

DEMOGRAFIA DE EMPRESAS NO RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS REGIONAIS NO PERÍODO 2006-2013

Adelar Fochezatto¹
Carlos Hernán Rodas Céspedes²

Resumo: Para promover o desenvolvimento regional, é importante conhecer como se comportam os indicadores demográficos empresariais nas diferentes regiões. Este estudo calcula indicadores anuais de nascimento, mortalidade, rotatividade e de sobrevivência de empresas nas mesorregiões do Rio Grande do Sul (RS) no período de 2006 a 2013. Para isso, é utilizada uma base de dados identificada que possibilita o acompanhamento longitudinal de todas as empresas formais. Os resultados mostram que as diferenças entre as mesorregiões são pequenas, indicando pouca influência da localização espacial sobre a demografia de empresas no curto prazo. Os resultados mostram, também, que as maiores taxas de sobrevivência de empresas estão na mesorregião Nordeste enquanto que as maiores taxas de nascimento e de rotatividade estão na mesorregião Sudeste do RS.

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

BUSINESS DEMOGRAPHY IN RIO GRANDE DO SUL: AN ANALYSIS OF REGIONAL DIFFERENCES IN THE PERIOD 2006-2013

Abstract: To promote regional development, it is important to know how business demographic indicators behave in different regions. This study calculates annual indicators of birth, mortality, turnover and survival of companies in the mesoregions of Rio Grande do Sul (RS) from 2006 to 2013. For this, an identified database is used that allows the longitudinal follow-up of all the formal companies. The results show that the differences between mesoregions are small, indicating little influence of spatial localization on business demographics in the short term. The results also show that the highest survival rates of companies are in the Northeast region while the highest birth and turnover rates are in the Southeast region of RS.

Keywords: Business demographics. Business survival. Business turnover.

DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL EN RIO GRANDE DO SUL: ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS REGIONALES EN EL PERÍODO 2006-2013

Resumen: Para promover el desarrollo regional, es importante conocer cómo se comportan los indicadores demográficos empresariales en las diferentes regiones. Este estudio calcula indicadores anuales de natalidad, mortalidad, rotación y supervivencia de empresas en las mesorregiones de Rio Grande do Sul (RS) en el

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola de Negócios, Porto Alegre/RS, Brasil, adelar@puccrs.br, <http://orcid.org/0000-0001-7192-3986>

²Universidade Federal do Pampa, Departamento de Ciências Econômicas, Santana do Livramento/RS, Brasil, carloscespedes@unipampa.edu.br, <http://orcid.org/0000-0002-6347-4970>

período de 2006 a 2013. Para ello, se utiliza una base de datos identificada que permite el seguimiento longitudinal de todas las compañías. Los resultados muestran que las diferencias entre mesorregiones son pequeñas, lo que indica poca influencia de la ubicación espacial en la demografía de la empresa a corto plazo. Los resultados también muestran que las tasas más altas de supervivencia de las empresas se encuentran en la mesorregión Noreste, mientras que las tasas más altas de natalidad y rotación se encuentran en la mesorregión Sureste de RS.

Palabras clave: Demografía empresarial. Supervivencia de empresas. Rotación de empresas.

Introdução

Os estudos de demografia de empresas usam uma série de conceitos da demografia de populações para analisar a dinâmica empresarial (CARVALHO et al, 1998). Entre os indicadores demográficos empresariais mais importantes estão as taxas de natalidade (entrada), mortalidade (saída), sobrevivência (longevidade) e rotatividade (*turnover*). O comportamento desses indicadores ao longo do tempo e entre diferentes regiões possibilitam compreender a dinâmica produtiva e os processos de crescimento e desenvolvimento regionais.

Esses eventos demográficos não ocorrem de forma homogênea em todos os lugares. Algumas regiões podem ser mais empreendedoras que outras e conseguem estimular o nascimento de um maior número de empresas. Segundo Parker (2009), as explicações para as diferenças de nascimento de empresas se relacionam aos efeitos das externalidades decorrentes das aglomerações produtivas existentes em alguns locais. Entre as fontes de externalidades favoráveis ao empreendedorismo em nível espacial apontam-se os seguintes: primeiro, 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; segundo, 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; terceiro, a transmissão intergeracional, devido à preferência dos empreendedores em transmitir o conhecimento e atitudes à sua descendência mais próxima no espaço; e, por fim, 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).

Por isso é importante analisar como eles se distribuem no espaço geográfico para poder identificar possíveis fatores que os influenciam. O conhecimento dos padrões espaciais desses eventos demográficos ajuda a formular estratégias economicamente sustentáveis de desenvolvimento regional. Este estudo se propõe a calcular um conjunto de indicadores demográficos empresariais do Rio Grande do Sul no período de 2006 a 2013, os quais são desagregados de acordo com a localização geográfica (mesorregiões). 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.

Além desta introdução, o ensaio está dividido em mais quatro seções. Na seção dois 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.

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, 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, de sobrevivência e de rotatividade. 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 no mercado 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 à análise da sobrevivência de empresas, com o seu foco voltado

para as micro e pequenas empresas. Em Parker (2009) encontra-se uma fundamentação microeconômica e macroeconômica do empreendedorismo.

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, a fundamentação micro e macroeconômica do empreendedorismo tem ocupado cada vez mais espaço em pesquisas acadêmicas. A seguir, selecionam-se algumas referências bibliográficas que analisam o comportamento de eventos demográficos e a sua influência sobre a dinâmica empresarial e regional.

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 uma relação positiva entre a taxa de sobrevivência e as empresas entrantes com rápido crescimento (gazelas). Empresas são consideradas gazelas se apresentam alto e rápido crescimento do emprego. Segundo critérios do IBGE (2013), 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*, 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 relacionado com a taxa de rotatividade é o seu impacto sobre o emprego. Bartelsman *et al* (2003) 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. Por outro lado, Birch (1981) afirma que, embora nem todas as pequenas empresas sejam criadoras de emprego, as jovens *startups* são as que mais geram empregos. 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 um conjunto de trabalhos acerca do comportamento das empresas entrantes na economia estadunidense. O trabalho de Troske (1989) 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 naquelas em que inovação e P&D são menos importantes, ou seja, onde o fator emprego prevalece (LOPEZ-GARCIA e PUENTE, 2006).

Antes de testar 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 chance de 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 sub ótimas. 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 com o objetivo de dificultar a sua sobrevivência.

Sarmiento e Nunes (2010) realizaram uma análise de sobrevivência das empresas na região norte de Portugal onde 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, constatou-se 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 calcular indicadores de criação, morte e 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, pois apenas 60% sobreviveram 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 das 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.

Carvalho e Fonseca (2008) destacam a importância das barreiras à entrada. De maneira 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).

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.

Em resumo, um resultado recorrente na literatura diz respeito à relação entre a sobrevivência e o tamanho das empresas: à medida que o tamanho aumenta, observa-se um incremento no tempo de permanência da empresa no mercado. 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 é detectada uma taxa de saída alta, esta geralmente é associada com uma elevada taxa de entrada, que é um sintoma de estruturas de mercado pouco concentradas.

Taxas de rotatividade elevadas tendem a estar relacionadas 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 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 influência da intensidade do capital, do tempo de permanência anterior no mercado e do capital financeiro disponível.

Material e métodos

Nesta pesquisa são calculados os eventos demográficos dos estabelecimentos produtivos para o conjunto da economia do RS e segundo a localização geográfica. O banco de dados utilizado corresponde aos estabelecimentos produtivos de Rio Grande do Sul registrados na Relação Anual de Informações Sociais, RAIS, com pelo menos uma pessoa ocupada, e correspondente ao período 2006-2013 (período de disponibilidade deste tipo de dados). Tanto as empresas quanto os vínculos empregatícios correspondem à base identificada da RAIS. O Quadro 1 mostra o número de estabelecimentos e de pessoas ocupadas nas mesorregiões do RS nos anos de 2006 e 2013.

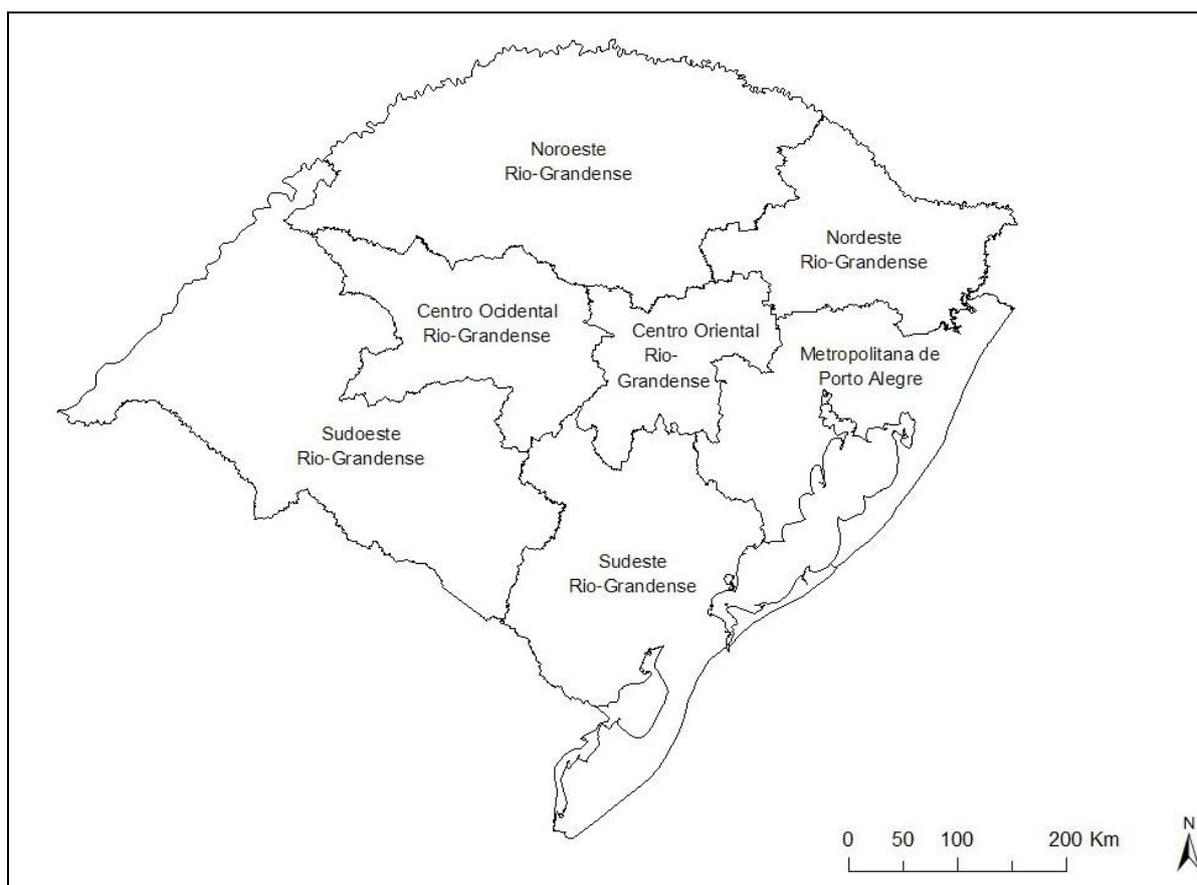
Quadro 1 - Número de estabelecimentos e de pessoas ocupadas, RS e mesorregiões, 2006 e 2013.

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 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

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

A localização geográfica utilizada foi a das sete mesorregiões do RS conforme a 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 Figura 1 mostra a localização espacial das mesorregiões.

Figura 1- Localização geográfica das mesorregiões do Rio Grande do Sul.



Fonte: IBGE.

Os critérios usados para determinar o nascimento, a morte, a sobrevivência e a rotatividade dos estabelecimentos são os adotados pelo IBGE (2013). 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. Interpreta-se por saída de uma empresa o 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.

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. Para calcular os estoques de estabelecimentos (empresas) em cada momento do tempo utiliza-se a seguinte expressão:

$$EE_t = EE_{t-1} + NE_t - ME_t \quad (1)$$

em que: EE_t (EE_{t-1}) representa o estoque de estabelecimentos no ano t (t-1); NE_t representa os estabelecimentos nascidos no ano t; ME_t representa os estabelecimentos mortos no ano t. A taxa de nascimentos (entrada) representa os estabelecimentos novos que não constavam no ano anterior e não tinham vinculação com empresas já existentes. Esta taxa para um determinado ano t (TNE_t) é calculada da seguinte forma:

$$TNE_t = 100 NE_t / EE_t \quad (2)$$

A taxa de mortalidade (saída) representa os estabelecimentos que não estão ativos no ano corrente (ME_t) mas que estavam ativos no ano anterior. Para um determinado ano t, a taxa de saída (TME_t) é dada por:

$$TME_t = 100 ME_t / EE_t \quad (3)$$

A taxa de reentrada representa os estabelecimentos que aparecem novamente no mercado depois de um ano de ausência ou de inatividade (EI_{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 (TRE_t) é calculada da seguinte forma:

$$TRE_t = 100 EI_{t-1} / EE_t \quad (4)$$

A taxa de sobrevivência 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 (TSE_t) é o número de estabelecimentos que permanece ativo ao longo de um período de tempo em relação ao estoque de estabelecimentos existente no início do período. Esta taxa pode ser calculada da seguinte forma:

$$TSE_t = 100 - TME_t \quad (5)$$

Finalmente, o *turnover* ou a taxa de rotatividade (TUE_t) é o resultado da soma da taxa de entrada e a taxa de saída:

$$TUE_t = TNE_t + TME_t \quad (6)$$

Resultados e discussão

A Tabela 1 mostra os indicadores demográficos empresariais para o RS. Observando os valores médios de todos os anos analisados, verifica-se que a taxa de sobrevivência das empresas foi de 85,2%, a taxa de nascimentos foi de 14,8%, a taxa de mortalidade foi de 11,4% e a taxa de rotatividade foi de 26,1%. Como a mortalidade foi menor que a natalidade, no período houve um aumento do número de empresas.

Analisando os indicadores ao longo da série, verifica-se que o ano de 2008 apresentou a menor taxa de sobrevivência, a maior taxa de nascimentos e a maior taxa de rotatividade. Por outro lado, o ano de 2013 apresentou a maior taxa de sobrevivência, a menor taxa de mortalidade, a menor taxa de rotatividade e a menor taxa de nascimentos. Há uma coerência nesses resultados, pois se as empresas sobrevivem mais (menos) é de se esperar que haja menor (maior) rotatividade.

Tabela 1 - Número de estabelecimentos segundo eventos demográficos, RS, 2007-2013.

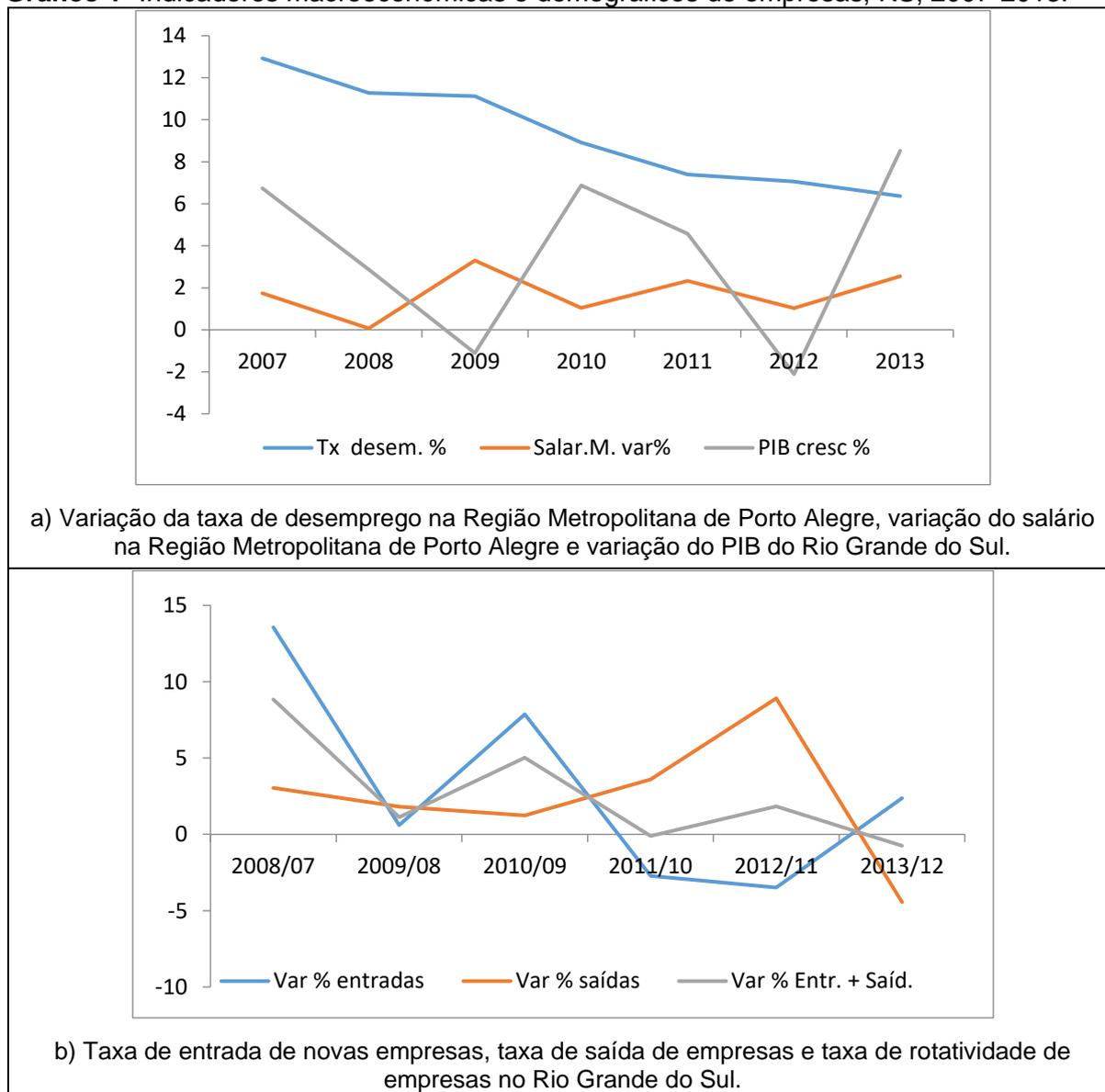
Evento Demográfico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Média
Estabelecimentos (número)	242.881	253.224	263.272	276.108	286.670	292.954	301.729	273.834
Sobrevivência (número)	207.754	213.333	223.138	232.815	244.555	252.306	260.116	233.431
Taxa de sobrevivência (%) ^a	85,5	84,2	84,8	84,3	85,3	86,1	86,2	85,2
Nascimentos (número)	35.127	39.891	40.134	43.293	42.115	40.648	41.613	40.403
Taxa de nascimentos (%) ^b	14,5	15,8	15,2	15,7	14,7	13,9	13,8	14,8
Mortalidade (número)	28.675	29.548	30.086	30.457	31.553	34.364	32.838	31.074
Taxa de mortalidade (%) ^c	11,8	11,7	11,4	11,0	11,0	11,7	10,9	11,4
Taxa de rotatividade (%) ^d	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.

Nota: (a) empresas que permanecem vivas ao longo do período (um ano) em relação ao estoque de empresas existente no início do período; (b) novas empresas em relação ao estoque já existente; (c) empresas que morreram ao longo do período (um ano) em relação ao total de empresas vivas no início do período; (d) soma das taxas de nascimentos e de mortalidade.

A Tabela 1 mostra também que, nos últimos dois anos do período, a proporção das empresas sobreviventes em relação ao total de estabelecimentos superou a respectiva média. Também é possível verificar que após o ano de 2010 houve uma diminuição nas taxas de rotatividade. Esta, por sua vez, é o reflexo de menores taxas de natalidade e mortalidade. A Tabela permite também observar uma tendência ascendente da taxa de natalidade até 2010, após o que a taxa se reverte. 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. 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.

Este comportamento pode estar relacionado ao desempenho macroeconômico nacional e estadual. Um bom desempenho macroeconômico representa aumento de oportunidades no mercado de trabalho, o que pode explicar a diminuição de formação de novas empresas. Utilizando o PIB do RS, a taxa de desemprego e o salário real médio da Região Metropolitana de Porto Alegre (estas duas últimas informações não estão disponíveis em nível estadual), o Gráfico 1 mostra que o RS 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%. O gráfico mostra também que houve uma queda na taxa de desemprego e um leve aumento do salário real médio. O gráfico também permite observar a relação entre a variação crescente (decrecente) do PIB (parte a) e a variação decrescente (crescente) da taxa de mortalidade de empresas (parte b), principalmente a partir do ano de 2010.

Gráfico 1- Indicadores macroeconômicas e demográficos de empresas, RS, 2007-2013.

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

Como os indicadores da produção e do emprego foram positivos na economia gaúcha entre os anos 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 e as barreiras à entrada que se fortalecem durante o período de estabilidade, em especial nos setores industrial e financeiro. Em relação às menores taxas de mortalidade do período, com exceção do ano 2012, estas podem estar refletindo 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 da taxa de sobrevivência nos anos mais recentes da série. É provável que o ambiente favorável à continuidade dos negócios (aumento da taxa de sobrevivência) pode ter contribuído para a diminuição da 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 1, verificam-se valores declinantes, abaixo da média, desde o ano de 2010. Conforme a literatura, tal comportamento pode ter ocorrido por causa do período de baixa turbulência no mercado ou 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.

Os resultados da Tabela 2 revelam que as mesorregiões mais desenvolvidas do Estado do Rio Grande do Sul são também as que concentraram o maior número de estabelecimentos produtivos. Entre as mesorregiões do Nordeste Rio-grandense e Metropolitana de Porto Alegre, estão distribuídos 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 confluíu 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 dos 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. Aquelas mesorregiões também apresentam, em termos relativos, a maior quantidade de empresas caracterizadas por adotar economias de escala e maior relação capital/trabalho, o que pode implicar uma longevidade maior.

Em geral, a taxa de longevidade dos empregos mostrou um aumento, e as mesorregiões Sudeste Rio-grandense, Noroeste Rio-grandense e Centro Ocidental Rio-grandense foram, nessa ordem, as que registraram os maiores aumentos 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.

Como verificado através da Tabela 2, a taxa de natalidade de empresas registrou queda entre 2007 e 2013, e as maiores 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, 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 2 - Demografia de empresas por localização, RS, 2007 e 2013.

Mesor-região	Ativas Total	Sobrevivência		Nascimentos		Mortalidade		Rotatividade
		Total	%	Total	%	Total	%	%
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

FOCHEZATTO, CÉSPEDES

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	3.267.77	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	1.765.75	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	4.510.15	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	2.401.94	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 2, 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 por 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 ocorrido nas 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. Nesta última, registrou-se um aumento na taxa de rotatividade do emprego de 123,5%.

Considerações Finais

Este ensaio teve por objetivo apresentar a estrutura demográfica de empresas do Rio Grande do Sul, assim como, interpretar e analisar o seu comportamento no período 2006-2013. De maneira secundária, apresentou-se um procedimento semelhante ao anterior em relação à estrutura demográfica do emprego. Para tanto foram calculados os principais eventos demográficos: natalidade, mortalidade, sobrevivência e rotatividade. Tais eventos foram calculados e analisados segundo a localização geográfica definida em termos de mesorregiões.

Ficou constatada a queda na taxa de nascimentos de empresas entre 2006 e 2013, embora nos três anos anteriores a 2010, a respectiva taxa tivesse mostrado uma tendência crescente. 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 caiu de 15%, em 2006, para 6,6%, em dezembro de 2013, é possível que tal comportamento tenha estado 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*” (PARKER, 2009), 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 mortalidade e o aumento na taxa de sobrevivência das empresas, uma vez que a rotatividade dos negócios registrou um número menor.

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. Isto aconteceu justamente onde se encontram os maiores mercados, a maior densidade populacional, os trabalhadores mais qualificados e a maior concentração de indústrias intensivas em capital, dentro de um período de estabilidade econômica e de expansão do mercado interno.

Esta última constatação resultou instigante uma vez que a economia atravessava 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 nas tecnologias produtivas capazes de provocar um aumento de produtividade.

A única mesorregião a registrar aumento na taxa de natalidade foi a do Sudeste, provavelmente em função dos incentivos decorrentes das obras do polo 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.

REFERÊNCIAS

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 em demografia**. Associação Brasileira de estudos populacionais. 2ª edição. 1998.

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://www.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.

NOTAS DE AUTOR

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Adelar Fochezatto - Concepção. Coleta de dados, Análise de dados, Elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Carlos Hernán Rodas Céspedes - Concepção. Coleta de dados, Análise de dados, Elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

FINANCIAMENTO

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflitos de interesse.

LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY-NC](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, sem uso comercial e desde que atribua a autoria da obra.

HISTÓRICO

Recebido em: 16-08-2021

Aprovado em: 09-10-2023