

EMPREENDEDORISMO, DESEMPREGO E FORMALIZAÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL

Dalson Britto Figueiredo Filho¹

José Alexandre da Silva Jr.²

Ranulfo Paranhos³

Enivaldo Carvalho da Rocha⁴

RESUMO

Qual é a relação entre empreendedorismo, desemprego e formalização do mercado de trabalho? O principal objetivo deste artigo é responder essa questão a partir de um estudo de caso do sistema Simples Nacional. Metodologicamente, examinamos os dados do relatório As Pequenas Empresas do Simples Nacional, produzido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2011). O desenho de pesquisa combina estatística descritiva e multivariada com análise documental. Além disso, estimamos um indicador de empreendedorismo a partir do número de Empresas de Pequeno Porte ponderado pela população. Os resultados sugerem que: (1) em média a elevação de uma unidade na taxa de empreendedorismo reduz em 15,30% o nível de desemprego; e (2) o incremento de uma unidade na taxa de empreendedorismo eleva, em média, em 20,64% o grau de formalização do mercado de trabalho. Palavras-chave: Empreendedorismo. Desemprego. Formalização do mercado de trabalho. Simples Nacional. Metodologia Quantitativa.

ABSTRACT

What is the relationship between entrepreneurship, unemployment and job market formalization? The principal aim of this paper is to answer this question based on a case study the Brazilian National SIMPLES system. Methodologically, we analyze data from As Pequenas Empresas do Simples Nacional (SEBRAE, 2011) report, produced by the Brazilian Service of Support for Micro and Small Enterprises. The research design combines both descriptive and multivariate statistics with documental analysis. In addition, we estimate an entrepreneurship index based on the number of small companies divided by the population. The results suggest the following: (1) on average, a one point increase in entrepreneurship index reduces in 15,30% unemployment levels and (2) on average, a one point increase in entrepreneurship index elevates in 20,64% job market formalization. Keywords: Entrepreneurship. Unemployment. Labor market formalization. Simples Nacional. Quantitative Methodology.

1. Professor do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE), Doutor e Mestre em Ciência Política pelo Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE)
2. Professor da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Doutor e Mestre em Ciência Política pelo Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE)
3. Professor do Instituto de Ciências Sociais de Universidade Federal de Alagoas (ICS/UFAL), Doutor e Mestre em Ciência Política pelo Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE). Email de contato: ranulfoparanhos@me.com
4. Professor do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (DCP/UFPE), Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Mestre em Estatística pela Universidade de São Paulo (USP)

Innovation distinguishes between a leader and a follower
Steve Jobs
Logic will get you from A to B. Imagination will take you everywhere
Albert Einstein

1. Introdução

O Simples é uma política de renúncia fiscal que tem como principal objetivo favorecer um conjunto específico de empreendimentos. De acordo com o Sebrae⁵ (2011), o propósito é fortalecer micro e pequenas empresas a partir de um regime de tributação diferenciado. Essa iniciativa representa uma intervenção direta do Estado na dinâmica de livre concorrência do mercado. A ação se justifica pelo impacto positivo que teria na economia dos estados e municípios, em especial, quanto ao nível de formalização dos negócios e geração de empregos. A equação é direta: mais micro e pequenas empresas, mais formalização e emprego. Para o Sebrae (2011), “as pequenas empresas são o segmento que apresenta a maior possibilidade de fazer com que a contribuição dos pequenos negócios na economia nacional dê um salto, aproximando também nesse quesito o Brasil dos países desenvolvidos” (SEBRAE, 2011:5).

Todavia, como a ação e seus resultados nem sempre possuem conexões automáticas, o principal objetivo desse artigo é avaliar os resultados alcançados pelo Simples Nacional. Em outros termos, qual é a relação entre empreendedorismo, desemprego e formalização do mercado de trabalho no Brasil? A hipótese de trabalho sustenta que esses resultados variam significativamente por Região. Essa variação reflete a estrutura de desigualdade econômica entre as unidades da Federação. Em termos metodológicos, examinamos os dados do relatório As Pequenas Empresas do Simples Nacional (2011), produzido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Tecnicamente, o desenho de pesquisa combina estatística descritiva e multivariada com análise documental. Além disso, estimamos um indicador de empreendedorismo a partir do número de Empresas de Pequeno Porte ponderado pelo tamanho da população.

Para executar o referido desenho de pesquisa, o artigo está dividido da seguinte forma: na próxima seção apresentamos uma breve introdução ao Simples Nacional. Depois disso, discutimos o escopo teórico da análise. Na sequência, descrevemos resultados da investigação. Por fim, na última seção sumariamos nossas principais conclusões.

5. Entidade privada sem fins lucrativos e tem como principal objetivo promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Institucionalmente, o Sebrae apoia iniciativas no comércio, indústria e agronegócio, fornecendo informações e treinamento específicos. Ver <http://www.sebrae.com.br/>

2. ENTENDENDO O SIMPLES⁶

O Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional - é um regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido, aplicável às microempresas e às empresas de pequeno porte. O sítio eletrônico da Receita Federal informa que

o Simples Nacional é um regime compartilhado de arrecadação, cobrança e fiscalização de tributos aplicável às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Abrange a participação de todos os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). É administrado por um Comitê Gestor composto por oito integrantes: quatro da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), dois dos Estados e do Distrito Federal e dois dos Municípios. (RFB, 2013)

A previsão de tratamento diferenciado foi pioneiramente estabelecida pelo artigo 179 do texto constitucional. Infraconstitucionalmente, as leis 9.317/96 e 9.841/99 regulamentaram o referido dispositivo. Posteriormente, a Emenda Constitucional no 42, de 2003, estabeleceu

tratamento diferenciado e favorecido para as microempresas e para as empresas de pequeno porte, inclusive regimes especiais ou simplificados no caso do imposto previsto no art. 155, II, das contribuições previstas no art. 195, I e §§ 12 e 13, e da contribuição a que se refere o art. 239. (art. 146, III, d, CF 1988)⁷

A Lei Complementar nº 123/06 estabeleceu as normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (art. 1, Lei nº 123/06).

Para ingressar no Simples Nacional é necessário cumprir as seguintes condições: (1) enquadrar-se na definição de microempresa ou de empresa de pequeno porte; (2) cumprir os requisitos previstos na legislação e (3) formalizar a opção pelo Simples Nacional. A adesão ao Simples é facultativa, irretratável para todo o ano-calendário e abrange os seguintes tributos: IRPJ, IPI, CSLL, Cofins, PIS, CPP, ICMS e ISS⁸. Podem fazer parte os empreendimentos classificados como microempresas e empresas de pequeno porte. De acordo com a lei geral

6. De acordo com a Receita Federal, “a Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e o Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN) oferecem ao cidadão o curso de ensino a distância sobre o Simples Nacional. O curso visa oferecer maiores conhecimentos sobre o regime simplificado, propiciando um melhor entendimento do sistema pela pessoa jurídica optante ou para aquela que pretende optar. O objetivo é esclarecer o funcionamento do Simples Nacional para os cidadãos. Ao final do curso, o aluno será capaz de compreender a sistemática de cálculo, como fazer a opção, como cumprir as obrigações tributárias e as vantagens da adesão ao regime” (RFB, 2013). Ver <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/>

7. De acordo com Gomes e Guimarães (2012), o Simples Nacional foi alterado posteriormente por quatro leis complementares: (1) a 127/2007, que determinou a migração de atividades do setor de serviço do Anexo V, do Simples Nacional, para o Anexo III, onde as alíquotas de tributação são mais baixas; (2) a 128/2007, que estabeleceu regras quanto ao microempendedor individual e promoveu diferentes mudanças em relação ao Simples Nacional; (3) a 133/2009, que modificou o enquadramento das atividades de produções cinematográficas, artísticas e culturais; e (4) a 139/2011, que aumentou o limite de enquadramento de MPEs, benefícios para exportação e redução de algumas alíquotas.

8. Imposto de Renda de Pessoa Jurídica, Imposto sobre Produtos Industrializados, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social, Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público, Contribuição Patronal Previdenciária, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e Imposto sobre Serviços.

da MPE, Microempresa (ME) é a sociedade simples e o empresário (individual) que, no ano-calendário anterior, auferiu receita bruta igual ou inferior a R\$ 240.000,00 e Empresa de Pequeno Porte (EPP) é a sociedade empresária, a sociedade simples e o empresário (individual) que, no ano-calendário anterior, auferiu receita bruta superior a R\$ 240.000,00 e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00. Porém, em 2011 a Lei Complementar nº 139 alterou os limites para as MPEs e ampliou o número das atividades de empresas que podem ser assistidas pelo programa.

Pela nova lei, podem ser beneficiados pelo Simples os empreendimentos com receita bruta anual até R\$ 360.000,00 na categoria microempresas, entre R\$ 360.000,00 e R\$ 3.600.000,00 na categoria Pequena Empresa e até R\$ 60.000,00 na categoria microempreendedor individual. No entanto, o detalhe mais importante é a variação dos tetos para efeito de recolhimento do ICMS e ISS, vinculado à participação dos estados no Produto Interno Bruto nacional (PIB). O quadro abaixo oferece mais detalhes sobre essa variação.

Quadro 1 – Tetos para classificação dos empreendimentos por UF

Até 1% do PIB	De 1% a 5% do PIB	Acima de 5% do PIB
Faixas até R\$ 1.200.000,00	Faixas até R\$ 1.800.000,00	Faixas até R\$ 2.400.000,00
Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe, Tocantins.	Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Pernambuco, Santa Catarina	Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo.

Fonte: Sebrae (2007). Lei Geral das MPEs.

A Constituição Federal de 1988 prevê que

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando a incentivá-las pela simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei. (art. 179, CF 1988)

E quais são os seus principais objetivos? De acordo com a Receita Federal,

com a criação do Simples Nacional havia as expectativas, entre outras, de redução da informalidade, de uma efetiva integração entre as administrações tributárias e de uma melhoria do ambiente de negócios no país que facilitasse para o pequeno empreendedor o desenvolvimento de seu negócio. (RFB, 2013: 17)

Similarmente, Goldschmidt (2008) afirma que o principal objetivo do Simples Nacional é “incentivar a criação e sobrevivência das micro e pequenas empresas, prevendo a redução da carga fiscal, por meio de uma modalidade de tratamento tributário diferenciado⁹ (GOLDSCHMIDT, 2008:3). Em síntese, o Simples Nacional deve ser entendido como um

9. De acordo com Gomes e Guimarães (2012), “o Simples Nacional é uma das principais iniciativas do governo federal de apoio às MPEs, formada por uma política de renúncia fiscal e simplificação tributária da União e todos os entes subnacionais da Federação.” (GUIMARÃES, 2012:35)

mecanismo de incentivo ao empreendedorismo na medida em que facilita não só a criação de novos negócios e empresas, mas também otimiza o gerenciamento da carga tributária ao concentrar vários tributos em uma única guia de pagamento¹⁰.

3. A RENÚNCIA COORDENADA

O Simples Nacional representa um dos diversos casos de renúncia fiscal praticada pelo Estado brasileiro¹¹. A grande peculiaridade dele é o número de atores federados envolvidos na iniciativa. A implementação do Simples precisou contar com a participação ativa de União, estados e municípios. Isso em um setor marcado por uma baixa capacidade de cooperação entre esses atores. Vale lembrar que são recorrentes os questionamentos de estados e municípios quanto à divisão da receita tributária. Da mesma forma, é comum a competição entre eles pela atração de investimentos, dinâmica conhecida como guerra fiscal. Teoricamente, isso implica que alguns problemas de coordenação e controle tiveram que ser superados na implementação do Simples (GOMES e GUIMARÃES, 2012).

Nesse caso, o desafio é convencer os entes federados de que a não cooperação gera o pior resultado para todos. Em outros termos, deixar claro que a matéria implica um dilema social, situação em que os atores, aparentemente, não têm incentivos evidentes para cooperar, embora a não cooperação resulte em um desastre coletivo (OLSON, 1999; OSTROM, 1990). No campo da tributação, os entes federados têm como principais obstáculos a cooperação, a falta de confiança e a divisão dos benefícios (GOMES e GUIMARÃES, 2012).

Por um lado, os entes federados querem simultaneamente racionalizar o sistema de tributação e vencer a competição por novos investimentos. Sem dúvida, esse jogo duplo é uma das principais fontes de desconfiança entre eles (ABRÚCIO, 2002). Por outro lado, o retorno dos benefícios gerados pela renúncia fiscal varia significativamente entre os entes federados. De acordo com Viol e Rodrigues (2000), a implementação do Simples muitas vezes esbarrou na divisão dos custos (quem iria abrir mão da receita) e na incerteza sobre o retorno (pay off) da iniciativa. Não sem razão, a última modificação sofrida pela legislação (Lei nº 139/2011) prescreveu a flexibilização do teto de classificação das empresas em micro e pequeno porte para efeito de recolhimento de ISS (Imposto sobre Serviços) e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços).

10. A guia é gerada a partir do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PGDAS). O contribuinte deve informar, mensalmente, os valores de suas receitas desagregadas de acordo com a legislação e o cálculo é automaticamente realizado pelo Programa. Para outros trabalhos sobre o tema, ver Mancuso e Moreira (2013).

11. Para outros trabalhos sobre o tema, ver Mancuso e Moreira (2013).

Em resumo, o enquadramento teórico da questão deixa claro que a implementação da política foi marcada por dilemas de ação coletiva e de gestão compartilhada. Resta saber quais são as consequências dessa configuração.

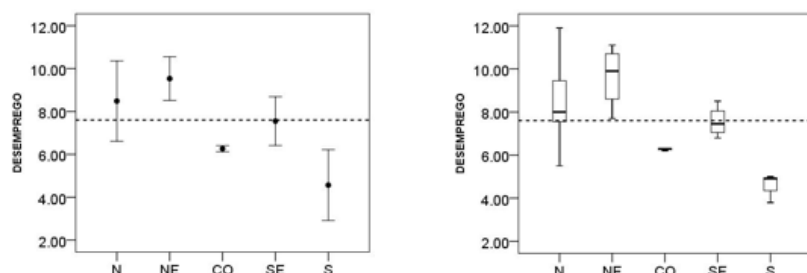
4. RESULTADOS

Para o Sebrae (2011), o grande mérito do Simples Nacional é fortalecer um setor da economia que tem forte impacto positivo no nível de formalização e na geração de emprego nas diferentes regiões do País. Dessa forma, qualquer avaliação da política precisa identificar a relação entre o setor beneficiado pelo programa e a formalização e geração de empregos.

Portanto, depois de examinar as principais características do Simples Nacional, o passo seguinte é analisar o padrão de associação entre empreendedorismo, desemprego e formalização do mercado de trabalho. Antes, algumas definições metodológicas são necessárias. Empreendedorismo é observado como o número de Empresas de Pequeno Porte. A fonte dos dados brutos é o Sebrae (2011). A taxa de desemprego é calculada a partir do número de pessoas maiores de 10 anos economicamente ativas e desocupadas. Os dados brutos são do Censo 2010, conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹². Por último, formalização é a quantidade de empregados com carteira de trabalho assinada. Os dados brutos são do Censo 2010 do IBGE.

Primeiro iremos analisar a distribuição das variáveis dependentes (desemprego e formalização) por Região e unidades da Federação. O gráfico a seguir ilustra a taxa de desemprego por Região do País. O eixo Y registra o nível de desemprego¹³ e a linha pontilhada representa a média nacional (7,6%). Norte e Nordeste registram os maiores níveis de desemprego, o Centro-Oeste é a Região mais homogênea (os níveis de desemprego dos estados são bastante similares) e o Sul apresenta a menor taxa de desemprego do Brasil. A análise de variância (ANOVA) aponta uma diferença significativa entre as médias ($F = 8,704$; $p < 0,000$).

Gráfico 1 – Desemprego por Região (%) (2010) (I.C 95%)



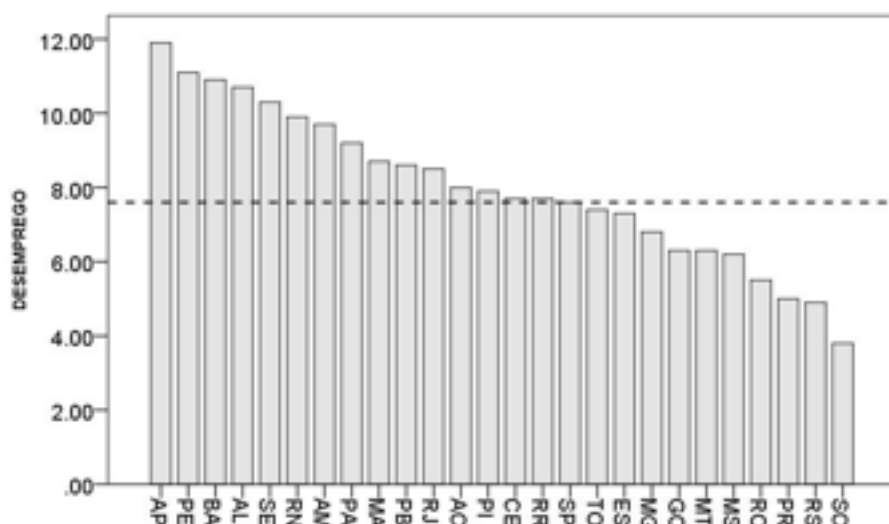
Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Censo 2010 – IBGE.

12. Os dados sobre desemprego foram coletados em: <http://oglobo.globo.com/infograficos/censo-desemprego/>

13. Devido às limitações espaciais deste trabalho também não é possível revisar a literatura sobre desemprego. Os interessados no assunto devem consultar Harris e Homstrom (1982); Layard, Nickell e Jackman (1991); Clark e Oswald (1994); Barros, Camargo e Mendonça (1997); Shimer (1998); Fernandes e Picchetti (1999) e Camargo e Reis (2005).

O próximo passo é desagregar a análise por unidade da Federação. O gráfico a seguir ilustra esses dados.

Gráfico 2 – Desemprego por Estado (%) (2010) (decrecente)

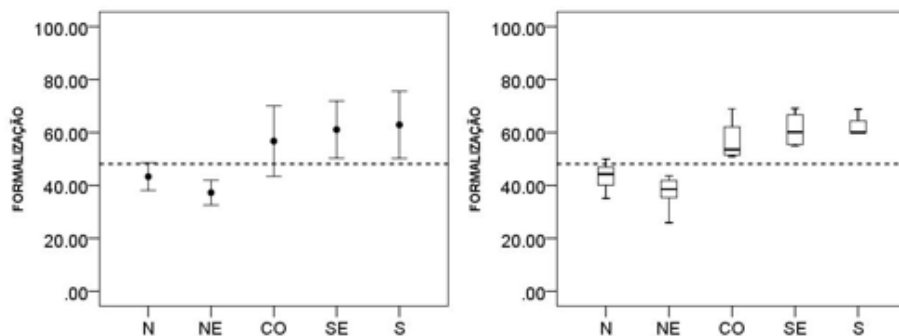


Fonte: elaboração dos autores, Dados brutos do Censo 2010 – IBGE.

A linha pontilhada representa a média geral (7,60%). Amapá (11,90%), Pernambuco (11,10%) e Bahia (10,90%) apresentavam em 2010 os maiores níveis de desemprego. No outro oposto, destacam-se Paraná (5,0%), Rio Grande do Sul (4,90%), e, principalmente, Santa Catarina (3,8%) com os menores níveis de desemprego.

A outra variável dependente é o nível de formalização do mercado de trabalho. Assim como o desemprego, essa estatística também tem uma grande variação entre regiões e estados. O gráfico a seguir ilustra a dispersão da taxa de formalização por Região.

Gráfico 3 – Formalização por Região (%) (2009) (I.C 95%)

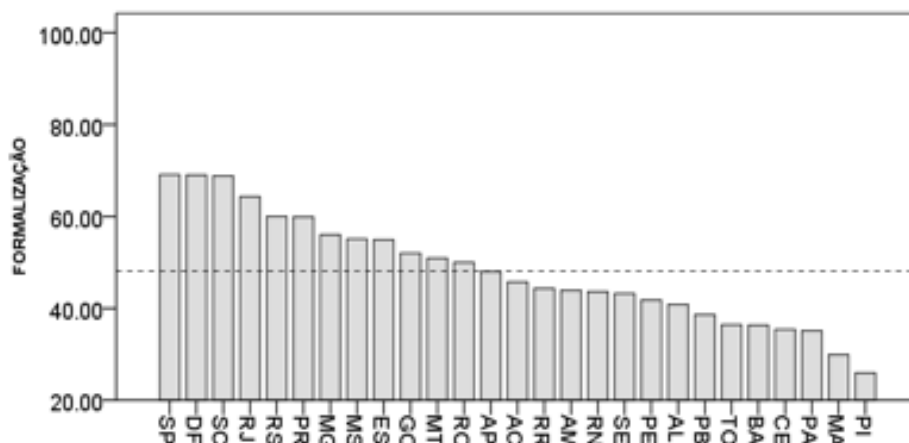


Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Censo 2010 – IBGE.

O eixo Y registra o nível de formalização e a linha pontilhada representa a média nacional (48,10%). A Região Nordeste é a única em que todos os estados têm média abaixo da nacional. Contrariamente, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul todos os estados registram médias

acima da nacional. A análise de variância (ANOVA) revela que a diferença entre as médias é estatisticamente significativa ($F=19,776$; $p < 0,000$). O próximo passo é desagregar a análise por unidade da Federação. O gráfico a seguir ilustra esses dados.

Gráfico 4 – Nível de Formalização por Estado (2009) (decrecente)

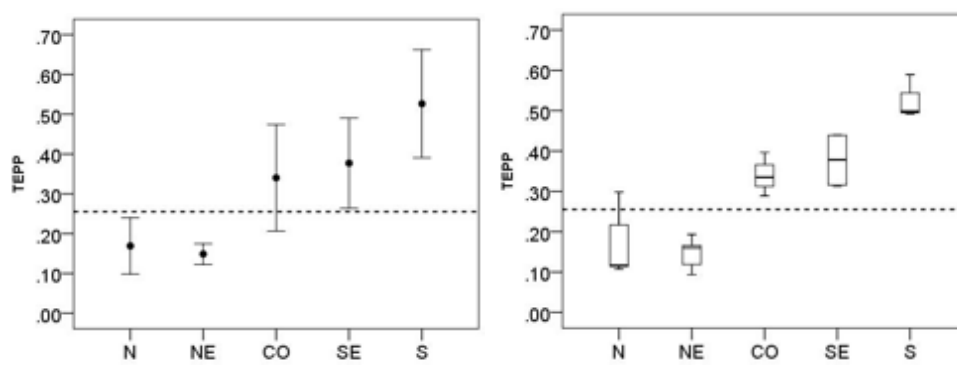


Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Censo 2010 – IBGE.

Comparativamente, 12 das 26 unidades analisadas possuem taxas acima da média nacional (48,11%). A maioria delas localizadas nas regiões Sul e Sudeste do País. O melhor desempenho é do estado de São Paulo (69,10%), seguido de Santa Catarina (68,80%) e Rio de Janeiro (64,03%). No lado oposto, encontram-se os estados do Pará (35,10%), Maranhão (29,90%) e Piauí (25,90%).

Por fim, o desafio é dimensionar a cobertura do Simples. Para tanto, criamos uma taxa de empreendedorismo, que corresponde ao número de Empresas de Pequeno Porte de cada Estado dividido pelo número de habitantes. O gráfico a seguir ilustra a distribuição da Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP¹⁴) por Região.

Gráfico 5 – Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) por Região (2009) (I.C 95%)



Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Sebrae (2011).

14. Algebricamente, $TEPP = N/P \times 100$ Em que N representa o número de empresas de pequeno porte e P a quantidade de habitantes. Quanto maior a TEPP, maior é o empreendedorismo estadual. Para mais informações sobre diferentes indicadores de empreendedorismo ver Ahmad e Seymour (2008). Ver também o relatório.

Tabela 1 – Comparações múltiplas (ANOVA¹⁵)

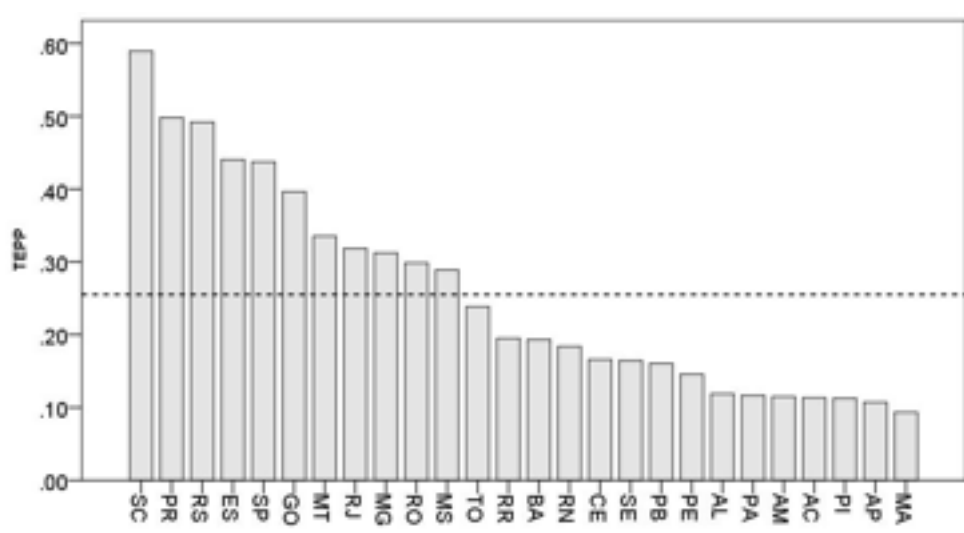
Região		Dif (I-J)	Erro padrão	p-valor
(I)	(J)			
NE	N	-0,020	0,029	0,493
	CO	-0,192	0,039	0,000
	SE	-0,228	0,035	0,000
	S	-0,378	0,039	0,000

Levene = 3,248; p-valor = 0,032

Fonte: elaboração dos autores.

A diferença entre o Nordeste e o Norte não é estatisticamente significativa (Dif = -0,020; p-valor = 0,493). Para as demais regiões, os resultados são bastante consistentes, evidenciando que o Nordeste demonstra, comparativamente, menor nível de empreendedorismo. Em particular, a maior diferença é observada entre as regiões Nordeste e Sul (Dif = -0,378; p-valor<0,000). De acordo com o Sebrae (2011), “uma possível hipótese para isso é o menor dinamismo da economia nordestina, que tem como uma de suas consequências a concentração de empresas pouco intensivas” (SEBRAE, 2011:11). O gráfico abaixo ilustra a dispersão da Taxa de Empreendedorismo por unidade da Federação.

Gráfico 6 - Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) por Estado (2009) (decrecente)



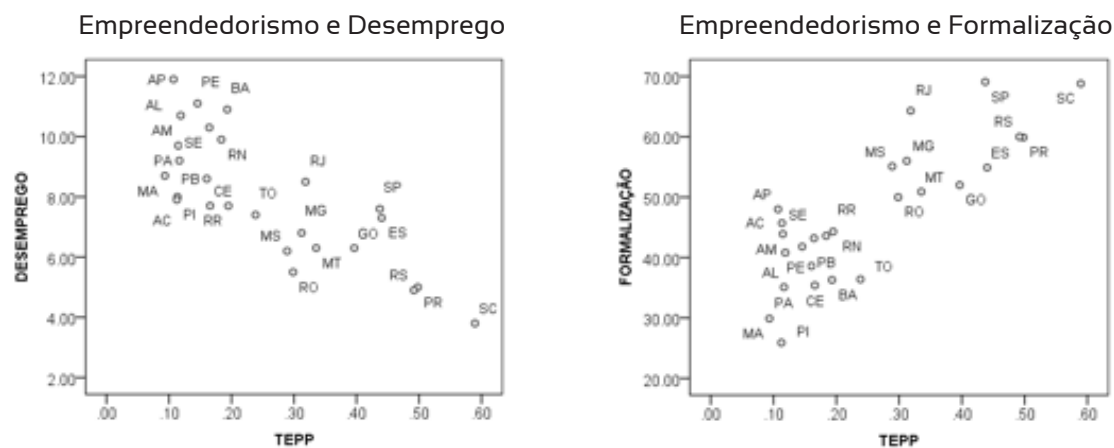
Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Sebrae (2011).

15. Como o teste de homogeneidade de variância de Levene foi significativo (p-valor = 0,032), optamos por estimar novamente o modelo, assumindo variâncias diferentes entre os grupos. Para tanto, utilizamos o teste Games-Howell. Apesar dos níveis de significância das comparações múltiplas terem variado, os resultados permaneceram consistentes.

O eixo Y computa a Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) e a linha pontilhada ilustra o valor da média geral (0,24). Comparativamente, Santa Catarina (0,59), Paraná (0,50) e Rio Grande do Sul (0,49) lideram o ranking dos estados brasileiros. No outro oposto, observa-se Piauí (0,12), Amapá (0,11) e Maranhão (0,09), com os menores níveis de empreendedorismo.

Quanto aos estados, a distribuição da TEPP apresenta a maior dispersão. Enquanto a variação da taxa de desemprego e formalização do mercado de trabalho fica pouco acima de 20%, a do empreendedorismo ultrapassa a barreira dos 50%. Em termos estatísticos, isso significa que os estados são mais heterogêneos quanto ao nível de empreendedorismo. Interessa saber qual é a relação entre empreendedorismo, desemprego e formalização do mercado de trabalho. Os gráficos abaixo sintetizam essas informações.

Gráfico 7 – Correlação entre Empreendedorismo, Desemprego e Formalização



Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Sebrae (2011) e Censo 2010 – IBGE.

O painel esquerdo do gráfico apresenta a relação entre a Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) e o desemprego¹⁶. Do ponto de vista descritivo, nota-se no gráfico a concentração de estados do Norte e do Nordeste no quadrante esquerdo superior, quando há alto desemprego e baixo TEPP. Contrariamente, observa-se concentração de estados do Sul e do Sudeste no quadrante direito inferior, quando há baixo desemprego e alto TEPP. Do ponto de vista inferencial, existe uma correlação negativa forte (-0,787) e estatisticamente significativa (p-valor<0,000) entre a Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) e desemprego (ver gráfico da esquerda). No modelo bivariado, o coeficiente de determinação (r^2) foi de 0,604, sugerindo que a TEPP explica cerca de 60% da variância do nível de desemprego¹⁷. Em particular, o

16. Para Cohen (1988), correlações entre 0,10 e 0,29 podem ser consideradas pequenas, escores entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados médios e valores acima de 0,50 podem ser considerados altos. Dancey e Reidy (2005) sugerem que correlações entre 0,10 e 0,30 são fracas, entre 0,40 e 0,60 são moderadas e acima de 0,70 podem ser consideradas fortes. Para uma introdução intuitiva ao coeficiente de correlação de Pearson ver Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009).

17. Para melhor compreender as potencialidades e limitações do coeficiente de determinação, ver Figueiredo Filho, Silva Júnior e Rocha (2010).

incremento de uma unidade nessa taxa reduz, em média, 11,32% o nível de desemprego ($t = -6,254$; $p\text{-valor} < 0,000$)¹⁸.

No painel direito do gráfico é apresentada a relação entre a Taxa de Empresas de Pequeno Porte (TEPP) e a formalização. Novamente, estados do Norte e do Nordeste se concentram no quadrante mais desfavorável, quando há baixa formalização e baixo TEPP e os estados do Sul e do Sudeste no quadrante superior direito, quando há alta formalização e alta TEPP. Dessa forma, existe uma correlação forte positiva (0,836) e estatisticamente significativa ($p\text{-valor} < 0,000$) entre a TEPP e o nível de formalização do mercado de trabalho. O coeficiente de determinação foi de 0,700, sugerindo que essa taxa explica cerca de 70% da variância do nível de formalização. Especificamente, no modelo bivariado, o incremento de uma unidade da TEPP eleva, em média, em 65,95% o grau de formalização. A tabela abaixo sumariza as estimativas do modelo multivariado de mínimos quadrados ordinários (MQO).

Tabela 2 – Estimativas MQO

		B	Erro padrão	B	t	p-valor
	Constante	8,14	0,301	(padronizado)	27,05	0,000
Variável independente	TEPP	-15,30	3,353	-1,06	-4,56	0,000
Controle	PIB per capita	1,41	1,183	0,42	1,19	0,247
	GINI	-0,45	0,441	-0,20	-1,02	0,322
	Analfabetismo	0,59	0,705	0,24	0,76	0,454

Variável Dependente: nível de desemprego; $r^2 = 0,663$; $\text{radj}^2 = 0,599$

Fonte: elaboração dos autores

Controlando pelo PIB per capita, desigualdade de renda (GINI) e pelo grau de analfabetismo da população, a Taxa de Empresas de Pequeno Porte continua exercendo um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o nível de desemprego ($\beta = -15,30$; $t = -4,56$; $p\text{-valor} < 0,000$). Em particular, o incremento de um desvio padrão na TEPP reduz, em média, em 1,06 desvio padrão o grau de desemprego, controlando pelas demais variáveis. Em termos menos técnicos, isso quer dizer que o aumento do empreendedorismo reduz os níveis de desemprego. A tabela abaixo sumariza as estimativas do modelo multivariado de

18. Para garantir resultados mais robustos, estimamos um modelo Tobit para lidar com a natureza limitada da variável dependente. O coeficiente de regressão foi de -12,14 ($t = 6,28$; $p\text{-valor} < 0,000$), sugerindo que, de fato, quanto maior a Taxa de Empresas de Pequeno Porte, menor é o desemprego, quanto maior o empreendedorismo, menor é a taxa de desemprego.

mínimos quadrados ordinários (MQO), tendo como variável dependente o nível de formalização do mercado de trabalho.

Tabela 3 – Estimativas MQO

		B	Erro padrão	B (padronizado)	t	p-valor
	Constante	43,80	3,34		13,11	0,000
Variável independente	TEPP	20,64	11,14	0,26	1,85	0,078
Controle	PIB per capita	9,77	3,93	0,53	2,48	0,022
	GINI	0,58	1,47	0,05	0,40	0,697
	Analfabetismo	-2,90	2,34	-0,24	-1,24	0,230

Variável Dependente: nível de formalização; $r^2 = 0,876$; $\text{radj}^2 = 0,853$

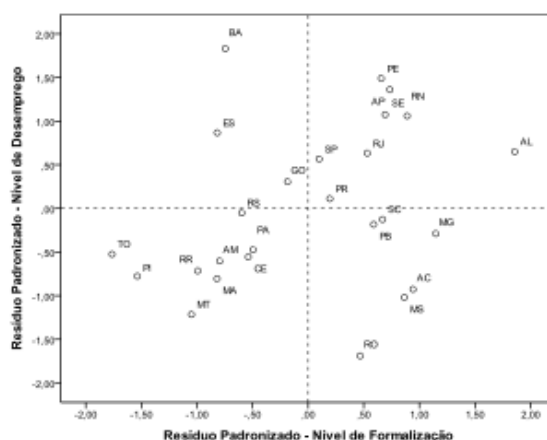
Fonte: elaboração dos autores

Controlando pelo PIB per capita, desigualdade de renda (GINI) e pelo grau de analfabetismo da população, a Taxa de Empresas de Pequeno Porte continua exercendo um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o nível formalização do mercado de trabalho ($\beta = 20,64$; $t = 1,85$; $p\text{-valor} = 0,078$). Especificamente, o aumento de um desvio padrão na TEPP eleva, em média, em 0,26 desvio padrão o nível de formalização, controlando pelas demais variáveis. Ou seja, empreendedorismo é um elemento chave para aumentar a formalização do mercado de trabalho.

Em resumo, o efeito da taxa de empreendedorismo se comporta dentro do esperado nos dois modelos. Ela exerce um efeito negativo e significativo sobre o nível de desemprego e positivo e significativo sobre o nível de formalização. Contudo, a análise indicou ainda importantes diferenças regionais. Enquanto Norte e Nordeste são marcados por baixo empreendedorismo, alto desemprego e baixa formalização, Sul e Sudeste são marcados por alto empreendedorismo, baixo desemprego e alta formalização. Dessa forma, o desenvolvimento da política tem que levar em consideração também a fonte do problema, que é a alta heterogeneidade do País no que concerne à taxa de empreendedorismo.

Para os propósitos deste trabalho, é importante analisar a eficácia da política de cada Estado. Essa análise é feita por meio da distribuição dos resíduos nos dois modelos. Embora homocedástica¹⁹, existe variação por Estado. Isso significa que o modelo é mais preciso para um conjunto específico de estados. O gráfico abaixo ilustra as distribuições.

19. Ou seja, a variância do termo de erro é constante para os diferentes valores da variável independente. Os resíduos, ou seja, a diferença entre resultados observados e resultados preditos pelo modelo, devem variar uniformemente. Se, à medida que o valor de y aumenta, os erros de predição também aumentam, tem-se heterogeneidade na variância, ou seja, tem-se heterocedasticidade (variância diferente). Fundamentalmente, a violação deste pressuposto é preocupante na medida em que afeta a confiabilidade dos testes de significância e intervalos de confiança.

Gráfico 8 – Resíduos Padronizados dos Modelos de MQO ²⁰


Fonte: elaboração dos autores. Dados brutos do Sebrae (2011) e Censo 2010 – IBGE.

Como as variáveis estão padronizadas, a média de ambas é zero. Quanto mais afastado das linhas pontilhadas maior é o erro de previsão. Portanto, o gráfico indica o erro para cada caso nos dois modelos simultaneamente. Para exemplificar, em RO e na BA a relação está mais longe da esperada no modelo que tem o nível de desemprego como variável dependente. Já em TO e AL o cenário é o inverso. O erro de previsão é maior no modelo que tem o nível de formalização como variável dependente. Os casos mais próximos das linhas pontilhadas apresentam o menor resíduo, ou seja, a diferença entre o estimado e o observado (notadamente PR e GO).

Substantivamente, a análise dos resíduos indica os estados onde o empreendedorismo não teve o efeito esperado. No limite, essa análise pode sinalizar o grau de eficácia do Simples Nacional por unidade da Federação. Em outros termos, é possível utilizar esse gráfico para agrupar os estados e pensar medidas voltadas para a melhoria da eficácia da política. Para fins didáticos, podemos comparar esse agrupamento com os dois outros formados pelos erros dos modelos de MQO, nosso parâmetro de eficácia. O quadro abaixo agrupa as unidades da Federação de acordo com os resíduos de cada modelo.

Quadro 2 - Agrupamento por Erro do Modelo em função do PIB

PIB	Erro	Desemprego	Formalização
Até 1%	Faixas até R\$ 1.200.000,00	Faixas até R\$ 1.800.000,00	Faixas até R\$ 2.400.000,00
Até 1% (até R\$ 1.200.000,00)	Negativo	AC, RO, MA, PI, RR	MA, PI, TO
	Neutro	PB, TO	AP, RO, SE, PB
	Positivo	AL, AP, SE, RN	AC, AL, RN, RR,

20. Os modelos de MQO supõem um compartilhamento linear de variância entre a variável dependente e as independentes. A distância entre os casos e os valores estimados por esse exercício corresponde ao resíduo. Do ponto de vista teórico, erros menores significam maior capacidade de prever o nível de desemprego ou de formalização a partir da TEPP.

> 1% a 5% (até R\$ 1.800.000,00)	Negativo	MS, MT, AM	AM, BA, CE, ES, MT, PA
	Neutro	SC, CE, GO, PA	PE, GO, SC
	Positivo	BA, ES, PE	MS
> 5% (até R\$ 2.400.000,00)	Negativo		RS
	Neutro	MG, PR, RS	RJ, SP, PR
	Positivo	RJ, SP.	MG

Fonte: elaboração dos autores.

A comparação direta entre o primeiro e os demais agrupamentos não é adequada, dada a falta de diálogo entre as categorias. De qualquer forma, é fácil notar que são poucos os estados que aparecem como membros do mesmo grupo nas três classificações. Quando se compara os clusters formados pelos resíduos, nota-se que 11 estados estão situados nos mesmos grupos (destacados em negrito) nas duas classificações. Ou seja, 14 unidades da Federação estão classificadas de forma diferente. No limite, isso aponta para a necessidade de focalizar o aperfeiçoamento da política. Vale lembrar que no cluster negativo estão os estados em que a previsão do modelo foi maior que o valor observado. No neutro estão aqueles em que o valor dos resíduos aproxima-se de zero. Por fim, no positivo situam-se os casos em que a previsão está abaixo do valor observado. Portanto, os casos mais preocupantes são os agrupados no cluster positivo, no modelo cuja variável dependente é o nível de desemprego e no negativo no modelo cuja variável dependente é o nível de formalização. Isto é, os casos em que o desemprego é maior do que o valor predito em função do empreendedorismo e os casos em que a formalização é menor do que a predita em função do empreendedorismo.

Claramente, em alguns estados o obstáculo maior é o desemprego, em outros, a informalidade. Embora ambos estejam até certo ponto interligados, esses problemas exigem tratamentos distintos²¹. Nos casos em que o nível de desemprego está acima do esperado, o ideal é que algumas medidas atrelem mais diretamente o Simples à criação de novos postos de trabalho. Já nos casos em que a formalização está abaixo da expectativa, o esforço maior deve ser para retirar empreendimentos (ou indivíduos) da informalidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste artigo foi desenvolver um modelo de avaliação do Simples Nacional. Notadamente, examinamos a relação entre empreendedorismo, desemprego e formalização do mercado de trabalho. O foco repousou sobre os dados disponibilizados pelo Sebrae (2011) em relação às pequenas empresas do Simples Nacional. Em termos

21. O grau de associação entre as duas variáveis é moderado e significativo ($r = 0,541$ $p < 0,005$).

técnicos, o desenho de pesquisa combinou estatística descritiva e multivariada com análise documental da legislação. Os principais resultados sugerem que: (1) existem diferenças estatisticamente significativas ao se analisar a variação das médias regionais do nível de desemprego, da formalização e do empreendedorismo; (2) a elevação de uma unidade na taxa de empreendedorismo (TEPP) reduz, em média, em 15,30% o nível de desemprego; (3) o incremento de uma unidade na TEPP eleva, em média, em 20,64% o grau de formalização do mercado de trabalho; e (4) agrupamentos distintos podem ser formados tomando o nível de desemprego ou grau de formalização como parâmetros.

No geral, os resultados apontam para a eficácia da política do Simples Nacional. Todavia, também mostram que essa eficácia varia por Estado. Tanto o efeito sobre o nível desemprego quanto sobre a formalização variam entre os estados brasileiros. O detalhe maior é que essas duas variações são, em certa medida, independentes. A classificação dos estados pelos resíduos dos modelos forma agrupamentos distintos. Isso evidencia que o ajustamento da política do Simples Nacional deve considerar a dimensão em que se precisa avançar: redução do nível de desemprego ou aumento da formalização.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATALIBA, G. (1968). **Sistema Constitucional Tributário Brasileiro**. São Paulo: RT.
- AHMAD, N. & SEYMOUR, R. G. (2008). Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection, OECD Statistics Working Paper, 2008/1. **Organisation for Economic Co-operation and Development**
- BARROS, R. P.; CAMARGO, J. M. & MENDONÇA, R. (1997). **A estrutura do desemprego no Brasil**. Rio de Janeiro, IPEA.
- BRUSH, C. G.; GREENE, P. G. & HART, M. M. (2002). Empreendedorismo e construção da base de recursos. **Revista de Administração de Empresas**, 42(1), 1-16.
- CAMARGO, J. e REIS, M. (2005). Desemprego: o custo da desinformação. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 3, p. 381-425.
- CARVALHO, P. de B. (2007). **Curso de Direito Tributário**. 19.ed., revista, São Paulo: Saraiva.
- CASSONE, V. (1997). **Direito tributário**. 10.ed São Paulo: Atlas.
- CLARK, A. & OSWALD, A. (1994). Unhappiness and Unemployment. **Economic Journal** pp. 648-59.

- CLOTFELTER, C. T. (1983). Tax evasion and tax rates: an analysis of individual returns. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 65, p. 363-373.
- COHEN, J. (1998). **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, Second Edition**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- DANCEY, C. e REIDY, J. (2006). **Estatística sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. Porto Alegre, Artmed.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. da; ROCHA, E. C. da (2011). What is R2 all about?. **Leviathan - Cadernos de Pesquisa Política**, v. 3, p. 60-68.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B. e SILVA JÚNIOR, J. A. da (2009). Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 8, p. 115-146.
- EHLERS, E. (2007). Empreendedorismo e conservação ambiental no interior de São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 45(1), 185-203.
- FEDERIGHI, W. J. (2000). **Direito tributário: parte geral**. São Paulo: Atlas.
- FERNANDES, R. e PICCHETTI, P. (1999). Uma análise da estrutura do desemprego e da inatividade no Brasil metropolitano. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 29, n. 1, p. 87-112.
- FIGUEREDO, M. D. (2008). Empreendedorismo, inovação e incubação de empresas: lei de inovação. **Revista de Administração Contemporânea**, 12(1), 257-259.
- FILION, L. J. (2000). O empreendedorismo como tema de estudos superiores. In: **Empreendedorismo: ciência, técnica e arte**. Brasília: CNI/IEL. p. 13-42.
- GASPAR, F. (2008). Fomentar o empreendedorismo através do capital de risco e da incubação de empresas: Um estudo empírico em Portugal. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, 7 (3), 71-84.
- GOLDSCHIMIDT, G. (2008). **A penhora On Line no direito processual brasileiro**. Porto-Alegre: Livraria do Advogado.
- GOMES, E. R. e GUIMARÃES, F. (2012). A política de simplificação e renúncia fiscal para as micro e pequenas empresas no Brasil e o pacto federativo: uma análise do Simples Nacional. **Teoria e Pesquisa – Rev. de Ciência Política**. vol. 21, n. 2, p. 34-47, jul./dez.
- HARRIS, M. & HOLMSTROM, B. (1982). **A theory of wage dynamics**. Review of Economic Studies, 49.
- IBGE (2010). **Censo 2010**. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

- JORGENSEN, W. D. & WILCOXEN, P. J. (1997). The long run dynamics of fundamental tax reform. **The American Economic Review**, 87(2):126–132. Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association.
- LAYARD, R., NICKELL, S., & JACKMAN, R. (1991). **Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market**. Oxford University Press, Oxford.
- MANCUSO, W. P. e MOREIRA, D. C. (2013). Benefícios tributários valem a pena? Um estudo de formulação de políticas públicas. **Revista de Sociologia e Política** v. 21, n. 45.
- MARTES, A. B. M.; RODRIGUEZ, C. L. (2004). Afiliação Religiosa e Empreendedorismo Étnico: o Caso dos Brasileiros nos Estados Unidos. **Revista de Administração Contemporânea**, v.8, n.3, p.117-140, Jul/Set,
- OLSON, M. (1999). **A lógica da Ação Coletiva**. São Paulo: Edusp.
- OSTROM, E. (1990). **Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge University Press.
- REDFORD, D. (2007). **Educação do Empreendedorismo em Portugal**. http://www.empreendedorismo.pt/portal-emp/?l=pt_PT&kid=24&aid=53 Acesso em: 07/março/2013.
- SABATIER, P. e JENKINS-SMITH, H. C. (1993). **Policy change and learning: an advocacy coalitions approach**. Westview Press.
- SEBRAE (2011). **As Pequenas Empresas do Simples Nacional**. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae.
- SCHOLES, M. S. & WOLFSON, M. A. (1990). The Effects of Changes in Tax Laws on Corporate Reorganization Activity. **The Journal of Business**, University of Chicago Press, vol. 63(1), pages S141-64, January.
- SHIMER, R. (1998). “Why Is the U. S. Unemployment Rate So Much Lower?” in Ben Bernanke and Julio Rotemberg, eds. **NBER Macroeconomics Annual**, XIII (Cambridge, MA: MIT Press, 1998), 11–61.
- WOLCOTT, R. C. and LIPPITZ, M. J. (2007). Four Models of Corporate Entrepreneurship. **Mit Sloan Management Review**. Fall, n. 01, vol. 49, 10 p.