2013, p. 21). A taxa de reentrada ( $TR$ ) é calculada da seguinte forma:

$$TR_t = \frac{REM_{t-1}}{EE_t} \cdot 100;$$

- e) Sobrevivência do estabelecimento: refere-se ao tempo que um estabelecimento permanece ativo desde que foi registrado como parte do estoque de estabelecimentos no início de um período. A taxa de sobrevivência ( $TS$ ) é o número de estabelecimentos ( $NE$ ) que permanece ativo ao longo de um período de tempo em relação ao estoque de estabelecimentos existente no início do período.

$$TS_t = \frac{NE_{t+i}}{EE_t} \cdot 100;$$

- f) Finalmente, o *turnover* ou a taxa de rotatividade ( $TU$ ) é o resultado da soma da taxa de entrada e a taxa de saída.

$$TU_t = TE_t + TS_t$$

#### 4. Apresentação dos resultados

A Tabela 2 permite constatar que, no período 2007-2013, o número de estabelecimentos aumentou em 58.848 unidades, representando um crescimento anual médio de 3,68%. É possível identificar até o ano de 2010 uma tendência crescente desses aumentos. Depois, eles se revertem até o final do período, embora as taxas continuem sendo positivas. O aumento ocorrido entre 2007 e 2010 foi de 33.227 estabelecimentos, já o respectivo incremento entre 2010 e 2013 foi de 25.621 unidades produtivas.

Tabela 2 - Número de estabelecimentos segundo eventos demográficos, Rio Grande do Sul, 2007-2013.

Evento Demográfico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Média
Estabelecimentos (número)	242.881	253.224	263.272	276.108	286.670	292.954	301.729	273.834
Sobreviventes (número)	207.754	213.333	223.138	232.815	244.555	252.306	260.116	233.431
Sobreviventes (%)	85,5	84,2	84,8	84,3	85,3	86,1	86,2	85,2
Entradas (número)	35.127	39.891	40.134	43.293	42.115	40.648	41.613	40.403
Entradas (%)	14,5	15,8	15,2	15,7	14,7	13,9	13,8	14,8
Novas Entradas (número)	-	36.352	36.659	39.631	38.684	36.991	37.676	37.666
Novas Entradas (%)	-	14,4	13,9	14,4	13,5	12,6	12,5	13,6
Reentradas (número)	-	3.539	3.475	3.662	3.431	3.657	3.937	3.617
Reentradas (%)	-	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3
Novas Entradas/Entradas (%)	-	91,1	91,3	91,5	91,9	91,0	90,5	91,2
Reentradas/Entradas (%)	-	8,9	8,7	8,5	8,1	9,0	9,5	8,8
Saídas (número)	28.675	29.548	30.086	30.457	31.553	34.364	32.838	31.074
Saídas (%)	11,8	11,7	11,4	11,0	11,0	11,7	10,9	11,4
Rotatividade (%)	26,3	27,4	26,7	26,7	25,7	25,6	24,7	26,1

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS, Ministério do Trabalho.

A Tabela 2 também mostra que, nos últimos dois anos do período, a proporção dos estabelecimentos sobreviventes em relação ao total de estabelecimentos superou a respectiva média. Segundo as evidências encontradas na revisão bibliográfica, a maior sobrevivência dos estabelecimentos está relacionada com o aumento do seu tamanho. Os dados da Tabela 3 confirmam isto quando se comparam os anos de 2006 e 2013. Nestes, os tamanhos das empresas, nas faixas acima de cinco pessoas ocupadas, registraram valores maiores no último ano em relação ao primeiro. Em apoio a esta afirmação, é possível que a maior sobrevivência dos estabelecimentos tenha correspondido a uma maior intensidade de capital e ao aumento do capital humano decorrente do maior tempo de aprendizagem nos negócios. Também, é possível verificar através da respectiva tabela que, após o ano de 2010, as taxas de rotatividade diminuíram razão pela qual a taxa de permanência pode ter aumentado.

É possível notar que a evolução dos eventos demográficos guarda relação com o desempenho do PIB, da taxa de desemprego e do salário real médio da Região Metropolitana de Porto Alegre, que são utilizados como *proxies* dos respectivos indicadores em nível estadual. Assim, como pode ser observado no Gráfico 1, o Rio Grande do Sul apresentou taxas de crescimento positivas do PIB com exceção dos anos de 2009 e 2012. No respectivo período, a taxa média de crescimento anual estadual foi de 3,74%. Assim, seja como a sua causa ou consequência, o aumento no número de estabelecimentos esteve associado ao crescimento do PIB, acontecendo o próprio com o número de vínculos empregatícios ativos que aumentou, em média, 4,1% ao ano no mesmo período. O Gráfico 1 da queda na taxa de

desemprego e do leve aumento do salário real médio também contribui para estabelecer certa sintonia com o comportamento dos seguintes eventos demográficos (veja a Tabela 2): o aumento no número de entrada de empresas (embora a respectiva taxa tenha diminuído de ponta a ponta); a queda da taxa de saída de empresas, principalmente nos três primeiros anos do período estuda; e, o declínio da taxa de rotatividade de empresas. O respectivo gráfico também permite ver a relação entre a variação crescente (decrecente) do PIB e a variação decrescente (crescente) da mortalidade, principalmente a partir do ano de 2010.

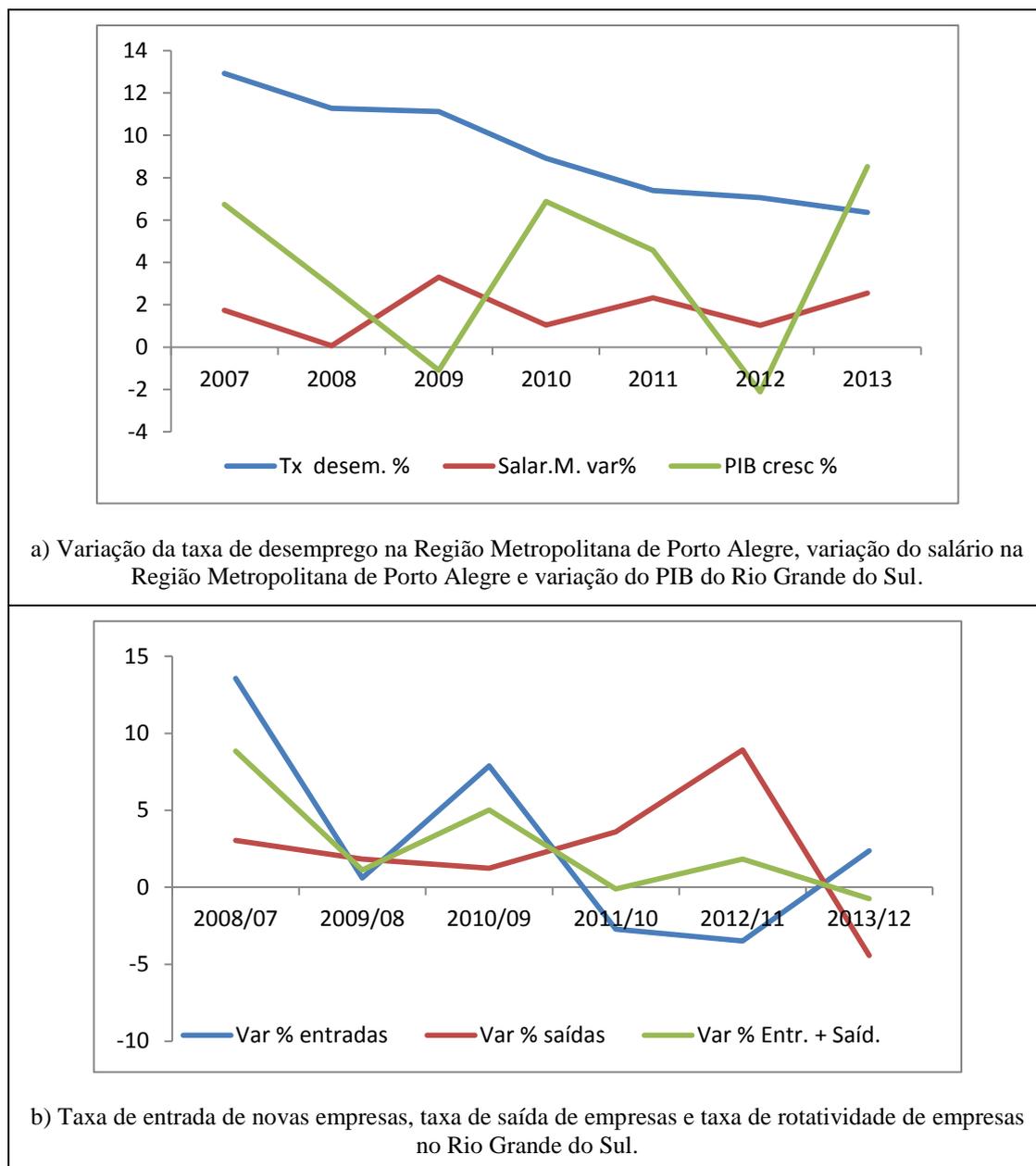


Gráfico 1- Indicadores macroeconômicos e demográficos de empresas, Rio Grande do Sul, 2007-2013

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da RAIS e da FEE

A Tabela 2 permite também observar uma tendência ascendente da taxa de natalidade até 2010, depois a taxa se reverte, o mesmo ocorrendo com a proporção das empresas entrantes em relação ao total dos estabelecimentos em atividade. O comportamento da relação entre os novos entrantes em relação aos entrantes corrobora o comportamento declinante das entradas depois de 2010. O comportamento das reentrantes em relação às entrantes foi diferente, tal proporção diminuiu até o ano de 2011 e a partir desse ano há uma reversão de tendência, mostrando uma inclinação para cima.

A constatação do comportamento da taxa de entrada se relaciona com os resultados dos estabelecimentos que saíram do mercado, ambos são sintomáticos da fase de estabilidade da economia. Adverte-se que, entre os anos de 2010 e 2013, a taxa de saída, com exceção da registrada no ano de 2012, ficou menor que a respectiva média, embora as saídas, em termos absolutos, tenham aumentado de forma crescente.

Como os indicadores da produção e do emprego foram positivos na economia gaúcha entre os anos de 2006 e 2013, uma explicação para que a taxa de entrada de empresas tenha diminuído a partir de 2010 pode ter relação com o comportamento do mercado de trabalho. O Gráfico 1-a, permite observar que a queda ocorrida na taxa de desemprego e o leve aumento do salário real médio podem ter influenciado a conduta de potenciais empreendedores, tornando-os mais propensos a optarem por empregos formais remunerados.

Também, é possível que a taxa de natalidade tenha diminuído devido a outros fatores como os apontados na revisão bibliográfica, a saber: o aumento no tamanho das empresas sobreviventes (ver Tabela 3) e as barreiras à entrada que se erigem e fortalecem durante o período de estabilidade, em especial nos setores industrial e financeiro, tal como se desprendem das quedas nas respectivas taxas de entrada entre 2007 e 2013 (ver Tabela 4).

Em relação às menores taxas de mortalidade do período, com exceção do ano 2012, estas parecem refletir os efeitos dos custos irrecuperáveis (*sunk costs*) em virtude da maior intensidade de capital e da aprendizagem que ocorrem à medida que o tamanho dos estabelecimentos sobreviventes aumenta.

A queda na mortalidade é apoiada pelo aumento, anteriormente observado, da taxa de sobrevivência nos anos mais recentes da série. Na tabela 3, é possível identificar as menores taxas de saída por tamanho dos estabelecimentos entre os respectivos anos. É provável que o ambiente favorável à continuidade dos negócios possa ter diminuído a mortalidade, já que este foi um período positivo para o crescimento do emprego e do produto.

Em relação às taxas de rotatividade observadas na Tabela 2, verificam-se valores declinantes, abaixo da média, desde o ano de 2010. Conforme a literatura, tal comportamento reflete um período de menor turbulência no mercado, devido à maior estabilidade econômica pela qual atravessou a economia gaúcha nesse período. Em três desses quatro anos, a taxa de saída não se modificou, enquanto que as taxas de entrada foram declinantes. Cabe notar que nos primeiros três anos da série, as taxas de rotatividade se situaram acima da sua média, podendo ter exercido pressão em favor da produtividade, já nos últimos quatro anos da série, as taxas de rotatividade foram inferiores à sua média, de tal modo que a produtividade pode ter sido menos pressionada.

#### **4.1. Eventos demográficos segundo o tamanho das empresas**

O perfil demográfico das empresas conforme o seu tamanho, definido por faixa de pessoas ocupadas, pode ser acompanhado através da Tabela 3. Um dado notório é que enquanto a participação das empresas na faixa entre uma e quatro pessoas ocupadas em relação ao total tenha diminuído de 63% em 2007 para 59% em 2013, as empresas nas faixas acima de cinco pessoas ocupadas passaram a ter uma participação maior. Ou seja, a estrutura populacional dos estabelecimentos segundo o seu tamanho adquiriu um formato menos favorável às de menor tamanho, apesar desta faixa se caracterizar pela maior taxa de entrada.

Em relação às pessoas ocupadas, mais de 70% do seu total se encontraram empregadas nos estabelecimentos na faixa acima de vinte pessoas ocupadas. Os maiores aumentos no número de pessoas ocupadas em relação aos respectivos totais, ocorreram nos estabelecimentos entre as faixas de dez a cinquenta pessoas ocupadas. No ano de 2013, houve aumento na longevidade do emprego, principalmente nos estabelecimentos de cinco a quarenta e nove pessoas ocupadas. Portanto, embora o maior número de estabelecimentos estivesse concentrado nas faixas que representam os menores tamanhos, a maior parte da população ocupada ficou concentrada nos estabelecimentos da faixa acima de vinte pessoas.

Em relação à taxa de longevidade dos estabelecimentos, esta apresentou leve aumento entre 2007 e 2013, para um período de um ano de vida. Tal aumento ficou mais concentrado nos estabelecimentos cujo tamanho se situou na faixa acima de cinco pessoas ocupadas. Entre os motivos para este registro, a literatura tem destacado os seguintes: maior intensidade do capital, maior tempo de permanência anterior no mercado, menor taxa de rotatividade, maior concentração de mercado.

Quanto à taxa de natalidade dos estabelecimentos, ela diminuiu entre 2007 e 2013. Apesar da queda, sobressai o aumento da natalidade nos estabelecimentos de tamanho na faixa de uma a quatro pessoas ocupadas, na qual se concentra o maior número de estabelecimentos. No resto das faixas, registraram-se comparativamente menos entradas no último ano do que no primeiro ano, principalmente nas faixas de maior tamanho. Entre os possíveis motivos da menor entrada, encontram-se as barreiras decorrentes da maior concentração em setores nos quais operam economias de escala e taxas de inovação elevadas, assim como em contextos caracterizados por menores taxas de desemprego, maior massa salarial, maior taxa salarial e maior crescimento da produção.

Tabela 3 - Demografia de empresas por tamanho, Rio Grande do Sul, 2007 e 2013.

Faixas de Tamanho	Ativas Total	Sobreviventes		Entradas		Saídas		Rotatividade Taxa %
		Total	Taxa %	Total	Taxa %	Total	Taxa %	
Número de estabelecimentos								
2007								
Total	242.881	207.754	85,5	35.127	14,5	28.675	11,8	26,3
1 a 4	153.234	124.201	81,1	29.033	18,9	24.592	16,0	34,9
5 a 9	41.501	38.001	91,6	3.500	8,4	2.308	5,6	14,0
10 a 19	24.582	23.010	93,6	1.572	6,4	986	4,0	10,4
20 a 49	14.545	13.837	95,1	708	4,9	495	3,4	8,3
50+	9.019	8.705	96,5	314	3,5	294	3,3	6,8
2013								
Total	301.729	260.116	86,2	41.613	13,8	32.838	10,9	24,7
1 a 4	178.374	144.112	80,8	34.262	19,2	27.604	15,5	34,7
5 a 9	53.123	49.038	92,3	4.085	7,7	2.958	5,6	13,3
10 a 19	34.628	32.660	94,3	1.968	5,7	1.308	3,8	9,5
20 a 49	22.697	21.751	95,8	946	4,2	618	2,7	6,9
50+	12.907	12.555	97,3	352	2,7	350	2,7	5,4
Pessoal Ocupado								
2007								
Total	3.422.220	3.267.777	95,5	154.443	4,5	126.712	3,7	8,2
1 a 4	292.222	245.810	84,1	46.412	15,9	37.875	13	28,9
5 a 9	272.348	249.710	91,7	22.638	8,3	14.727	5,4	13,7
10 a 19	330.196	309.387	93,7	20.809	6,3	12.905	3,9	10,2
20 a 49	432.806	411.926	95,2	20.880	4,8	14.503	3,4	8,2
50+	2.094.648	2.050.944	97,9	43.704	2,1	46.702	2,2	4,3
2013								
Total	4.696.165	4.510.153	96,0	186.012	4,0	159.410	3,4	7,4
1 a 4	343.328	288.975	84,2	54.353	15,8	42.741	12,4	28,2
5 a 9	349.755	323.553	92,5	26.202	7,5	19.026	5,4	12,9
10 a 19	467.171	440.958	94,4	26.213	5,6	17.540	3,8	9,4
20 a 49	678.933	651.347	95,9	27.586	4,1	18.664	2,7	6,8
50+	2.856.978	2.805.320	98,2	51.658	1,8	61.439	2,2	4,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS, Ministério do Trabalho.

Em relação à mortalidade, as maiores taxas de saídas se concentraram nos estabelecimentos de menor tamanho, na faixa de um a quatro pessoas ocupadas. Mas, com exceção dos estabelecimentos na faixa entre cinco e nove pessoas ocupadas, em que não houve alteração na taxa de mortalidade, no restante dos tamanhos, as taxas de saídas foram

menores em 2013 que em 2007. As maiores quedas nas taxas das saídas se situaram nos estabelecimentos maiores, acima de 20 pessoas ocupadas.

Esta queda na taxa de mortalidade aconteceu de forma consistente nos estabelecimentos cujo tamanho é maior. Nestes, a existência de custos irrecuperáveis e de funções de produção intensivas em capital é bastante provável. Assim, a configuração da estrutura demográfica empresarial segundo o tamanho aponta para um aumento da concentração de estabelecimentos de maior tamanho. Provavelmente os anos de estabilidade econômica contribuíram para este último resultado.

Quanto à taxa de natalidade do emprego esta apresentou um declínio em 2013 em relação a 2007, sendo que a sua queda foi maior nas faixas de cinco a quarenta e nove pessoas ocupadas. Algo semelhante aconteceu com a taxa de saída do emprego. Em 2013, registrou-se uma queda na taxa de mortalidade em relação ao ano de 2007. Os registros de queda ocorreram nas faixas de uma a quatro pessoas ocupadas e na faixa de dez a quarenta e nove pessoas ocupadas.

As taxas de rotatividade tanto de empresas como de emprego caíram em 2013 em relação a 2007, o que significou menor turbulência no mercado do trabalho e nos negócios, principalmente nos estabelecimentos de maior tamanho. A queda pode ser creditada aos anos de estabilidade econômica do período 2009-2013, em que a taxa de desemprego caiu e a taxa de crescimento do produto foi positiva na média. Neste contexto, era de se esperar que os empreendimentos por necessidade tendessem a diminuir e as expectativas mais favoráveis em relação à economia afetassem o fechamento dos negócios. Além disso, tal contexto, contrariamente ao esperado, pode ter provocado um arrefecimento na propensão a inovar e na qualificação da mão de obra. Apesar disso, cabe notar que, tanto em 2007 como em 2013, as taxas de rotatividade foram as mais elevadas nos estabelecimentos de menor tamanho, isto é, na faixa de um a quatro pessoas ocupadas, o que pode ser um indicativo de que nesta faixa os estabelecimentos teriam existido surtos inovadores e aumentos da produtividade.

#### **4.2. Eventos demográficos segundo as atividades econômicas**

Os resultados da Tabela 4 mostram que a participação das atividades do comércio no total dos estabelecimentos chegou a atingir 51%. Logo a seguir se encontraram os estabelecimentos da indústria e da atividade financeira. Já os grupos da agricultura e da administração pública apresentaram as menores proporções de estabelecimentos, em ambos os anos.

Todos os grupos de atividades apresentaram incrementos no número de estabelecimentos, mas o grupo da construção, embora tenha uma participação pequena no total de estabelecimentos, constituiu-se na atividade produtiva a apresentar o maior aumento de empresas. Depois, situaram-se o grupo da atividade financeira e o grupo do comércio.

Em relação à longevidade dos estabelecimentos, em média a taxa de sobrevivência aumentou levemente no período. Mas, os estabelecimentos do grupo de comércio apresentaram o maior aumento na sobrevivência assim como os estabelecimentos dos grupos da indústria e da atividade financeira. O grupo da construção foi o que apresentou a menor sobrevivência tanto em 2007 como em 2013.

A maior sobrevivência do grupo de comércio pode ter sido influenciada pela melhor adequação às exigências das tecnologias da informação e às economias de escala que demandam os estabelecimentos cujo tamanho aumenta, que é o que se observa nos estabelecimentos cujo tamanho supera o estágio mínimo e se situam na faixa acima de cinco pessoas ocupadas que é o caso do respectivo setor, conforme pode ser observado através das Tabelas 3 e 4. Já no caso dos grupos da indústria e da atividade financeira, a maior sobrevivência destes pode ser creditada às estruturas de mercado mais concentradas e intensivas em capital. De acordo com López-Garcia e Puente (2008), o aumento na taxa de sobrevivência também pode ser explicado pelas expectativas mais lucrativas das empresas e pelas possibilidades de se contar com mais liquidez num ambiente econômico estável, como pode ter sido o caso da economia gaúcha em função da expansão do consumo característica dos quatro últimos anos do período estudado.

Quanto à natalidade de estabelecimentos, tanto em 2007 como em 2013, o grupo do comércio concentrou o maior número de nascimentos. A taxa de natalidade dos estabelecimentos apresentou queda entre 2007 e 2013, embora ela não tenha sido homogênea. As maiores quedas ocorreram nos grupos do comércio, atividade financeira e indústria. Já os grupos da construção, e da educação apresentaram incrementos na taxa de natalidade. De forma geral, os grupos que apresentaram aumentos na taxa de natalidade se caracterizaram por estruturas produtivas menos concentradas e de menor porte.

Em relação à mortalidade, o grupo do comércio e serviços apresentou a maior proporção de saídas entre todos os grupos. No que toca à taxa de mortalidade, esta apresentou queda e os grupos cujas taxas de mortalidade mais caíram foram o da construção, educação, e, agricultura. A queda na taxa resultou ser homogênea, uma vez que ela foi detectada em

praticamente todos os grupos. Uma explicação para a queda da taxa de mortalidade pode estar vinculada aos menores desafios que provocaram as menores taxas de natalidade, uma vez que o comportamento declinante da rotatividade em 2013 em relação a 2007, é um indicador da menor disputa ou competência entre os empreendedores, em especial de quem desafia o incumbente com inovações ou novas tecnologias. Outro motivo pode estar relacionado com a estabilidade econômica depois de 2010, este fator pode ter influenciado para que a gestão empresarial tenha se ocupado mais com a consolidação do que com a expansão.

Tabela 4 - Demografia de empresas por setor de atividade, Rio Grande do Sul, 2007 e 2013.

Faixas de Tamanho	Ativas		Sobreviventes		Entradas		Saídas		Rotatividade
	Total	Total	Taxa %	Total	Taxa %	Total	Taxa %	Taxa %	
Número de Estabelecimentos									
2007									
Total	242.881	207.754	85,5	35.127	14,5	28.675	11,8	26,3	
Agric	21.582	18.889	87,5	2.693	12,5	2.656	12,3	24,8	
Ind	32.240	28.308	87,8	3.932	12,2	3.487	10,8	23,0	
Constr	7.721	5.563	72,1	2.158	27,9	1.942	25,2	53,1	
Com	124.028	104.705	84,4	19.323	15,6	15.139	12,2	27,8	
Fin	30.016	26.292	87,6	3.724	12,4	2.686	8,9	21,3	
Adm	934	903	96,7	31	3,3	11	1,2	4,5	
Educ	26.360	23.094	87,6	3.266	12,4	2.754	10,4	22,8	
2013									
Total	301.729	260.116	86,2	41.613	13,8	32.838	10,9	24,7	
Agric	22.955	20.107	87,6	2.848	12,4	2.546	11,1	23,5	
Ind	38.347	33.997	88,7	4.350	11,3	3.698	9,6	20,9	
Constr	15.360	10.920	71,1	4.440	28,9	3.139	20,4	49,3	
Com	153.019	131.597	86,0	21.422	14,0	17.297	11,3	25,3	
Fin	38.444	34.083	88,7	4.361	11,3	3.383	8,8	20,1	
Adm	1.084	1.025	94,6	59	5,4	29	2,7	8,1	
Educ	32.520	28.387	87,3	4.133	12,7	2.746	8,4	21,1	
Pessoal Ocupado									
2007									
Total	3.422.220	3.267.777	95,5	154.443	4,5	126.712	3,7	8,2	
Agric	142.432	134.861	94,7	7.571	5,3	8.065	5,7	11,0	
Ind	974.139	934.682	95,9	39.457	4,1	33.548	3,4	7,5	
Constr	145.592	132.949	91,3	12.643	8,7	9.308	6,4	15,1	
Com	1.025.371	958.990	93,5	66.381	6,5	48.571	4,7	11,2	
Fin	369.078	352.049	95,4	17.029	4,6	17.420	4,7	9,3	
Adm	347.151	346.338	99,8	813	0,2	806	0,2	0,4	
Educ	418.457	407.908	97,5	10.549	2,5	8.994	2,1	4,6	
2013									
Total	4.696.165	4.510.153	96,0	186.012	4,0	159.410	3,4	7,4	
Agric	160.989	152.899	95,0	8.090	5,0	6.072	3,8	8,8	
Ind	1.180.914	1.147.485	97,2	33.429	2,8	39.648	3,4	6,2	
Constr	316.246	284.264	89,9	31.982	10,1	21.386	6,8	16,9	
Com	1.541.926	1.463.545	94,9	78.381	5,1	62.973	4,1	9,2	
Fin	542.747	525.835	96,9	16.912	3,1	18.630	3,4	6,5	
Adm	489.077	487.851	99,7	1.226	0,3	527	0,1	0,4	
Educ	464.266	448.274	96,6	15.992	3,4	10.174	2,2	5,6	

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS, Ministério do Trabalho.

A queda na taxa de rotatividade dos estabelecimentos pode ter afetado a produtividade de todos os estabelecimentos, em especial dos inseridos na faixa de maior tamanho, como é

apreciado na Tabela 3. Os grupos que apresentaram as maiores quedas percentuais na taxa de rotatividade foram o do comércio e da construção, que são os que primeiro se ressentem quando o ritmo de expansão da atividade econômica começa a diminuir. Cabe notar que a disputa mais acirrada pelo mercado aconteceu no setor da construção cuja taxa de rotatividade foi a maior.

Quanto ao perfil da distribuição do emprego, identificam-se os grupos da indústria e de comércio, como os responsáveis pela maior absorção de mão de obra. Abaixo se situaram os grupos da atividade financeira e o da educação. Os grupos que ocuparam menos pessoas foram, em ambos os anos, os da agricultura e da construção.

Os grupos dos estabelecimentos geradores de mais emprego também foram os que apresentaram a maior longevidade do emprego. De forma geral, a taxa de longevidade do emprego aumentou entre 2007 e 2013, sendo que os maiores aumentos ocorreram nos seguintes grupos: atividade financeira; comércio; e, indústria. O grupo da construção registrou a maior queda na taxa de longevidade do emprego.

A taxa de natalidade de empregos caiu entre os anos de 2007 e 2013. O destaque da queda ficou com o grupo da indústria, enquanto que o grupo da construção apresentou o maior aumento. Apesar da queda na taxa de natalidade, deve ser registrado o aumento ocorrido na taxa de novos empregos gerados no grupo da construção e no grupo da educação.

Quanto à mortalidade dos empregos, os grupos do comércio e o da indústria registraram as maiores perdas de postos de trabalho. Quanto à taxa mortalidade de empregos, esta também apresentou queda no período de estudo. O declínio foi mais evidente nos grupos da agricultura, e da atividade financeira. O grupo que destoou da queda é o da construção. Apesar da queda na taxa de mortalidade, o grupo do comércio registrou um aumento na mortalidade de postos de trabalho, maior que o aumento dos nascimentos de empregos gerados pelo mesmo grupo. Comportamento semelhante pode ser verificado nos grupos da indústria e construção.

A disputa mais acirrada pelo mercado de trabalho aconteceu no setor da construção e no setor do comércio, haja vista que a taxa de rotatividade destes grupos foram as maiores entre todos os grupos, mesmo que no ano de 2013 tenha se constatado uma queda da referida taxa em relação à do ano de 2007. De uma forma geral, as menores taxas de rotatividade registradas no ano de 2013 permitem afirmar que houve uma disputa menos acentuada no

mercado de trabalho e, provavelmente, menores ganhos de produtividade durante os últimos anos do período.

### **4.3. Eventos demográficos segundo a localização**

Os resultados da Tabela 5 revelam que as mesorregiões mais desenvolvidas do Estado do Rio Grande do Sul são também as que concentraram o maior número de estabelecimentos produtivos. Nas mesorregiões do Nordeste Rio-grandense e Metropolitana de Porto Alegre, distribuem-se aproximadamente 56% do total de estabelecimentos do Rio Grande do Sul. Algo parecido ocorreu com a distribuição das pessoas ocupadas, 66,8% das pessoas empregadas no Estado estiveram localizadas nessas duas mesorregiões. A mesorregião do Noroeste Rio-grandense apresentou, simultaneamente, os maiores aumentos nas duas proporções referidas acima, mas a mesorregião do Sudeste Rio-grandense foi o espaço onde confluuiu o maior aumento de pessoas ocupadas, provavelmente incentivadas pela instalação do polo naval no município de Rio Grande.

Houve um pequeno aumento na taxa de sobrevivência para o prazo de um ano nos estabelecimentos de todas as mesorregiões, com exceção da mesorregião Sudeste Rio-grandense. Os maiores aumentos ocorreram nas mesorregiões do Nordeste Rio-grandense e na Metropolitana de Porto Alegre. Esses resultados corroboram o apontado pela literatura, que mostra que os espaços que albergam um número elevado de estabelecimentos de tamanho grande e, predominantemente, em atividades vinculadas à indústria e aos serviços, apresentam taxas maiores de sobrevivência que os espaços geográficos caracterizados por atividades agropecuárias e com estabelecimentos de tamanho menor. Em tese, aquelas mesorregiões também apresentam, em termos relativos, uma maior quantidade de empresas caracterizadas por adotar economias de escala e apresentar relações capital/trabalho mais elevadas, o que pode implicar uma longevidade maior.

A taxa de longevidade dos empregos mostrou um aumento, e as mesorregiões Sudeste Rio-grandense, Noroeste Rio-grandense e Centro Ocidental Rio-grandense, nessa ordem, registraram as maiores elevações nas proporções de emprego sobrevivente. As maiores proporções de natalidade em relação ao total de empresas ocorreram preferencialmente nas mesorregiões Metropolitana de Porto Alegre, Nordeste Rio-grandense e Noroeste Rio-grandense.

Quanto à taxa de natalidade de empresas, esta registrou uma queda, em média. As maiores quedas interanuais da respectiva taxa foram registradas nas mesorregiões mais

dinâmicas, como são as mesorregiões Nordeste Rio-grandense e a mesorregião Metropolitana de Porto Alegre. A mesorregião do Nordeste Rio-grandense registrou a menor taxa de natalidade interanual. Já a mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense foi a que registrou, inter-regionalmente, a maior taxa de natalidade em ambos os anos. Desta vez, o arrefecimento da taxa de natalidade em regiões dinâmicas do Estado pode ser explicado pelo mercado de trabalho mais favorável ao emprego, ou pela falta de incentivos em relação à geração e adoção de novas tecnologias desenvolvidas no lado da oferta da economia.

Tabela 5 - Demografia de empresas por localização, Rio Grande do Sul, 2007 e 2013.

Faixas de Tamanho	Ativas Total	Sobreviventes		Entradas		Saídas		Rotatividade Taxa %
		Total	Taxa %	Total	Taxa %	Total	Taxa %	
Número de Estabelecimentos								
2007								
Total	242.881	207.754	85,5	35.127	14,5	28.675	11,8	26,3
Noroeste	44.534	37.811	84,9	6.723	15,1	4.978	11,2	26,3
Nordeste	31.097	26.840	86,3	4.257	13,7	3.153	10,1	23,8
CenOci	11.415	9.689	84,9	1.726	15,1	1.415	12,4	27,5
CenOri	17.701	15.176	85,7	2.525	14,3	1.919	10,8	25,1
Metro	106.382	90.990	85,5	15.392	14,5	13.042	12,3	26,8
Sudoeste	15.326	13.182	86,0	2.144	14,0	1.949	12,7	26,7
Sudeste	16.426	14.066	85,6	2.360	14,4	2.219	13,5	27,9
2013								
Total	301.729	260.116	86,2	41.613	13,8	32.838	10,9	24,7
Noroeste	57.539	49.273	85,6	8.266	14,4	5.900	10,3	24,7
Nordeste	39.012	34.223	87,7	4.789	12,3	3.804	9,8	22,1
CenOci	14.313	12.168	85,0	2.145	15,0	1.774	12,4	27,4
CenOri	22.491	19.339	86,0	3.152	14,0	2.327	10,3	24,3
Metro	130.066	112.320	86,4	17.746	13,6	14.779	11,4	25,0
Sudoeste	18.264	15.701	86,0	2.563	14,0	1.973	10,8	24,8
Sudeste	20.044	17.092	85,3	2.952	14,7	2.281	11,4	26,1
Pessoal Ocupado								
2007								
Total	3.422.220	3.267.777	95,5	154.443	4,5	126.712	3,7	8,2
Noroeste	441.170	418.710	94,9	22.460	5,1	13.891	3,1	8,2
Nordeste	460.989	443.146	96,1	17.843	3,9	13.896	3,0	6,9
CenOci	107.993	102.213	94,6	5.780	5,4	3.699	3,4	8,8
CenOri	245.664	233.551	95,1	12.113	4,9	7.921	3,2	8,1
Metro	1.846.935	1.765.759	95,6	81.176	4,4	74.760	4,0	8,4
Sudoeste	129.587	122.901	94,8	6.686	5,2	5.536	4,3	9,5
Sudeste	189.882	181.497	95,6	8.385	4,4	7.009	3,7	8,1
2013								
Total	4.696.165	4.510.153	96,0	186.012	4,0	159.410	3,4	7,4
Noroeste	643.969	619.066	96,1	24.903	3,9	16.959	2,6	6,5
Nordeste	615.398	595.275	96,7	20.123	3,3	18.008	2,9	6,2
CenOci	156.261	147.487	94,4	8.774	5,6	5.414	3,5	9,1
CenOri	316.476	302.800	95,7	13.676	4,3	9.462	3,0	7,3
Metro	2.494.909	2.401.946	96,3	92.963	3,7	94.442	3,8	7,5
Sudoeste	173.285	165.717	95,6	7.568	4,4	5.119	3,0	7,4
Sudeste	295.867	277.862	93,9	18.005	14,7	2.281	3,4	18,1

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da RAIS, Ministério do Trabalho.

As mesorregiões onde ocorreram os maiores números de fechamento de empresas foram: Metropolitana de Porto Alegre, Noroeste Rio-grandense, e Nordeste Rio-grandense. Através da Tabela 5, se constata que houve uma diminuição na taxa de mortalidade dos estabelecimentos. No período estudado, as maiores quedas na taxa de mortalidade de empresas aconteceram nas mesorregiões Sudeste Rio-grandense, Sudoeste Rio-grandense e Noroeste Rio-grandense. A explicação para a queda na taxa de mortalidade pode ser vinculada à estabilidade macroeconômica que significou maiores possibilidades de permanência dos negócios por causa da expansão do consumo e/ou à disputa menos intensa entre competidores, o que se constata através da queda da taxa de rotatividade em todas as mesorregiões. Cabe destacar que as maiores turbulências foram registradas nas mesorregiões Sudeste Rio-grandense, Metropolitana de Porto Alegre e Centro Ocidental Rio-grandense.

Em relação ao emprego por regiões, constatou-se que três mesorregiões se destacaram ao gerar 80% do emprego total: Metropolitana de Porto Alegre, Nordeste Rio-grandense, e Noroeste Rio-grandense. Os estabelecimentos das mesorregiões Centro Oriental Rio-grandense e Sudoeste Rio-grandense foram os que menos empregos geraram nesses dois anos.

A taxa de sobrevivência dos empregos aumentou levemente. No ano de 2007, os empregos dos estabelecimentos das mesorregiões Nordeste Rio-grandense, Metropolitana e Sudeste Rio-grandense, foram os que apresentaram as maiores taxas de longevidade. Em 2013, os primeiros dois lugares do ano inicial não mudaram, mas o terceiro lugar foi ocupado pela mesorregião Noroeste Rio-grandense. Contrariamente ao registrado pelas regiões anteriores, a mesorregião do Sudeste Rio-grandense apresentou a maior queda na taxa de longevidade do emprego, seguida pela mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense.

Ficou evidenciada uma queda na taxa de natalidade média do emprego. Mas, a mesorregião Sudeste Rio-grandense, provavelmente por causa da instalação do Polo Naval, aumentou a taxa de natalidade de postos de trabalho. A mesorregião Centro Ocidental Rio-grandense também registrou um pequeno aumento na taxa de natalidade de empregos.

As três mesorregiões onde se concentraram os maiores contingentes de novos empregos em ambos os anos foram: Metropolitana de Porto Alegre, Noroeste Rio-grandense e Nordeste Rio-grandense, embora tais proporções tivessem caído no período. Já a mesorregião Sudeste Rio-grandense apresentou o maior incremento na proporção de novos empregos.

Em relação à mortalidade do emprego, as maiores proporções de perdas de postos de trabalho ocorreram nas mesorregiões: Metropolitana de Porto Alegre, Nordeste Rio-

grandense, e Noroeste Rio-grandense. Já a taxa de mortalidade do emprego diminuiu em quase todas as mesorregiões no último ano. No que se refere à rotatividade do emprego, esta caiu em todas as mesorregiões, com exceção da mesorregião Centro-Ocidental Rio-grandense e da mesorregião do Sudeste Rio-grandense, cuja taxa de rotatividade aumentou em 123,5%.

## 5. Conclusões

Este ensaio teve por objetivo apresentar a estrutura demográfica de empresas do Rio Grande do Sul, assim como, analisar o seu comportamento no período 2006-2013. De maneira secundária, vinculada à anterior, se procedeu com a estrutura demográfica do emprego. Para tanto foram calculados os principais eventos demográficos como são: a natalidade, mortalidade, sobrevivência e rotatividade. Tais eventos foram calculados e analisados segundo o tamanho das empresas, a atividade econômica e o espaço geográfico definido em termos de mesorregião.

Ficou constatada a queda na taxa de nascimentos de empresas entre 2006 e 2013, embora nos três anos anteriores a 2010, a respectiva taxa tenha mostrado uma tendência crescente.<sup>11</sup> Algo parecido aconteceu com a taxa de mortalidade das empresas, isto é, ela foi maior que a respectiva média antes de 2009, e inferior depois deste ano. Da mesma maneira, a taxa de rotatividade de empresas se mostrou declinante depois do ano de 2010, após relativa estabilidade.

Como a taxa de desemprego mensal representativa do Estado caiu de 15%, em 2006, para 6,6%, em dezembro de 2013<sup>12</sup>, é possível que tal comportamento esteja relacionado com a evolução da taxa de nascimento de empresas. Embora não exista uma relação clara entre o empreendedorismo e o desemprego, segundo a hipótese “*recession-push*”<sup>13</sup>, taxas de desemprego elevadas reduzem as oportunidades de ganhos das pessoas que buscam emprego no mercado de trabalho. Tal situação pode ser enfocada de forma inversa, isto é, taxas de desemprego em queda, propiciam ganhos a quem opta por empregos oferecidos no mercado de trabalho, empurrando os potenciais empreendedores para dentro do mercado de trabalho. Esta parece ter sido a situação do Rio Grande do Sul e é uma das explicações para o fato da taxa de nascimentos de empresas ter caído. Serve também para explicar o declínio da taxa de

---

<sup>11</sup> As taxas de nascimento crescentes entre 2007 e 2010 contribuíram para que o aumento no número de estabelecimentos, igual a 33.227 unidades, superasse o efeito das taxas de nascimento decrescentes entre 2010 e 2013, que tão só possibilitaram um incremento de 25.621 unidades.

<sup>12</sup> É tomada como referência a taxa de desemprego da região metropolitana de Porto Alegre e aceita-se a versão de que a respectiva queda tenha sido provocada pela expansão da demanda agregada, principalmente dos gastos com bens de consumo.

<sup>13</sup> Ver Parker (2009).

mortalidade e o aumento na taxa de sobrevivência das empresas, uma vez que a rotatividade dos negócios registrou um número menor.

Também, foi evidenciado que a taxa de mortalidade de empresas caiu em todas as atividades, principalmente nos setores da construção, educação, saúde e agricultura. A taxa de rotatividade de empresas também registrou queda em todos os setores, mas é destacável que a maior rotatividade de empresas tivesse sido registrada no setor da construção. Em relação ao emprego, as taxas de natalidade, mortalidade e rotatividade caíram ao longo do período analisado, mas nos estabelecimentos de menor tamanho, registrou-se um incremento.

Como era de se esperar, ficou em evidencia a concentração geográfica dos estabelecimentos e do emprego nas mesorregiões Metropolitanas de Porto Alegre e Nordeste Rio-grandense. Tal resultado deveria sinalizar coerência com as abordagens teóricas de economia regional que apontam a aglomeração econômica e a densidade populacional como fatores de aumento da produtividade e de atração de novos empreendimentos. No entanto, constatou-se que em tais mesorregiões ocorreu um declínio na taxa de natalidade de empresas entre 2007 e 2013, justamente onde se encontram os maiores mercados, a maior densidade populacional, os trabalhadores mais qualificados e a maior concentração de indústrias capital-intensivas, e, num período de marcada estabilidade econômica e de expansão do mercado interno.

Esta última constatação resultou instigante uma vez que a economia atravessava por um período de estabilidade e de expansão do consumo, isto é, estimulante para novos empreendimentos. Uma hipótese alternativa levantada para explicar tal acontecimento é a falta de uma onda de inovações nos produtos e de tecnologias produtivas capazes de provocar um aumento de produtividade, que é um dos ingredientes para que novos empreendedores assumam novos retos.

A única mesorregião a registrar aumento na taxa de natalidade foi a do Sudeste, provavelmente em função dos incentivos decorrentes das obras do pólo naval de Rio Grande. As maiores proporções de mortalidade de empresas foram registradas nas mesorregiões: Metropolitana de Porto Alegre, Nordeste Rio-grandense e Noroeste Rio-grandense. Já as maiores quedas nas taxas de mortalidade de empresas ocorreram nas mesorregiões Sudeste Rio-grandense, Sudoeste Rio-grandense e Noroeste Rio-grandense.

Espera-se que este ensaio possa contribuir para que os agentes públicos e privados identifiquem na distribuição e no comportamento dos eventos demográficos empresariais um

meio que lhes permita planificar a melhor distribuição dos recursos em atividades e espaços geográficos que encaminhem o Estado na direção de um desenvolvimento menos desigual em nível regional. A investigação também propicia uma reflexão acerca da importância das políticas públicas e privadas pelo lado da oferta quando o contexto demográfico empresarial assim o exige, haja vista as taxas declinantes de natalidade de empresas após o ano de 2010 num contexto de expansão de demanda.

Como constatado, resulta importante que o empreendedorismo de oportunidade, que pareceu ganhar destaque nos estabelecimentos de menor tamanho, possa receber estímulos específicos que permitam a sua permanência, em função da importância conferida por estes negócios à inovação e à qualificação do emprego. Aliás, sugere-se a realização de pesquisas que confirmem o tipo específico de atividade desenvolvida pelos empreendedores nos estabelecimentos eventualmente inovadores nessa faixa de tamanho, ou, que permitam identificar nessa faixa de tamanho as eventuais estratégias de inovação e de qualificação do emprego que impulsionaram a taxa de natalidade para cima após o ano de 2010.

## 6. Bibliografia

- AUDRETSCH, D.; MAHMOOD, T. The rate of hazard confronting new firm and plants in US manufacturing. *Review of Industrial Organization*, V.9, N.1, 1994.
- AUDRETSCH, D. New-firm survival and the technological regime. *The Review of Economics and Statistics*, 73, N. 3, 1991.
- AUDRETSCH, D. New-firm survival and the technological regime. *The Review of Economics and Statistics*, 73, N. 3, 1991.
- CARVALHO, J.A.; SAWYER, D.; e, RODRIGUES, R. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas m demografia. Associação Brasileira de estudos populacionais. 2ª edição. 1998. Disponível em:  
<http://www.ernestoamaral.com/docs/indsoc-122/biblio/Carvalho1998.pdf> Acesso em dezembro de 2017
- BARTELSMAN, E.; SCARPETTA, S.; SCHIVARDI, F. Comparative analysis of firm demographics and survival: micro-level evidence for the OECD countries. *OECD Economics Department Working Paper*, N. 348, 2003.
- BIRCH, D. Who creates Jobs? *The Public Interest*, V. 65, P. 3-14, 1981.
- CARVALHO, K.; FONSECA, L.F. *O perfil da Demografia de Empresas no Brasil*. Texto para discussão UFF/Economia. Universidade Federal Fluminense. TD 248, 2008.

- FOSTER, L.; HALTINWANGER, J.; KRIZAN, C.J. Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence, *NBER Working Paper*, 6803, 1998.
- HUIBAN, J. P. The spatial demography of new plants: urban creation and rural survival. *Small Business Economics* 37:73-86, 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA–IBGE. *Demografia das empresas*, 2013, 2014. Disponível em:  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98073.pdf> Acesso em dezembro de 2017.
- LOPEZ-GARCIA, P; PUENTE, S. *Business Demography in Spain: Determinants of firm survival*. Banco de España. Documentos de trabajo. N. 0608, 2006.
- MARQUETE, C. *Turning but not Toppling Malthus: Boserupian Theory on Population and the Environment Relationships*. Working Paper 16, Norway: Michelsen Institute, Development Studies and Human Rights, 1997.
- PARKER, S. *The economics of Entrepreneurship*. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom, 2009.
- SARMENTO, E. ; NUNES, A. *Análise comparativa de sobrevivência empresarial: o caso da região norte de Portugal*. Universidade de Aviero/Portugal: Working Paper in Economics nº 53, 2010.
- SCARPETTA, S; BASSANINI, A.; PILAT, D.; SCHREYER, P. *Economic growth in the OECD área: recent trends at the aggregate and sectoral levels*. OECD Economic Department: Working Paper n. 248. 2000.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS–SEBRAE. *Sobrevivência das empresas no Brasil*. Coleção estudos e pesquisas, 2013.
- SUAZO, G.; PÉREZ, J. *Demografia de Empresas em Chile*. Banco Central de Chile: Estudios económicos estadísticos N.108, 2014.
- VAN DIJK, J.; PELLENBARG, P. The demography of firms: progress and problems in empirical research. In: van DIJK, J. & PELLENBARG, P. H. (eds.). *Demography of firms. Spatial dynamics of firm behaviour*. Groningen: KNAG/Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, p. 325-337, 2000.