

EMPREENDEDORISMO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Uma Análise a Partir do Censo 2010

ESTUDO ESTRATÉGICO

Nº 03 | AGOSTO DE 2012



OS PEQUENOS NEGÓCIOS EM FOCO



RIO DE JANEIRO

SEBRAE/RJ Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Rio de Janeiro

Rua Santa Luzia, 685 – 6º, 7º e 9º andares – Centro
Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20030-041

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Jésus Mendes Costa

Diretor Superintendente

Cezar Vasquez

Diretores

Armando Clemente

Evandro Peçanha Alves

Gerente da Unidade de Conhecimento e Competitividade

Cezar Kirszenblatt

Equipe Técnica de Estudos e Pesquisas

Responsável: Bernardo Pereira Monzo

Juliana Cristina Carlos de Oliveira

Norma Suely Cerqueira Mesquita

Patrícia Reis Pereira

Igor Thiers Leve

**Equipe do Instituto de Estudos
do Trabalho e Sociedade - IETS**

Adriana Fontes

Fabírcia Guimarães

Samuel Franco

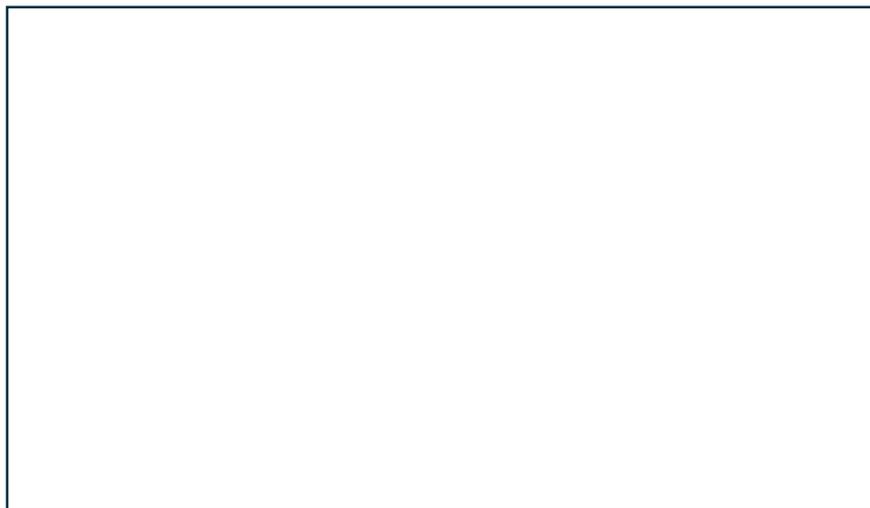
Valéria Pero (IE-UFRJ)

Elaboração de Conteúdo



Projeto Gráfico e Diagramação:

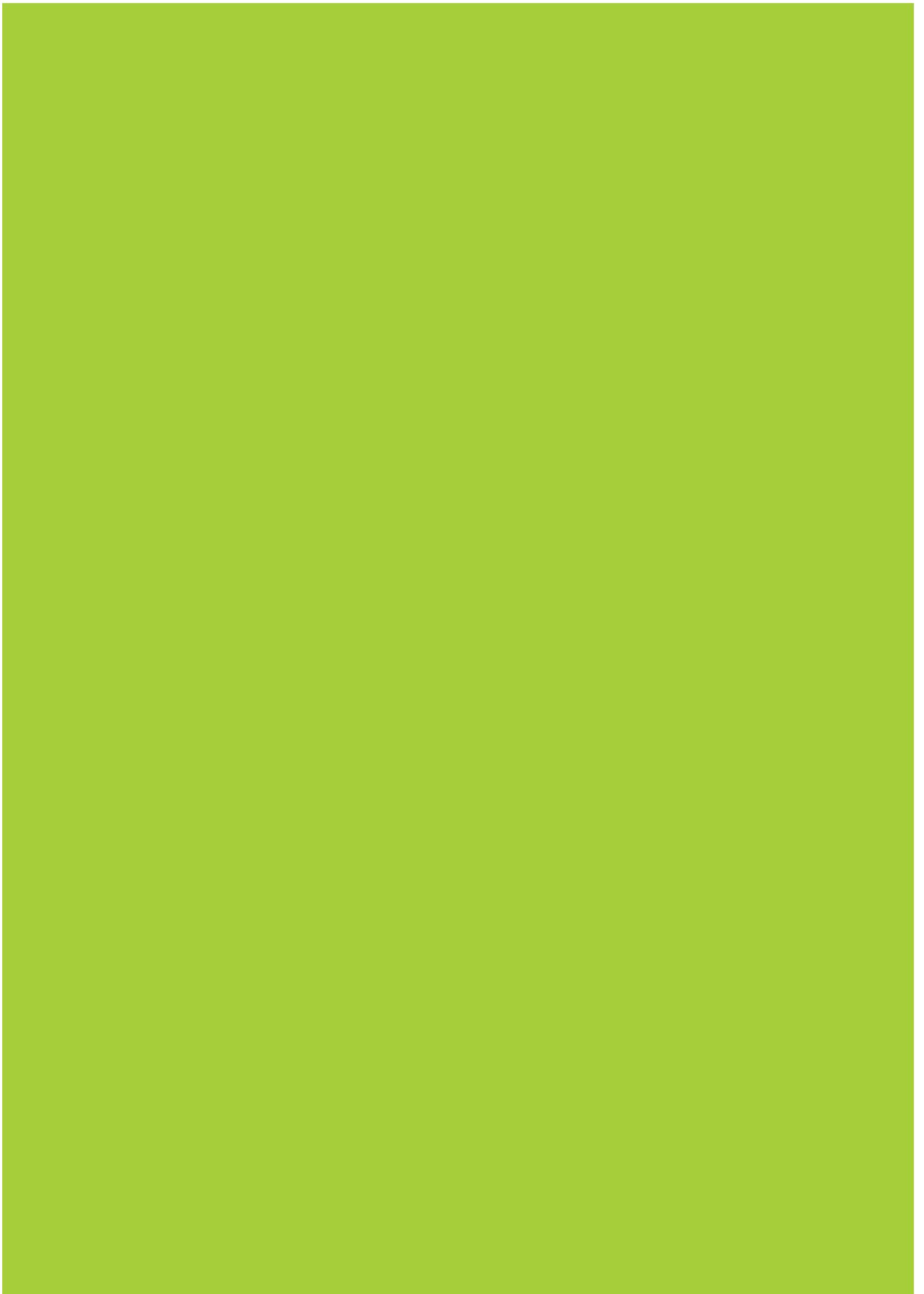
Maria Clara Thedim | www.mathedim.com.br



SUMÁRIO

ESTUDO ESTRATÉGICO

INTRODUÇÃO	05
EMPREENDEDORISMO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
O PERFIL DO EMPREENDEDOR NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
QUADRO GERAL	09
PRINCIPAIS FATOS ESTILIZADOS SOBRE OS EMPREENDEDORES DO ERJ	11
OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO EMPREENDEDORISMO DO ERJ	18
PERFIL DOS EMPREENDEDORES POR REGIÃO DE ATUAÇÃO DO SEBRAE/RJ	
PRINCIPAIS FATOS ESTILIZADOS, POR REGIÕES	27
DESAFIOS E OPORTUNIDADES, POR REGIÕES	31
OPORTUNIDADES E DESAFIOS: SÍNTESE	35
COMENTÁRIOS FINAIS	41
APÊNDICE METODOLÓGICO	43
ANEXO 1	49



INTRODUÇÃO

EMPREENDEDORISMO NO ERJ UMA ANÁLISE A PARTIR DO CENSO 2010

UM ESTUDO DE **RUDI ROCHA*** (IE/UFRJ) E **LAÍSA RACHTER**** (IE/UFRJ)

De acordo com o Censo de 2010, o Estado do Rio de Janeiro (ERJ) tem uma população de quase 16 milhões de pessoas, sendo que 45% delas estão ocupadas no mercado de trabalho. Do total de ocupados, metade consiste em assalariados com carteira de trabalho assinada e pouco menos de 20% são empregados sem carteira. Os empreendedores, por sua vez, representam 22% da população ocupada – considerando o somatório dos trabalhadores por conta própria (20% dos ocupados) e dos empregadores (2% dos ocupados).

Em termos absolutos, entre trabalhadores por conta própria e empregadores, temos no ERJ cerca de 1,5 milhão de empreendedores, o que equivale à população total de Manhattan, em Nova Iorque, nos Estados Unidos (EUA). O contingente de empreendedores do ERJ é grande tanto em termos absolutos como em termos relativos. Ao nos compararmos aos trabalhadores de Manhattan, esse ponto fica claro: surpreendentemente, encontramos em Manhattan uma proporção maior de assalariados (83% dos ocupados, contra 71% no ERJ) e muito menor de empreendedores (8% contra 22%). A comparação é muito similar se restringimos a análise ao município do Rio de Janeiro. Ou seja, a economia dinâmica de Manhattan ocupa um contingente relativamente menor de empreendedores que a economia fluminense. Além de representarem um contingente relativamente menor, podemos esperar que os empreendedores nova-iorquinos sejam mais produtivos e atuem em setores mais dinâmicos da economia, por exemplo, associados a serviços financeiros e atividades com uso intensivo de novas tecnologias.

Se Manhattan pode ser considerada uma referência de economia local desenvolvida, fica evidente então que existe um número excessivamente elevado de empreendedores na economia fluminense. Como veremos a seguir, além de muitos, os empreendedores do ERJ são também muito heterogêneos. Provavelmente, os empreendedores fluminenses incluem trabalhadores produtivos, capazes de gerar renda e oportunidades de emprego, assim como pessoas que se ocupam no empreendedorismo por necessidade e não por oportunidade. Portanto, o desafio que se apresenta às políticas públicas é bastante claro: *como converter os 22% de ocupados no empreendedorismo no ERJ em saudáveis 8%?* Ou melhor, como identificar os empreendedores com potencial de desenvolvimento e oferecer políticas públicas adequadas para apoiá-los na geração de renda e empregos; e como identificar aqueles que são empreendedores por necessidade e oferecer oportunidades para que possam escolher entre ocupar um emprego assalariado ou continuar no empreendedorismo, mas de forma produtiva e sustentável. Para responder

* Rudi Rocha é professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ). Contato: rudi.rocha@ie.ufrj.br.

**Laísa Rachter é mestranda em economia do IE-UFRJ. Contato: laisarachter@gmail.com.br. Os autores agradecem Raphael Veríssimo por assistência de pesquisa com os microdados do Censo 2010, e Adriana Fontes e Valéria Pero por sugestões e comentários.

estas questões, devemos ser capazes de conhecer em detalhes o perfil dos empreendedores do ERJ – quantos são, quem são, em que setores atuam, onde moram, quanto ganham. Além disso, devemos ser capazes de identificar potenciais desafios e oportunidades para as políticas públicas de suporte ao empreendedorismo, assim como para a própria atividade empreendedora.

Este estudo tem como objetivo apresentar uma caracterização recente e aprofundada do empreendedorismo no Estado do Rio de Janeiro. Para isso, utilizaremos os microdados do Censo 2010. Além de apresentar um mapa geral do perfil socioeconômico dos empreendedores do ERJ, pretendemos avançar em algumas questões relevantes no *front* das políticas públicas.

Encontramos alguns resultados interessantes. Em primeiro lugar, veremos que o empreendedorismo no ERJ é geograficamente bastante localizado – os trabalhadores por conta própria e os empregadores tendem a atuar relativamente mais no município onde residem, e mais próximos ao domicílio de residência nestes municípios. Esse resultado revela uma oportunidade para o desenvolvimento local. O empreendedorismo parece ter fortes vínculos com a localidade, e assim pode ser um potencial indutor da geração de emprego e renda locais. Examinamos também em que setores de atividade ou ocupações profissionais a produtividade marginal do empreendedor é mais alta. Esta é uma tentativa de identificar onde estão as boas oportunidades de negócios. Nesta análise, assim como em tantas outras que realizamos neste estudo, isolamos estatisticamente o efeito de atributos que potencialmente influenciam as variáveis de interesse e podem confundir nossas interpretações. Como resultado, encontramos heterogeneidade apenas entre os trabalhadores por conta própria e entre ocupações profissionais (destacam-se como os mais produtivos os cientistas e intelectuais, os técnicos de nível médio e os dirigentes). Encontramos mais homogeneidade entre setores de atividade, com exceção da extrativa mineral, onde o empreendedorismo aparece sistematicamente associado a uma produtividade marginal relativamente alta.

Em seguida, analisamos o comportamento do empreendedor com relação à formalização (aqui utilizamos como *proxy* a probabilidade do empreendedor contribuir para a Previdência Social). Neste caso, ao identificar setores e ocupações mais ou menos propensos à formalização, conseguimos identificar também desafios e oportunidades para o crescimento da atividade empreendedora. Mais uma vez encontramos bastante heterogeneidade no caso dos trabalhadores por conta própria, entre ocupações profissionais. Por outro lado, observamos pouca heterogeneidade entre empregadores e entre setores de atividade.

Finalmente, identificamos que existe um alto retorno à educação superior entre os empreendedores, principalmente entre os trabalhadores por conta própria. Esse resultado pode refletir a grande heterogeneidade de qualificação que existe entre esses trabalhadores.

Por fim, realizamos uma análise mais detalhada do perfil dos empreendedores do ERJ, assim como de desafios e oportunidades, a partir das 10 áreas de atuação do Sebrae/RJ. Essa análise comparada nos revela uma notável heterogeneidade entre as regiões do ERJ no que se refere aos desafios e oportunidades para as políticas públicas de suporte ao empreendedorismo e para a atividade empreendedora. Importante mencionar que essa heterogeneidade se revela independentemente de outros fatores socio-

econômicos que frequentemente causam interferência na análise e na interpretação dos resultados. Em particular, observamos que em algumas regiões parece existir saturação da atividade empreendedora, enquanto em outras ainda existe espaço para ganhos de produtividade.

O presente estudo está dividido em mais três seções, além desta introdução. Na seção 2, apresentamos uma caracterização geral do empreendedorismo no ERJ, enquanto que a seção 3 mostra a análise comparativa entre regiões do Estado. Na seção 4, concluimos com alguns comentários finais da análise.



O PERFIL DO EMPREENDEDORISMO

NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

QUADRO GERAL

Essa seção tem como objetivo apresentar uma caracterização geral do empreendedorismo no Estado do Rio de Janeiro a partir dos dados do Censo 2010. Nosso interesse consiste em identificar quantos e quem são os empreendedores do ERJ, em que setores da economia estes trabalhadores atuam, que profissões ocupam e quais são seus rendimentos. Analisaremos também, em mais detalhes, padrões de produtividade, formalização, mobilidade urbana e retornos à educação.

Consideramos empreendedores aqueles trabalhadores que se autodeclararam no Censo 2010 (i) trabalhadores por conta própria ou (ii) empregadores. Segundo o IBGE (2012), o trabalhador por conta própria é a pessoa que trabalha em seu próprio empreendimento, explorando uma atividade econômica sem ter empregados, individualmente ou com sócio, com auxílio ou não de trabalhador não remunerado. O empregador, por sua vez, é a pessoa que trabalha em seu próprio empreendimento, explorando uma atividade econômica, com pelo menos um empregado.

A tabela 1 apresenta informações sobre a população total do ERJ. Vemos que, de acordo com o Censo de 2010, o ERJ tem uma população de quase 16 milhões de pessoas, sendo que 45% delas estão ocupadas. Do total de ocupados, metade consiste em assalariados com carteira de trabalho assinada. Pouco menos de 20% do total de ocupados são trabalhadores sem carteira. Os empreendedores representam 22% da população ocupada, sendo 20% de trabalhadores por conta própria e 2% de empregadores. Em termos absolutos, temos no ERJ cerca de 1,5 milhão de empreendedores¹.

1. Segundo o IBGE, a PIA inclui os indivíduos com 10 anos ou mais, a PEA compreende o potencial de mão de obra com que pode contar o setor produtivo, dividido entre população ocupada e população desocupada. A população ocupada compreende aquelas pessoas que, no período de referência, trabalharam ou tinham trabalho, mas não trabalharam. A população desocupada é definida pelas pessoas que, no período de referência, não trabalharam ou não tinham trabalho e procuravam um trabalho.

TABELA 1 – RETRATO DO MERCADO DE TRABALHO DO ERJ Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

DE ACORDO COM O CENSO 2010, QUANTOS SOMOS?	TOTAL	% TOTAL	% DA PIA	% DA PEA	% OCUPADOS
População do ERJ	15.989.929	1	-	-	-
População em Idade Ativa (> 10)	13.908.173	0,87	1	-	-
População Economicamente Ativa (PEA)	7.852.543	0,49	0,56	1	-
População Ocupada	7.151.619	0,45	0,51	0,91	1
Empregado com Carteira	3.772.503	0,24	0,27	0,48	0,53
Empregado sem Carteira	1.265.248	0,08	0,09	0,16	0,18
Conta Própria	1.436.058	0,09	0,10	0,18	0,20
Empregador	137.050	0,01	0,01	0,02	0,02
Funcionários Públicos	319.186	0,02	0,02	0,04	0,04
Militares	112.265	0,01	0,01	0,01	0,02
Não Remunerados	80.416	0,01	0,01	0,01	0,01
Somos muitos?					
Conta Própria + Empregadores	1.573.108				
População de Manhattan, NYC (Censo 2010)	1.629.054				

Para colocarmos o contingente de empreendedores do ERJ em perspectiva, utilizamos uma referência internacional em empreendedorismo – a cidade de Nova Iorque, ou, mais especificamente, o distrito de Manhattan. O Censo populacional de 2010 dos EUA nos permite identificar que existe em Manhattan 1,6 milhão de habitantes. Ou seja, temos no ERJ um contingente de empreendedores que, em números absolutos, se aproxima da população inteira de Manhattan.

A tabela 2 detalha mais esta comparação entre o perfil dos trabalhadores no ERJ e em Manhattan em termos de População em Idade Ativa (PIA), População Economicamente Ativa (PEA), população ocupada, assalariados, conta própria e empregadores (*self-employed*), funcionários públicos e militares e trabalhadores não remunerados. São apresentados tanto os valores absolutos (colunas 2 e 3) quanto a porcentagem em relação ao valor total da população do ERJ ou Manhattan (colunas 4 ou 5) e a porcentagem em relação à população ocupada (colunas 6 ou 7). Encontramos em Manhattan uma proporção maior de ocupados (52% contra 45% no ERJ), de assalariados (83% dos ocupados, contra 71%) e muito menor de empreendedores (8% contra os 22% que encontramos na tabela 1). Ou seja, a economia de Manhattan ocupa um contingente relativamente menor de empreendedores que a economia fluminense. Além de representarem um contingente relativamente menor, podemos esperar que os empreendedores nova-iorquinos sejam mais produtivos e atuem em setores mais dinâmicos da economia, por exemplo, associados a serviços financeiros e atividades com uso intensivo de novas tecnologias.

TABELA 2 – PERFIL DOS TRABALHADORES DO ERJ E DE MANHATTAN Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

SOMOS MUITO DIFERENTES DE MANHATTAN?	NÚMEROS ABSOLUTOS		% POPULAÇÃO TOTAL		% POPULAÇÃO OCUPADA	
	ERJ	MANHATTAN	ERJ	MANHATTAN	ERJ	MANHATTAN
População Total	15.989.929	1.629.054	1	1		
População em Idade Ativa (PIA)	12.335.785	1.379.309	0,77	0,85		
População Economicamente Ativa (PEA)	7.768.763	925.067	0,49	0,57		
População Ocupada	7.151.619	840.292	0,45	0,52	1	1
Assalariados (Com + Sem Carteira ou <i>Private Wage Workers</i>)	5.009.235	694.865	0,31	0,43	0,70	0,83
Conta Própria + Empregador (<i>Self-Employed</i>)	1.562.427	65.030	0,10	0,04	0,22	0,08
Funcionários Públicos + Militares	431.451	79.880	0,03	0,05	0,06	0,10
Não Remunerados	64.245	517	0,00	0,00	0,01	0,00

Se Manhattan pode ser considerada uma referência de economia local desenvolvida e empreendedora, fica evidente então que existe um número excessivamente elevado de empreendedores na economia fluminense. Como veremos a seguir, além de muitos, os empreendedores do ERJ são também muito heterogêneos. Muito provavelmente, os empreendedores fluminenses incluem trabalhadores produtivos, capazes de gerar renda e oportunidades de emprego, assim como pessoas que se ocupam no empreendedorismo por necessidade, e não por oportunidade. Portanto, o desafio que se apresenta às políticas públicas é bastante claro: como converter os 22% de empreendedores do ERJ em “saudáveis” 8%; ou melhor, como identificar os empreendedores com potencial de desenvolvimento e oferecer políticas públicas adequadas para apoiá-los na geração de renda e empregos; e como identificar aqueles que são empreendedores por necessidade e oferecer oportunidades para que possam escolher entre ocupar um emprego assalariado ou continuar no empreendedorismo, mas de forma produtiva e sustentável.

Na próxima seção avançaremos sobre estas questões a partir de uma caracterização mais detalhada do perfil dos empreendedores do ERJ. Como um primeiro passo, portanto, devemos conhecer melhor estes trabalhadores – quem são, quanto ganham, quanto vale sua educação, onde e em que setores trabalham.

PRINCIPAIS FATOS ESTILIZADOS SOBRE OS EMPREENDEDORES DO ERJ

Na análise que se segue, apresentamos a proporção de empreendedores (e das demais posições na ocupação, como os trabalhadores com e sem carteira assinada) conforme suas características socioeconômicas, atividade econômica e por ocupação profissional. Além disso, vamos aprofundar esta análise descritiva ao estimar com técnicas estatísticas a probabilidade do indivíduo ser um empreendedor, condicional a suas características socioeconômicas e do município em que ele vive.

A tabela 3 apresenta a distribuição de trabalhadores ocupados por posição na ocupação e características socioeconômicas: por gênero, cor, idade, escolaridade (sem instrução, ensino fundamental, médio e superior completo) e representação na pobreza². Na primeira coluna vemos que a proporção dos que trabalham por conta própria ou dos empregadores que são homens é bastante alta (63% e 66%, respectivamente). Vemos que estas proporções são maiores quando comparadas à proporção de homens entre os trabalhadores com carteira (58%). Ou seja, nesta primeira análise notamos que os homens estão aparentemente sobrerrepresentados no empreendedorismo.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES OCUPADOS POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E POR CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

ERJ	HOMENS	BRANCOS	IDADE>30	SEM INSTRUÇÃO	FUND. COMPLETO	MÉDIO COMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	POBRE
% por Posição na Ocupação								
Conta Própria	0,63	0,52	0,80	0,36	0,19	0,30	0,14	0,18
Empregadores	0,66	0,77	0,87	0,11	0,11	0,39	0,39	0,02
Com Carteira	0,58	0,47	0,65	0,25	0,18	0,41	0,16	0,16
Sem Carteira	0,44	0,41	0,66	0,43	0,21	0,28	0,07	0,28
Diferença para com Carteira								
Conta Própria	0,05	0,04	0,15	0,11	0,01	-0,11	-0,02	0,02
Empregadores	0,08	0,30	0,22	-0,14	-0,07	-0,02	0,23	-0,14

A proporção de brancos entre os que trabalham por conta própria é de 52%. Já entre os empregadores essa proporção é de 77%. Quando comparados aos trabalhadores com carteira, notamos uma sobrerrepresentação de brancos entre os empreendedores, em particular no caso dos empregadores. Na terceira coluna da tabela 3, vemos que a proporção de trabalhadores por conta própria e empregadores que têm mais que 30 anos também é alta (80% e 87%). Essas proporções são superiores às observadas entre os trabalhadores com carteira assinada. Portanto, os empreendedores são tipicamente mais velhos que os trabalhadores com carteira assinada.

Quanto à escolaridade, uma proporção alta de trabalhadores por conta própria não tem instrução (36%). Essa proporção é bem menor entre os empregadores (11%). A proporção dos trabalhadores por conta própria sem instrução é também bastante superior à proporção de trabalhadores com carteira assinada que se declaram sem instrução (diferença de 11 pontos percentuais). Já a proporção dos empregadores sem instrução é bem menor que a proporção dos trabalhadores com carteira assinada que se declaram sem instrução (14 pontos percentuais a menos). Notamos também que, em média, existe um número relativamente menor de trabalhadores por conta própria com ensino médio completo ou superior completo quando comparados aos trabalhadores com carteira. Os empregadores tendem a

estar sobrerrepresentados entre aqueles ocupados com ensino superior completo. Portanto, quando comparados aos trabalhadores com carteira, os empregadores têm maior escolaridade, enquanto os trabalhadores por conta própria têm nível de escolaridade menor.

Por fim, na última coluna da tabela 3 vemos que existe uma porcentagem maior de trabalhadores por conta própria pobres (18%) quando os comparamos aos empregadores (apenas 2%). A proporção de trabalhadores por conta própria que são pobres é ligeiramente superior à observada entre os trabalhadores com carteira assinada (dois pontos percentuais de diferença).

Embora a tabela 3 seja muito informativa, chamamos atenção para o fato de que é necessária uma análise mais sofisticada sobre o perfil da população ocupada no ERJ. Na primeira coluna da tabela 3, por exemplo, vemos que os homens estão aparentemente sobrerrepresentados no empreendedorismo. No entanto, temos sempre que levar em conta o fato de que os homens estão, em geral, sobrerrepresentados no mercado de trabalho e, em particular, em determinadas atividades da economia e ocupações profissionais.

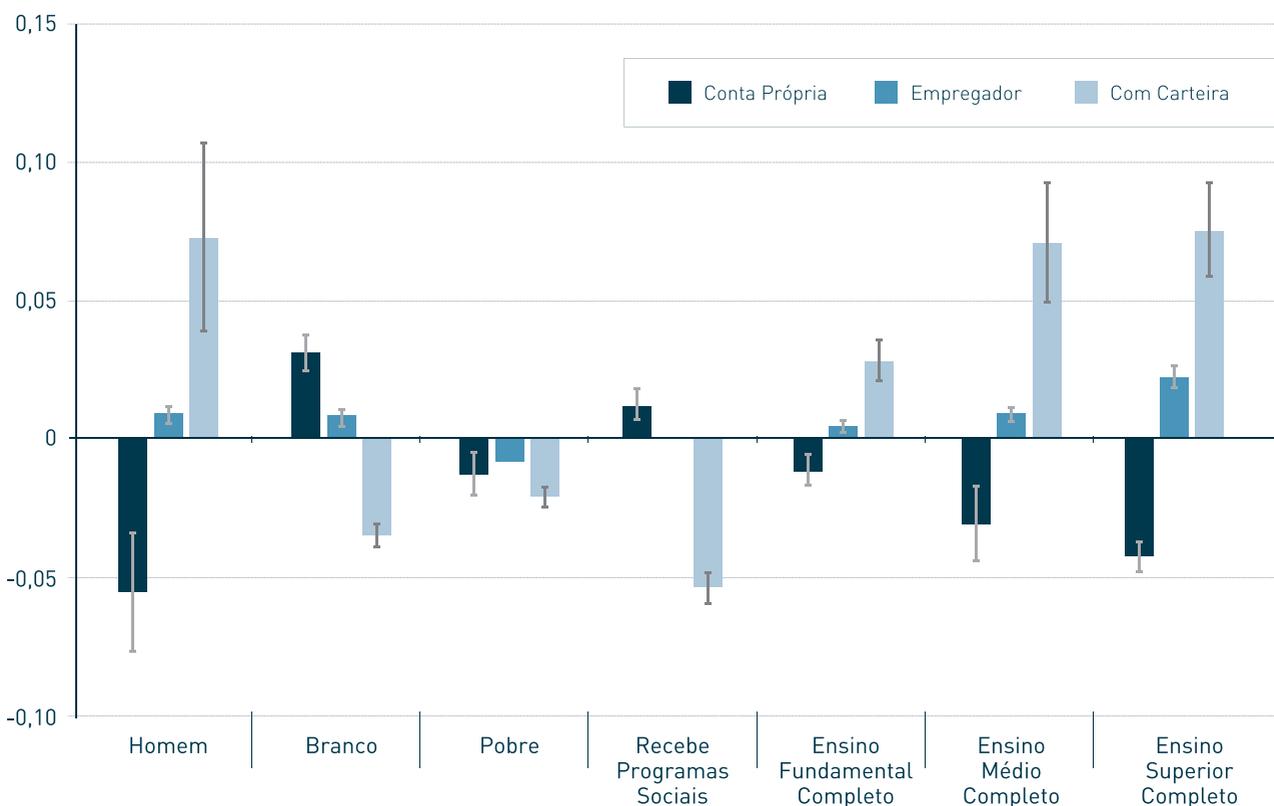
Na análise que se segue vamos levar tudo isto em consideração. A partir dos dados do Censo 2010, procederemos da seguinte forma. Em primeiro lugar, vamos selecionar indivíduos extremamente parecidos – por exemplo, com a mesma escolaridade, que moram no mesmo município do ERJ, que trabalham no mesmo setor de atividade e que têm a mesma ocupação profissional. A única diferença entre estes indivíduos é que alguns serão homens, outros serão mulheres. Em segundo lugar, poderemos calcular de modo mais preciso se este atributo – ser do sexo masculino ou feminino – está mais ou menos associado ao empreendedorismo. Em outras palavras, vamos selecionar indivíduos parecidos e verificar se a probabilidade de que eles sejam empreendedores varia com o gênero, tudo o mais constante³.

Esta análise pode ser repetida com outras características socioeconômicas. Por exemplo, podemos selecionar indivíduos muito parecidos, mas variarmos outro atributo socioeconômico ao invés de gênero – por exemplo, escolaridade, ou idade, ou setor de atividade econômica em que trabalham. Assim, construímos as correlações entre a probabilidade de observar um indivíduo no empreendedorismo e um determinado atributo socioeconômico, condicional aos demais.

A figura 1 apresenta os primeiros resultados desta análise, por posição na ocupação. Reportamos nas três primeiras colunas a probabilidade condicional de observarmos um homem entre os trabalhadores por conta própria (primeira coluna, mais escura, marcando menos 5%), entre os empregadores (a coluna cinza, próxima de zero) e entre os trabalhadores com carteira (coluna branca, em torno de 7%). Ou seja, quando condicionamos a nossa análise, vemos que a probabilidade de observarmos um homem entre os trabalhadores por conta própria é 5 pontos percentuais menor do que a probabilidade de observarmos uma mulher. Esta análise confirma que as informações da tabela 3, embora importantes, podem ser bastante imprecisas. O que ocorre neste caso é que os homens estão sobrerrepresentados em setores e ocupações em geral masculinas (por exemplo, na construção civil). Quando levamos este fato e outros inúmeros atributos em consideração, encontramos algo bastante importante: na verdade, são as mulheres que aparecem sobrerrepresentadas entre os trabalhadores por conta própria. A terceira coluna (branca) nos mostra que os homens estão sobrerrepresentados entre os trabalhadores com carteira assinada.

3. A metodologia para calcular as estimativas das probabilidades encontra-se no Apêndice Metodológico.

FIGURA 1 – PROBABILIDADE CONDICIONAL DE OBSERVAR A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO POR CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



As demais colunas da figura 1 repetem a análise, mas para outros atributos socioeconômicos. É importante mencionar que também calculamos, para cada uma das colunas da figura 1, uma margem de erro para os nossos resultados. Por exemplo, na primeira coluna encontramos que a probabilidade condicional de observarmos um homem entre os trabalhadores por conta própria é, em média, de cerca de 5 pontos percentuais menor do que a probabilidade de observarmos uma mulher. Neste caso específico, a margem de erro é de cerca de 2,5 pontos percentuais para baixo, ou para cima, como representado pela linha fina que cruza a coluna, com a marcação de um limite superior e outro inferior. Podemos dizer com uma boa margem de segurança, portanto, que esta diferença de 5 pontos percentuais entre homens e mulheres é significativamente diferente de zero. Ou seja, o zero está muito longe das margens de erro calculadas. A mesma conclusão vale para todas as demais colunas da figura 1.

A figura 1 também nos mostra que os brancos estão de fato sobrerrepresentados no empreendedorismo, enquanto os pobres estão sub-representados. Interessante notar que parece existir uma relação positiva entre probabilidade de ser conta própria e receber transferências governamentais (como o Programa Bolsa Família e outros benefícios, por exemplo). Nas demais colunas da figura 1, confirmamos que os trabalhadores por conta própria tendem a ser menos educados, enquanto que os empregadores, mais educados. Contudo, e ao contrário do encontrado na tabela 3, é o trabalho assalariado com carteira que tende a apresentar a relação mais forte com nível de educação.

A tabela 4 apresenta a proporção de trabalhadores por posição na ocupação em cada atividade econômica. A tabela também apresenta a diferença em pontos percentuais das proporções verificadas entre os empreendedores e os trabalhadores com carteira assinada. A maior parte dos trabalhadores por conta própria está no comércio (27%), seguido pelos serviços não qualificados (22%), serviços qualificados (19%), construção civil (18%), indústria da transformação (10%) e agropecuária (4%). Já os empregadores concentram-se nas atividades de comércio (40%), serviços qualificados (29%), seguidos por serviços não qualificados (15%), indústria da transformação (10%), construção civil (4%) e agropecuária (1%). Portanto, parece existir sobrerrepresentação de trabalhadores por conta própria na construção civil, comércio e serviços não qualificados; enquanto existe sobrerrepresentação de empregadores no comércio.

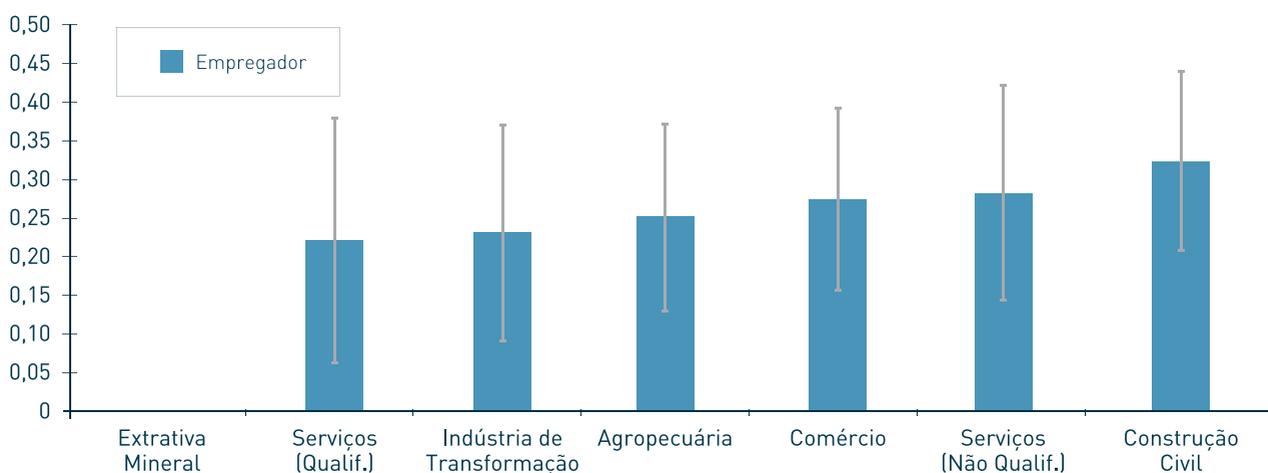
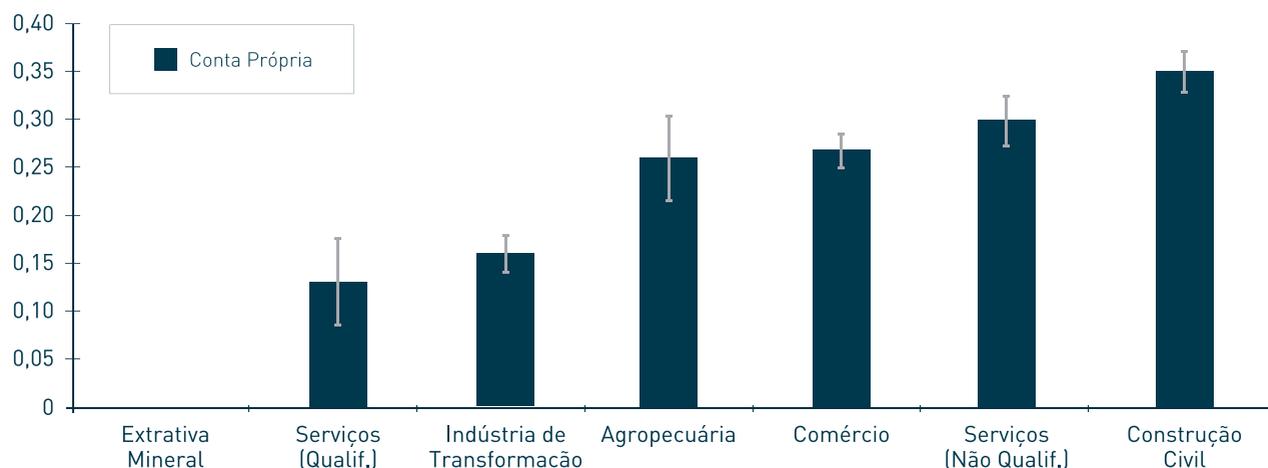
TABELA 4 – PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E ATIVIDADE ECONÔMICA Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	POR ATIVIDADES ECONÔMICAS						
	AGROPECUÁRIA	EXTRATIVA MINERAL	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	CONSTRUÇÃO CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS (QUALIF)	SERVIÇOS (NÃO QUALIF)
% por Posição na Ocupação							
Conta Própria	0,04	0,00	0,10	0,18	0,27	0,19	0,22
Empregador	0,01	0,00	0,10	0,04	0,40	0,29	0,15
Com Carteira	0,01	0,02	0,15	0,07	0,22	0,37	0,16
Sem Carteira	0,05	0,00	0,10	0,16	0,22	0,28	0,19
Diferença para com Carteira							
Conta Própria	0,03	-0,02	-0,05	0,11	0,05	-0,18	0,07
Empregadores	0,00	-0,02	-0,05	-0,02	0,17	-0,08	-0,01

Para testar estes resultados, procederemos com a mesma análise que serviu de base para a construção da figura 1. Vamos condicionar a análise em diversos atributos socioeconômicos e avaliar se a probabilidade de um indivíduo ser empreendedor varia com os setores de atividade. No gráfico superior da figura 2, vemos que a probabilidade condicional do indivíduo ser um trabalhador por conta própria é maior se ele está nos setores de construção civil, serviços não qualificados, comércio ou agropecuária. No gráfico inferior, repetimos a análise para os empregadores. O que vemos agora é que, com a condicional em atributos socioeconômicos, não existe uma variação muito clara entre setores na probabilidade do indivíduo ser um empregador. Ou seja, embora observemos muitos empregadores no setor de comércio, ao condicionarmos a análise em outras características individuais, o setor de atividade não parece explicar a inserção do empregador no mercado de trabalho. Importante mencionar que as colunas de ambos os gráficos (probabilidade condicional da ocupação por setor de atividade) devem ser comparadas ao setor no qual os empreendedores estão mais sub-representados – na extrativa mineral⁴.

4. Lembrando que existe um pequeno número de empreendedores ocupados na extrativa mineral.

FIGURA 2 – PROBABILIDADE CONDICIONAL DE OBSERVAR O CONTA PRÓPRIA / EMPREGADOR POR SETOR DE ATIVIDADE Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



A tabela 5 e a figura 3 repetem a mesma análise, mas agora examinam a probabilidade condicional por ocupação, independente do setor de atividade e demais atributos socioeconômicos. A tabela 5 apresenta a proporção de trabalhadores por posição na ocupação em cada ocupação. A tabela também apresenta a diferença em pontos percentuais das proporções verificadas entre os empreendedores e os trabalhadores com carteira assinada. Os trabalhadores por conta própria concentram-se nas ocupações de construção e mecânicos (26%), seguido por cientistas e intelectuais (16%), vendedores e comerciantes (14%), operadores de máquinas, instalações e equipamentos de transporte (11%), serviços (11%), ocupações elementares (8%), técnicos em nível médio (7%) e, em menor proporção, dirigentes e agrícolas (4% e 3%, respectivamente). Já os empregadores concentram-se principalmente nas ocupações de dirigentes (46%), cientistas e intelectuais (20%), vendedores e comerciantes (20%).

TABELA 5 – PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E POR OCUPAÇÃO PROFISSIONAL

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	POR OCUPAÇÕES								
	DIRIGENTES	CIENTISTAS E INTELLECTUAIS	TÉCNICOS NÍVEL MÉDIO	SERVIÇOS	VENDEDORES E COMERCIANTES	AGRÍCOLAS	CONSTRUÇÃO E MECÂNICOS	OPER. MAQ. INSTALAÇÕES E TRANSPORTE	OCUPAÇÕES ELEMENTARES
% por Posição na Ocupação									
Conta Própria	0,04	0,16	0,07	0,11	0,14	0,03	0,26	0,11	0,08
Empregador	0,46	0,20	0,04	0,03	0,20	0,01	0,05	0,01	0,00
Com Carteira	0,04	0,13	0,23	0,12	0,11	0,00	0,10	0,09	0,18
Sem Carteira	0,02	0,08	0,12	0,13	0,09	0,02	0,12	0,06	0,37
Diferença para com Carteira									
Conta Própria	0,00	0,04	-0,16	-0,01	0,03	0,03	0,15	0,02	-0,10
Empregadores	0,42	0,07	-0,19	-0,09	0,09	0,00	-0,06	-0,07	-0,17

O gráfico superior da figura 3 apresenta a probabilidade de o indivíduo ser trabalhador por conta própria por ocupação, condicional em características socioeconômicas. Os coeficientes estimados devem ser interpretados com relação à ocupação como técnicos de nível médio. Verificamos claramente a sobre-representação de trabalhadores por conta própria nas ocupações agrícolas, construção e mecânicos, e cientistas e intelectuais. Os coeficientes são significativos e os intervalos de confiança são pequenos. No gráfico inferior da figura 3, repetimos a análise para os empregadores. Como esperado, aqui observamos muito claramente que os empregadores estão sobre-representados entre os dirigentes.

FIGURA 3 – PROBABILIDADE CONDICIONAL DE OBSERVAR O CONTA PRÓPRIA / EMPREGADOR POR OCUPAÇÃO

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

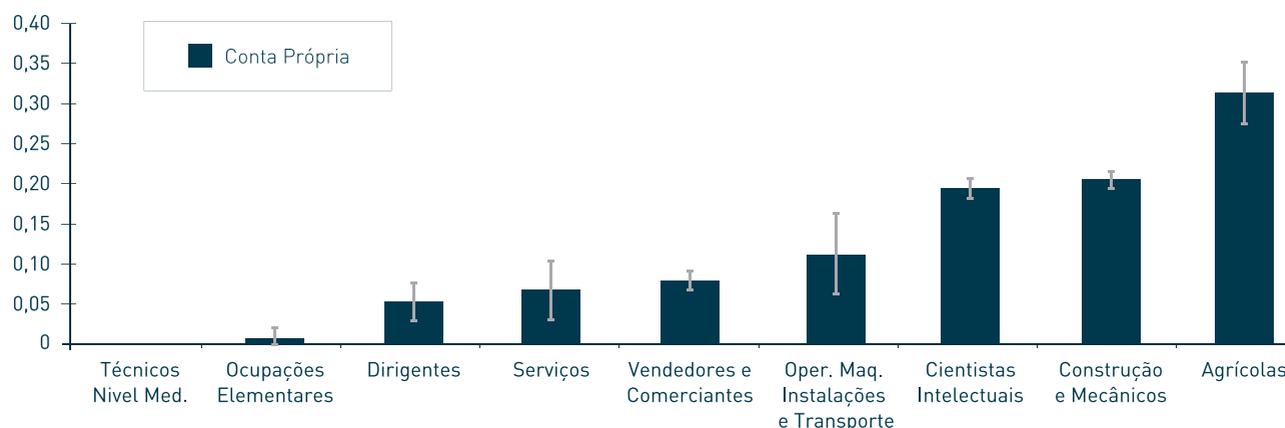
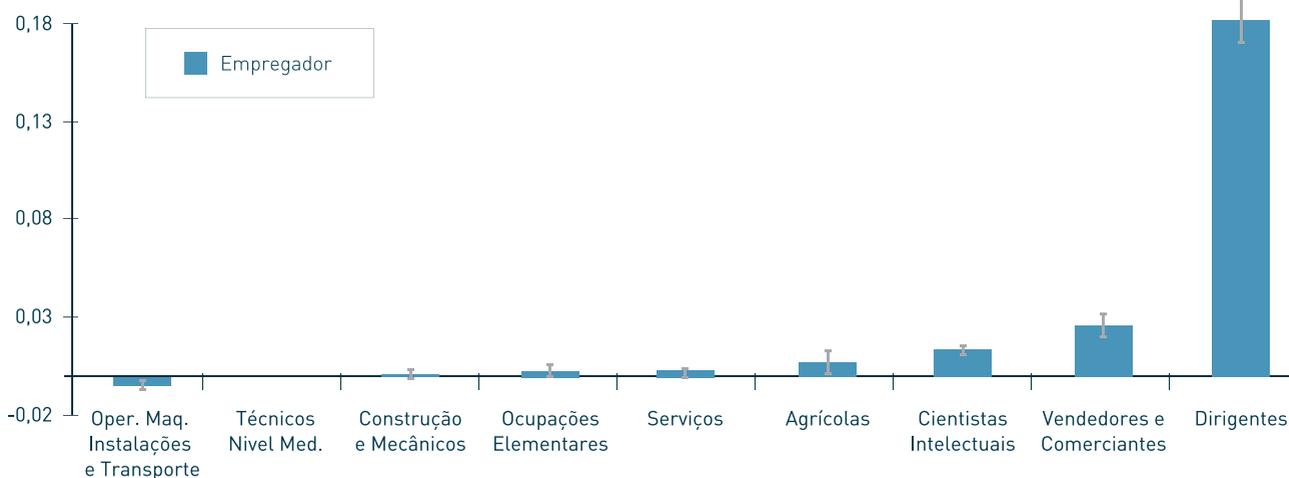


FIGURA 3 – PROBABILIDADE CONDICIONAL DE OBSERVAR O CONTA PRÓPRIA / EMPREGADOR POR OCUPAÇÃO

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Em síntese, o empreendedorismo parece estar homogeneamente representado em vários setores de atividade (isso é particularmente claro no caso dos empregadores). Por outro lado, existe mais heterogeneidade com relação às ocupações profissionais. No caso dos trabalhadores por conta própria, as ocupações que se sobressaem são a agrícola, construção e mecânicos, intelectuais e cientistas. No caso dos empregadores, a principal ocupação é de dirigente. Essa síntese nos dá um mapa do empreendedorismo por setor de atividade e ocupação profissional.

OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO EMPREENDEDORISMO NO ERJ

A partir de agora, aprofundaremos a análise na tentativa de identificar algumas das oportunidades e dos desafios do empreendedorismo no ERJ. Em primeiro lugar, mostraremos que o empreendedorismo no ERJ é geograficamente bastante localizado – os trabalhadores por conta própria e os empregadores tendem a atuar relativamente mais no município onde residem, e mais próximos ao domicílio de residência nestes municípios. Esse resultado revela uma oportunidade para o desenvolvimento local. O empreendedorismo parece ter fortes vínculos com a localidade, e assim pode ser um potencial indutor da geração de emprego e renda local.

Na sequência, examinamos em que setores de atividade ou ocupações profissionais a produtividade marginal do empreendedor é mais alta. Esta será uma tentativa de identificar onde estão as boas oportunidades de negócios no ERJ. Como resultado, encontramos mais heterogeneidade apenas entre os trabalhadores por conta própria, entre ocupações profissionais (destacam-se cientistas e intelectuais, técnicos de nível médio e dirigentes). Encontramos mais homogeneidade entre setores de atividade, com exceção da extrativa mineral, onde o empreendedorismo aparece sistematicamente associado a uma produtividade marginal relativamente alta.

Em seguida, analisamos então o comportamento do empreendedor com relação à formalização (utilizamos como *proxy* a probabilidade do empreendedor contribuir para a Previdência). Neste caso, ao identificar setores e ocupações mais ou menos propensos à formalização, conseguimos identificar também desafios e oportunidades de políticas públicas. Mais uma vez encontramos bastante heterogeneidade no caso dos trabalhadores por conta própria, entre ocupações profissionais. Por outro lado, observamos pouca heterogeneidade entre empregadores e entre setores de atividade.

Finalmente, identificamos que existe um alto retorno à educação superior entre os empreendedores, principalmente entre os trabalhadores por conta própria. Esse resultado pode refletir a grande heterogeneidade de qualificação que existe entre esses trabalhadores.

A partir de agora, detalharemos as quatro questões descritas acima. Em primeiro lugar, examinaremos o perfil dos empreendedores do ERJ com relação à localidade geográfica onde atuam. A tabela 6 apresenta as porcentagens, por posição na ocupação, dos trabalhadores que trabalham no próprio domicílio (coluna 2), no município onde residem (coluna 3) e que trabalham em outro município (coluna 4). Além disso, para cada posição na ocupação, a tabela informa a porcentagem de trabalhadores que levam até 5 minutos para se deslocarem até o trabalho (coluna 4), de 6 a 30 minutos (coluna 5), de 30 a 60 minutos (coluna 6), de uma a duas horas (coluna 7) e mais de duas horas (coluna 8). Vemos muito claramente que 91% dos trabalhadores por conta própria e 89% dos empregadores trabalham no município onde vivem. A diferença entre os trabalhadores por conta própria e trabalhadores com carteira assinada que trabalham no próprio domicílio é de 20 pontos percentuais. Já para os empregadores, essa diferença é de quatro pontos percentuais.

TABELA 6 – PORCENTAGEM DOS TRABALHADORES QUE TRABALHAM NO DOMICÍLIO, MUNICÍPIO OU EM OUTRO MUNICÍPIO E POR TEMPO DE DESLOCAMENTO ATÉ O TRABALHO Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	% TRABALHA NO DOMICÍLIO	% TRABALHA NO MUNICÍPIO	% TRABALHA EM OUTRO MUNICÍPIO	% POR TEMPO DE DESCOLAMENTO ATÉ O TRABALHO				
				ATÉ 5 MIN	6-30 MIN	30-60 MIN	1-2HRS	+2HRS
Posição na Ocupação								
Conta Própria	0,36	0,91	0,07	0,15	0,46	0,26	0,11	0,03
Empregador	0,21	0,89	0,10	0,20	0,47	0,21	0,09	0,02
Com Carteira	0,16	0,78	0,22	0,04	0,34	0,34	0,23	0,05
Sem Carteira	0,20	0,85	0,15	0,10	0,45	0,26	0,14	0,04
Diferença para com Carteira								
Conta Própria	0,20	0,13	-0,14	0,11	0,11	-0,08	-0,12	-0,02
Empregadores	0,01	0,04	-0,05	0,10	0,02	-0,05	-0,05	-0,02

Quando analisamos a proporção por tempo de deslocamento até o trabalho, vemos novamente que uma maior proporção de trabalhadores por conta própria e empregadores gastam menos tempo para se deslocar até o trabalho em relação aos trabalhadores com carteira assinada. Essa diferença é de 11 pontos percentuais tanto para trabalhadores por conta própria que afirmaram levar até 5 minutos para se deslocar até o trabalho, quanto para aqueles que afirmaram levar de 6 a 30 minutos. A diferença entre os empregadores e trabalhadores com carteira assinada foi de 10 e 2 pontos percentuais, respectivamente, como destacado na tabela. Assim, podemos concluir que os empreendedores estão mais próximos do local de trabalho. Eles atuam em sua grande maioria nos municípios onde vivem, e vários deles se deslocam menos até o seu local de trabalho. Esse resultado revela uma oportunidade para o desenvolvimento local. O empreendedorismo parece ter fortes vínculos com a localidade, e assim pode ser um potencial indutor da geração de emprego e renda regional.

Agora que já traçamos um perfil dos empreendedores no ERJ, identificaremos onde estão os bons negócios para os empreendedores. Para tanto, identificaremos em quais setores de atividade e ocupações profissionais a produtividade marginal do empreendedor é a mais alta – ou seja, em que setores e ocupações o rendimento marginal da atividade empreendedora é o mais alto.

Como primeiro passo, a tabela 7 apresenta, por posição na ocupação, a média do rendimento, das horas trabalhadas e da produtividade dos empreendedores do ERJ.⁵ Esta tabela também apresenta a variância da produtividade e a porcentagem de trabalhadores com mais de um trabalho. Verificamos que o rendimento médio dos trabalhadores por conta própria é de R\$ 1.590, 72% menor que o rendimento médio dos empregadores. Vemos também que os trabalhadores por conta própria ganham, em média, R\$ 121 a mais que os trabalhadores com carteira assinada. Já os empregadores têm rendimento médio de R\$ 5.632. Ou seja, em média, os empreendedores não parecem ganhar menos que os trabalhadores com carteira. Isso pode decorrer de mais produtividade e/ou de mais horas trabalhadas por semana.

TABELA 7 – MÉDIA DO RENDIMENTO, DAS HORAS TRABALHADAS E DA PRODUTIVIDADE DOS EMPREENDEDORES DO ERJ, POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	RENDIMENTO	HORAS TRABALHADAS	PRODUTIVIDADE LN (RENDIMENTO HORÁRIO)	VAR (PRODUTIVIDADE)
Médias por Posição na Ocupação				
Conta Própria	1590	39	3,34	0,31
Empregadores	5632	46	4,34	0,26
Com Carteira	1469	41	3,28	0,26
Sem Carteira	842	37	2,94	0,30
Diferença para com Carteira				
Conta Própria	121	-2,2	0,06	0,05
Empregadores	4163	5,0	1,06	-0,01

Observamos que os trabalhadores por conta própria trabalham em média menos horas que os empregadores, e menos que os trabalhadores com carteira assinada. Em relação à produtividade, notamos que os trabalhadores por conta própria têm produtividade média menor que os empregadores, mas ligeiramente maior que a produtividade do trabalhador com carteira assinada. Assim, o rendimento superior do empregador pode ser explicado por uma combinação de mais produtividade e mais horas trabalhadas. No caso do rendimento do trabalhador por conta própria, a explicação parece decorrer de uma produtividade um pouco maior quando comparada à produtividade do trabalhador com carteira.

Observamos também que a variância da produtividade é muito alta em todas as posições na ocupação, o que evidencia a alta heterogeneidade presente dentro das posições. Isso é particularmente mais forte entre os trabalhadores por conta própria. Portanto, apesar da produtividade dos empreendedores não ser baixa em relação às outras posições na ocupação, a heterogeneidade é grande.

O que faremos a partir de agora é calcular a produtividade marginal do empreendedor associada a cada setor de atividade (ou ocupação profissional), independentemente de outros atributos socioeconômicos (gênero, educação, cor, idade) e outras características do indivíduo (município onde reside, por exemplo). As figuras 4 a 7 mostram os resultados.

A figura 4 compara a produtividade marginal dos trabalhadores por conta própria entre as diferentes ocupações profissionais. Os coeficientes estimados devem ser interpretados relativamente à produtividade média dos trabalhadores por conta própria em ocupações elementares. Identificamos que a produtividade marginal é relativamente maior entre os cientistas e intelectuais, técnicos de nível médio e dirigentes. Na figura 5, repetimos a análise, agora para os empregadores. Nesse caso, os coeficientes estimados devem ser interpretados relativamente às ocupações agrícolas. Como resultado, observamos muito pouca heterogeneidade entre ocupações.

Nas figuras 6 e 7, repetimos a análise, mas agora por setor de atividade. Com a exceção do setor de extrativa mineral, onde a produtividade marginal do empreendedorismo parece se destacar, observamos pouca heterogeneidade entre setores, tanto para os trabalhadores por conta própria, como para os empregadores. No caso dos trabalhadores por conta própria, verificamos algum destaque para o setor de serviços (qualificados). No caso dos empregadores, além da extrativa mineral, existe alguma indicação de destaque para os setores de construção civil, serviços (qualificados) e indústria de transformação, embora não seja tão evidente em termos estatísticos.

FIGURA 4 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CONTA PRÓPRIA POR OCUPAÇÃO PROFISSIONAL Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

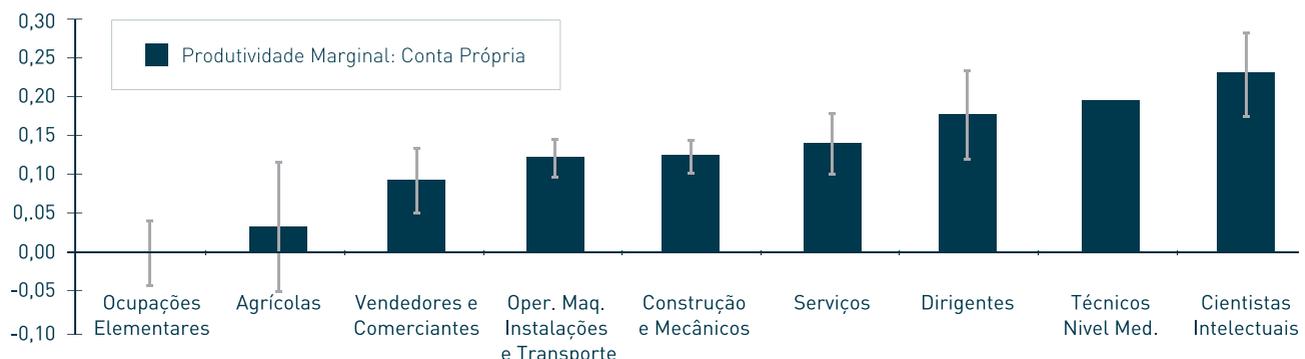


FIGURA 5 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO EMPREGADOR POR OCUPAÇÃO PROFISSIONAL Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

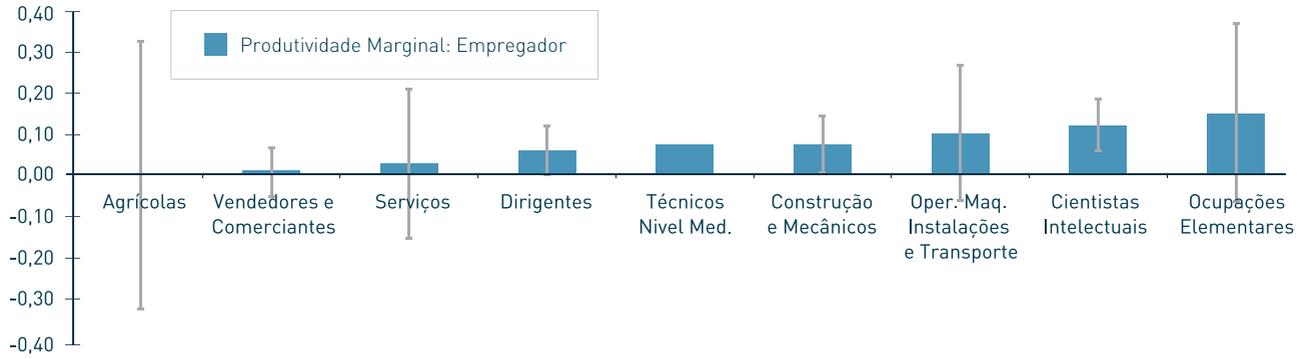


FIGURA 6 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO CONTA PRÓPRIA POR SETOR DE ATIVIDADE Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

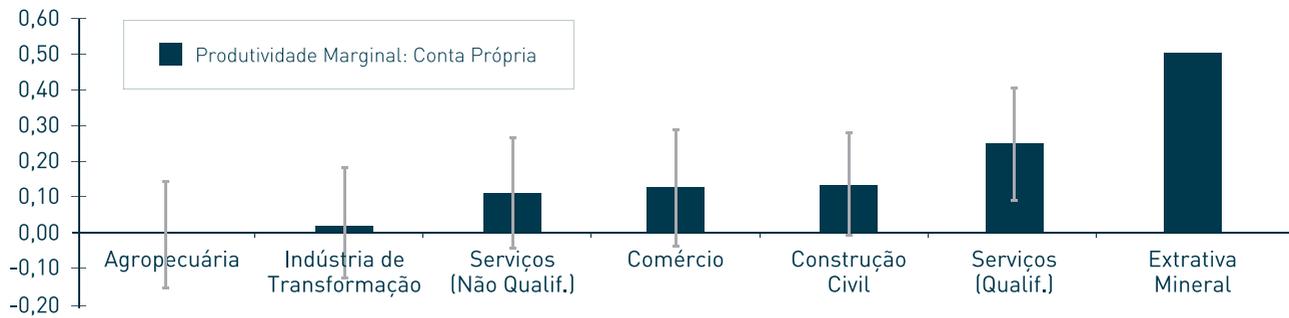
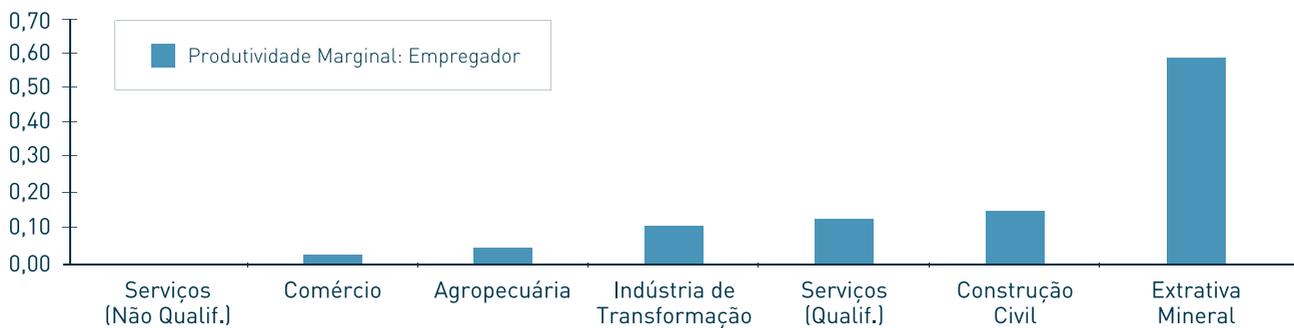


FIGURA 7 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DO EMPREGADOR POR SETOR DE ATIVIDADE Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Agora, examinamos o comportamento do empreendedor com relação à formalização (como *proxy* de formalização, utilizaremos a contribuição para Previdência). O que faremos aqui é comparar a propensão marginal a contribuir para a Previdência entre empreendedores de setores de atividade ou ocupações diferentes, condicional a características socioeconômicas. Ou seja, novamente isolaremos da análise a heterogeneidade que existe entre indivíduos com relação à educação, gênero, cor, idade, renda, município de residência etc.

A figura 8 apresenta a propensão marginal a contribuir dos trabalhadores por conta própria entre ocupações. Todos os coeficientes estimados são significativos, sendo maior a propensão a contribuir entre os dirigentes, operadores de máquinas, instalações e transporte e cientistas e intelectuais. As figuras 9 e 11 nos indicam que não existe grande heterogeneidade na propensão marginal a contribuir entre setores de atividade, ou entre ocupações profissionais, no caso dos empregadores.

FIGURA 8 – PROPENSÃO MARGINAL A CONTRIBUIR DO CONTA PRÓPRIA POR OCUPAÇÃO PROFISSIONAL Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

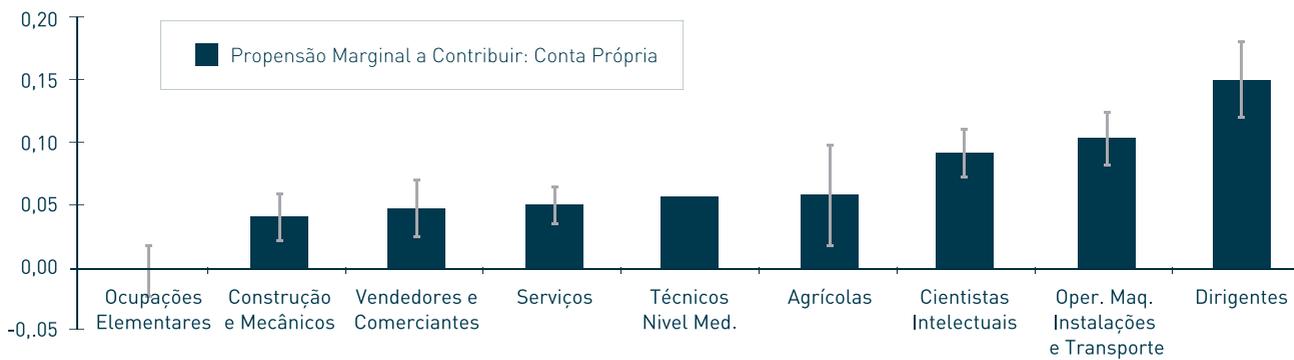


FIGURA 9 – PROPENSÃO MARGINAL A CONTRIBUIR DO CONTA PRÓPRIA POR SETOR DE ATIVIDADE Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

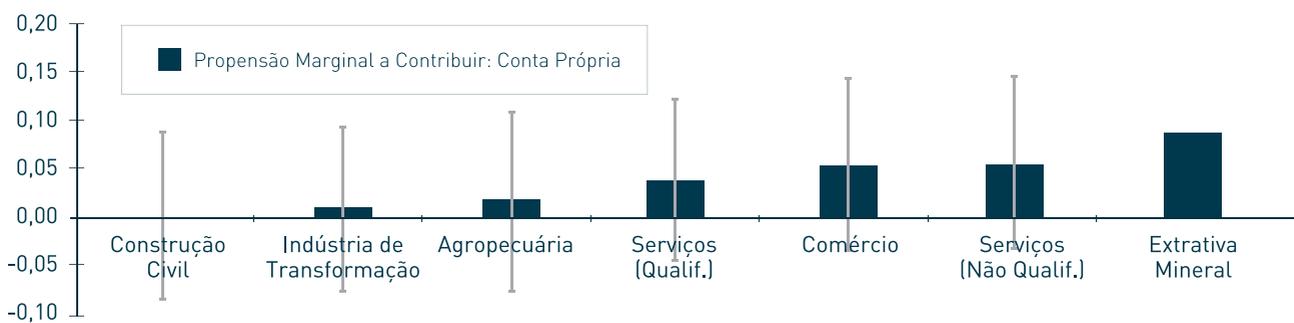


FIGURA 10 – PROPENSÃO MARGINAL A CONTRIBUIR DO EMPREGADOR POR OCUPAÇÃO PROFISSIONAL Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

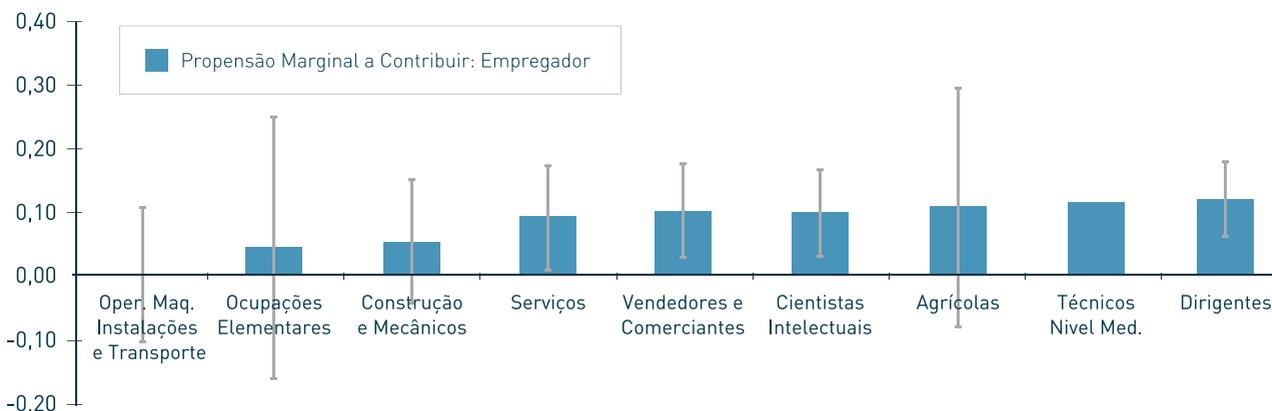
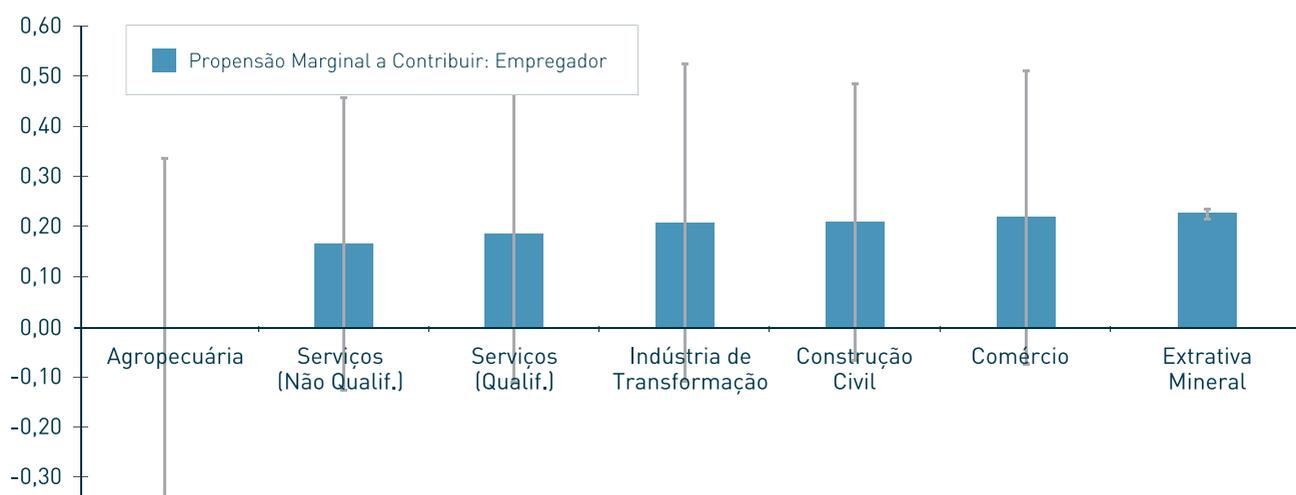
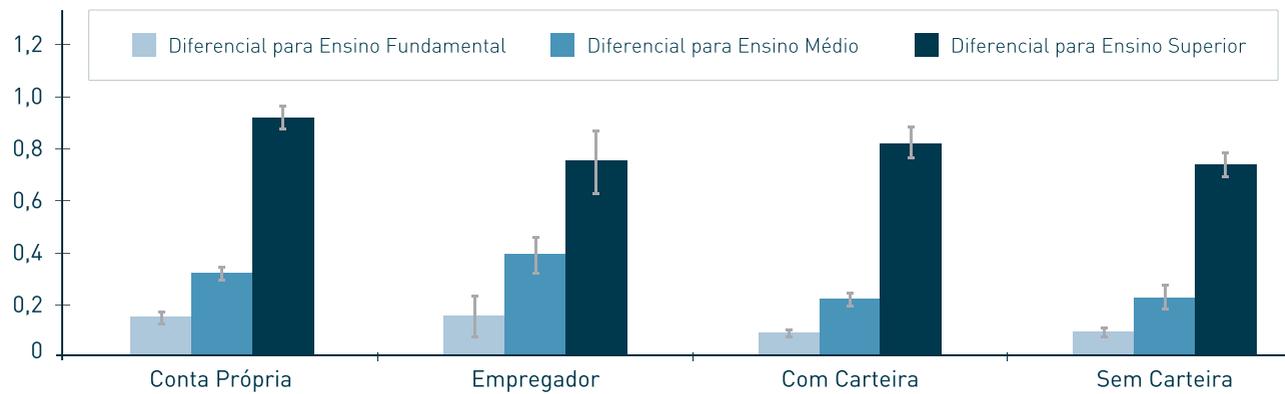


FIGURA 11 – PROPENSÃO MARGINAL A CONTRIBUIR DO EMPREGADOR POR SETOR DE ATIVIDADE Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Finalmente, analisamos o retorno à educação por posição na ocupação. A figura 12 reporta o retorno marginal (em termos de produtividade) por nível de escolaridade, para as diferentes posições na ocupação. Todos os coeficientes estimados são significativos, com intervalos de confiança relativamente precisos. Verificamos que os retornos à educação são bastante altos em todas as posições, sendo maior o diferencial salarial para o ensino superior, principalmente entre os trabalhadores por conta própria. Este resultado representa um desafio às políticas públicas, uma vez que revela a existência de uma grande heterogeneidade entre os empreendedores do ERJ. Por um lado, pode refletir a presença relativamente significativa do grupo de trabalhadores formado por profissionais liberais, advogados, médicos, dentistas, dentre outros. Por outro lado, indica também que pode existir espaço para aumentarmos a produtividade destes empreendedores, principalmente dos trabalhadores por conta própria, através da educação.

FIGURA 12 – RETORNO MARGINAL (EM TERMOS DE PRODUTIVIDADE) POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE, POR POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).





PERFIL DOS EMPREENDEDORES

POR REGIÃO DE ATUAÇÃO DO SEBRAE/RJ

Nesta seção, realizaremos uma análise mais detalhada do perfil dos empreendedores do ERJ, seus desafios e oportunidades, a partir das áreas de atuação do Sebrae/RJ. Para conhecer os empreendedores potencialmente mais produtivos do ERJ e para entender como o Sebrae/RJ poderia agir para identificar e ajudar esses empreendedores, investigamos as potencialidades de cada região. O Sebrae/RJ divide o ERJ em 10 regiões de atuação: cidade do Rio de Janeiro, Baixada Fluminense, Médio Paraíba, Centro-Sul, Serrana I, Serrana II, Leste Fluminense, Baixada Litorânea, Norte e Noroeste⁶.

PRINCIPAIS FATOS ESTILIZADOS, POR REGIÕES

A tabela 8 apresenta um primeiro retrato do mercado de trabalho por regiões do Sebrae/RJ. As cinco primeiras colunas mostram os números da PIA, PEA, ocupados, trabalhadores por conta própria e empregadores. Nas duas colunas seguintes, apresentamos a proporção de trabalhadores por conta própria e empregadores em relação à população ocupada de cada região. A última coluna apresenta o Índice de Sucesso, a proporção de empregadores em relação ao total de empreendedores.

A proporção de trabalhadores por conta própria em relação à população ocupada varia bastante entre regiões, de 19% a 27%. Ela é menor no Médio Paraíba (19%) e maior na Baixada Litorânea (27%). A região da Baixada Litorânea é seguida pela Serrana I (26%), Serrana II (25%) e Noroeste (23%). O Rio de Janeiro, a Baixada, o Centro-Sul e o Leste Fluminense têm a mesma proporção de trabalhadores por conta própria na população ocupada (21%). Já a proporção de empregadores na população ocupada é pequena em todas as regiões e varia de 1% a 3%.

⁶. Os municípios que compõem as regiões do Estado do Rio de Janeiro definidas pelo Sebrae/RJ podem ser vistos no Anexo I.

TABELA 8 – RETRATO DO MERCADO DE TRABALHO, POR REGIÕES DO SEBRAE/RJ Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	POPULAÇÃO POR REGIÃO SEBRAE							
	PIA	PEA	OCUPADOS	CONTA PRÓPRIA	EMPREGADORES	CONTA PRÓPRIA - % OCUPADOS	EMPREGADORES - % OCUPADOS	ÍNDICE DE SUCESSO
Rio de Janeiro	4.178.196	2.832.323	2.608.709	541.047	65.602	0,21	0,03	0,11
Baixada	2.327.150	1.529.978	1.360.731	288.289	13.795	0,21	0,01	0,05
Médio Paraíba	746.293	505.084	461.663	87.610	9.175	0,19	0,02	0,09
Centro-Sul	172.728	115.439	104.961	22.236	2.268	0,21	0,02	0,09
Serrana II	337.752	237.709	219.989	54.645	6.106	0,25	0,03	0,10
Serrana I	249.804	179.731	170.218	43.859	4.600	0,26	0,03	0,09
Leste Fluminense	1.283.187	868.523	784.677	167.537	16.534	0,21	0,02	0,09
Baixada Litorânea	373.737	253.695	226.777	60.883	5.921	0,27	0,03	0,09
Norte	619.185	415.817	375.859	82.735	5.808	0,22	0,02	0,07
Noroeste	204.848	136.285	124.883	28.480	2.483	0,23	0,02	0,08

O Índice de Sucesso mostra qual a porcentagem dos empreendedores da região que são empregadores, e também varia muito entre regiões. O maior índice de sucesso é o do Rio de Janeiro (11%), seguido por Serrana II (10%). As regiões do Médio Paraíba, Centro-Sul, Serrana I, Leste Fluminense e Baixada Litorânea apresentam o mesmo índice de sucesso (9%). A região Noroeste tem índice de sucesso de 8% e a Norte de 7%. O menor índice é o da Baixada (5%). A figura 13 resume o comportamento do índice de sucesso entre as diferentes regiões do Sebrae/RJ. A figura 14 é complementar à análise e plota a proporção de empregadores e trabalhadores por conta própria em cada uma das regiões. O eixo horizontal apresenta a proporção de trabalhadores por conta própria e o eixo vertical a proporção de empregadores. Cada ponto no gráfico refere-se a uma região. Os dados indicam que há uma relação positiva entre essas proporções nas regiões e sugerem que as diversas formas de empreendedorismo caminham juntas regionalmente.

FIGURA 13 – ÍNDICE DE SUCESSO ENTRE AS REGIÕES DO SEBRAE/RJ Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

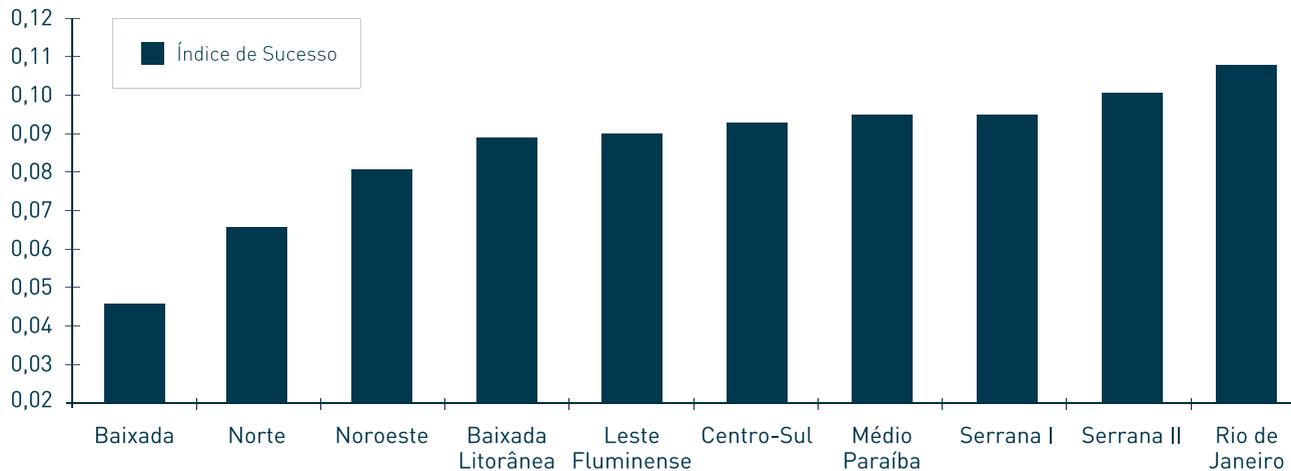
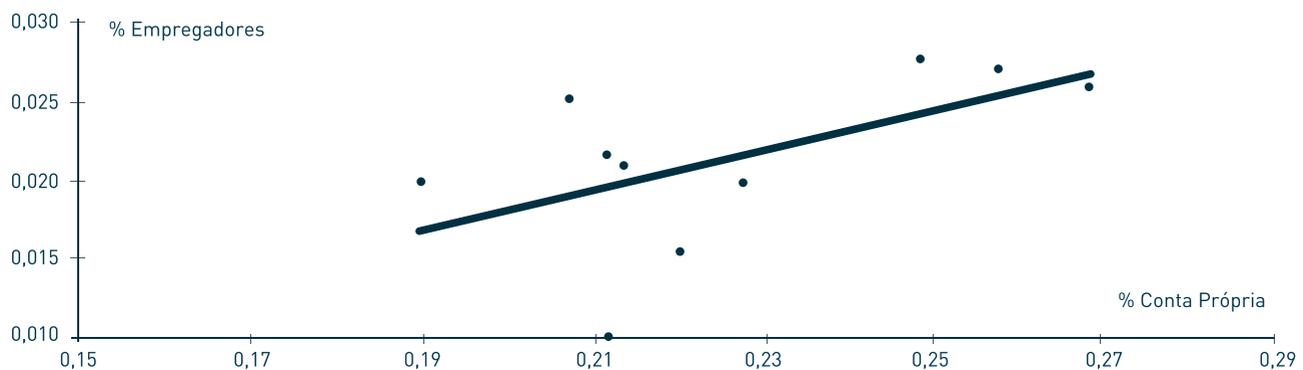


FIGURA 14 – PROPORÇÃO DE EMPREGADORES E TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA NAS REGIÕES SEBRAE/RJ Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Embora encontremos grande variação entre regiões na proporção de empreendedores na população ocupada, devemos proceder com uma análise mais detalhada sobre o perfil do empreendedorismo por região, assim como fizemos nas seções anteriores. A ideia aqui consiste novamente em isolar da análise o efeito de outras variáveis que potencialmente confundem nossa interpretação. Por exemplo, talvez observemos uma grande proporção de empreendedores em uma determinada região devido à sua vocação econômica (por exemplo, existe um setor mais forte nessa região onde os empreendedores estão sobrerrepresentados). Queremos, portanto, verificar se existe sobrerrepresentação do empreendedorismo por região, independente de outros potenciais determinantes do empreendedorismo. Para tanto, estimaremos a probabilidade de o indivíduo ser empreendedor (conta própria ou empregador) por região, condicional a outros atributos socioeconômicos observáveis.

A figura 15 apresenta os coeficientes da estimação do nosso modelo de probabilidade linear do trabalhador ser conta própria condicional a atributos socioeconômicos. A região de referência é a do Médio Paraíba, onde a proporção de trabalhadores por conta própria é a menor dentre as regiões. A figura mostra que os trabalhadores

por conta própria estão particularmente sobrerrepresentados nas regiões da Baixada Litorânea, Serrana II, Serrana I, seguidas pela região Norte. Podemos concluir, portanto, que existe sobrerrepresentação de trabalhadores por conta própria nestas regiões, independentemente de vocação regional e outras características socioeconômicas dos trabalhadores. Interessante notar que, apesar do número absoluto de trabalhadores por conta própria ser grande no Rio de Janeiro e na Baixada, o empreendedorismo não aparece sobrerrepresentado nestas regiões.

Na figura 16, repetimos a análise para os empregadores e observamos grande heterogeneidade. A região de referência agora é a Baixada, onde a proporção de empregadores é a menor, seguida pelo Rio de Janeiro. Vemos que os empregadores estão sobrerrepresentados nas regiões Noroeste, Serrana I, Serrana II, Baixada Litorânea e Centro Sul.

FIGURA 15 – COEFICIENTES DA ESTIMAÇÃO DO MODELO DE PROBABILIDADE LINEAR DO TRABALHADOR SER CONTA PRÓPRIA, CONDICIONAL A ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

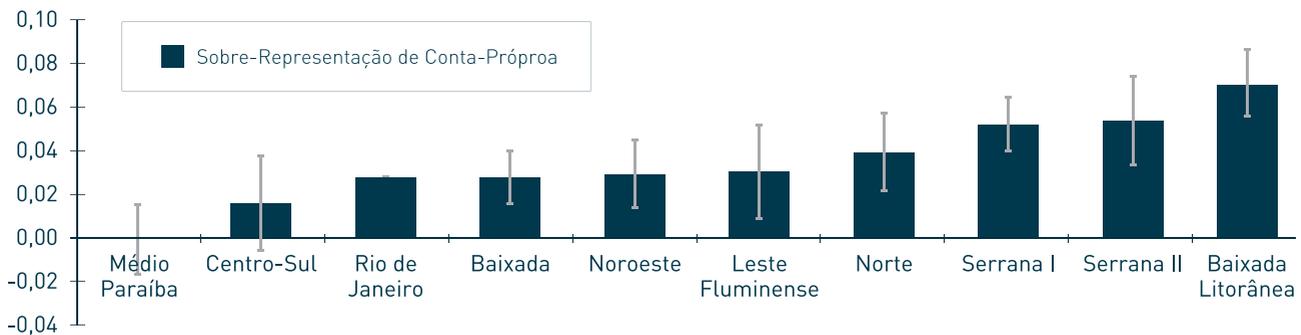
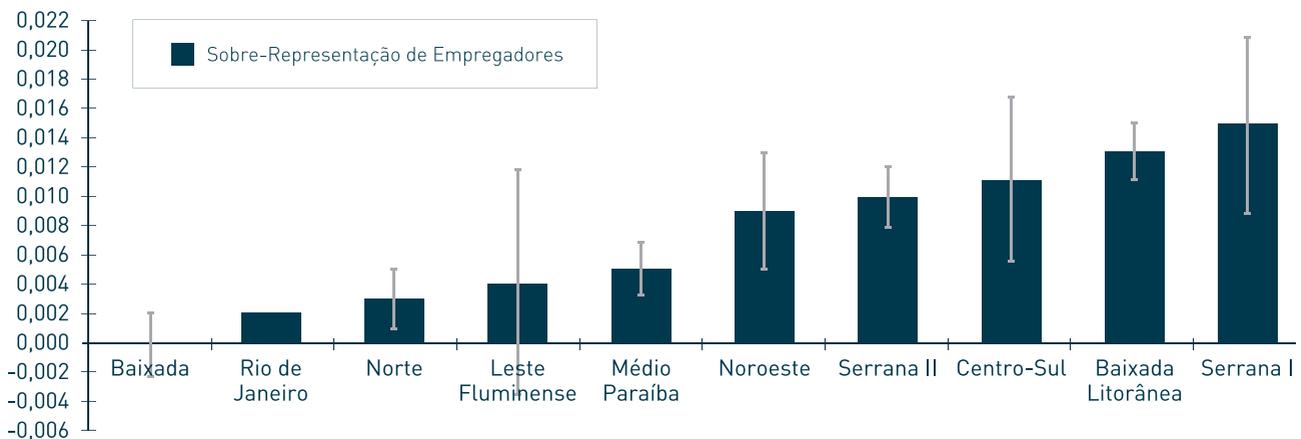


FIGURA 16 – COEFICIENTES DA ESTIMAÇÃO DO MODELO DE PROBABILIDADE LINEAR DO TRABALHADOR SER EMPREGADOR, CONDICIONAL A ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Realizamos uma análise por ocupações separadamente para cada região de atuação do Sebrae/RJ. Restringimos a amostra de trabalhadores para uma determinada região e repetimos a análise de ocupações que realizamos na figura 3 – ou seja, perguntamos se o empreendedorismo encontra-se sobre (ou sub) representado por ocupações profissionais em cada uma das 10 regiões analisadas separadamente. Novamente, esta análise foi condicional nos demais atributos socioeconômicos observados em nossos dados, bem como por setor de atividade e município de residência. Como resultado, notamos que parece existir em todas as regiões do ERJ um padrão muito claro de sobrerrepresentação no empreendedorismo. Os trabalhadores por conta própria estão sobrerrepresentados em geral nas ocupações de cientistas e intelectuais, construção e mecânicos. Entre os empregadores, destaca-se invariavelmente a ocupação de dirigentes. Entre as exceções, estão as regiões Noroeste, Norte, Leste Fluminense e Médio Paraíba, onde parece existir mais heterogeneidade por ocupação entre os trabalhadores por conta própria.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES, POR REGIÕES

No capítulo anterior, vimos que no ERJ, em geral, os empreendedores tipicamente trabalham no município onde vivem, tendo que se deslocar menos para o local de trabalho em relação às demais posições na ocupação. As figuras 17 e 18 mostram, respectivamente, a porcentagem de trabalhadores por conta própria e de empregadores que trabalham em outro município em cada região definida pelo Sebrae/RJ. Como resultado principal, vemos que, em quase todas as regiões, a maior parte dos empreendedores atua no município onde vive. É importante notar, contudo, que, apesar deste fato, existe grande variação nos indicadores de mobilidade entre regiões. Para algumas (Rio de Janeiro), a mobilidade é mínima, enquanto que para outros (Baixada e Leste Fluminense) é maior.

FIGURA 17 – PORCENTAGEM DE TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA E COM CARTEIRA QUE TRABALHAM EM OUTRO MUNICÍPIO Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

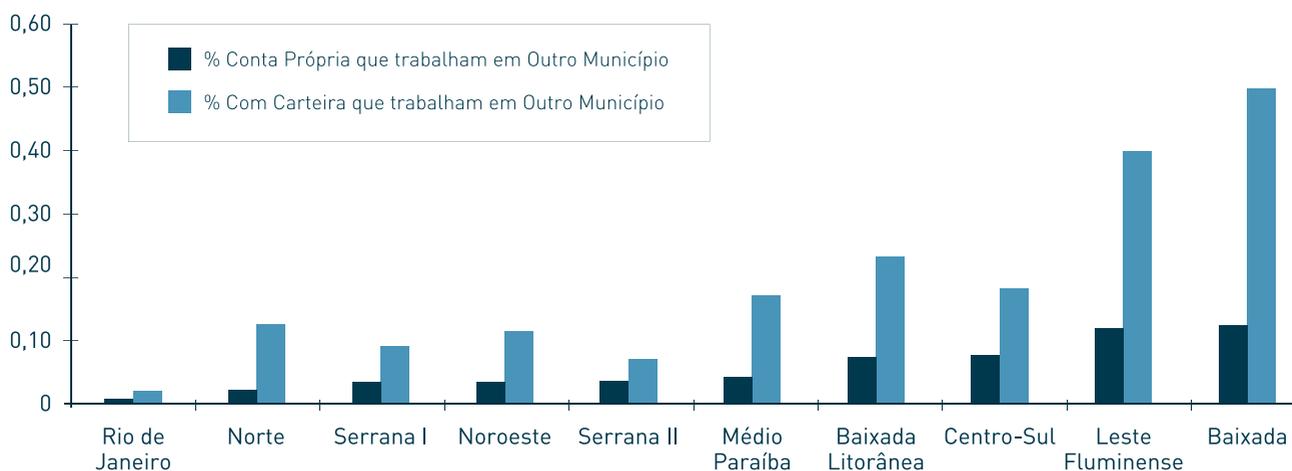
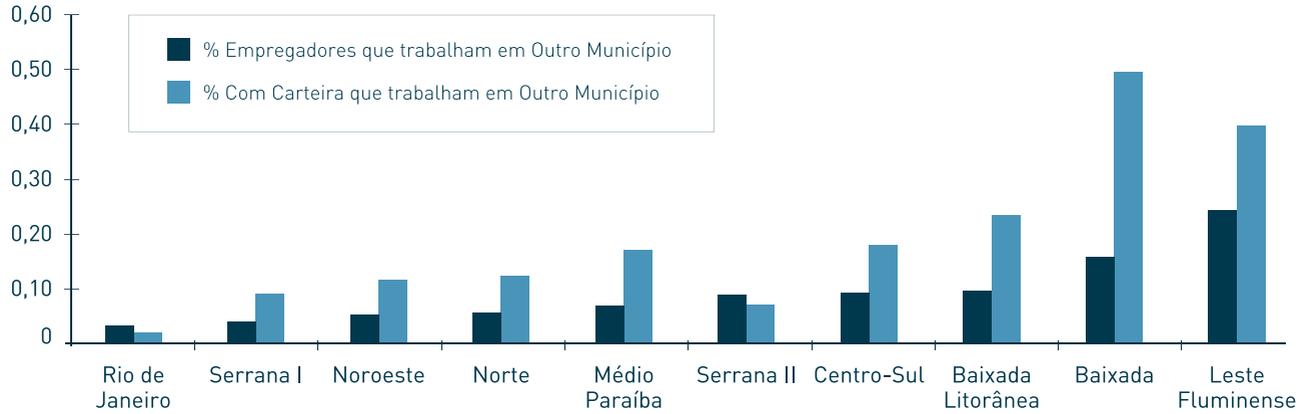


FIGURA 18 – PORCENTAGEM DE EMPREGADORES E TRABALHADORES COM CARTEIRA QUE TRABALHAM EM OUTRO MUNICÍPIO Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



De modo parecido como fizemos nas figuras 4 e 7, estimaremos agora como a produtividade marginal do empreendedor varia entre regiões, isolando da análise atributos socioeconômicos que potencialmente podem confundir nossa interpretação. As figuras 19 e 20 reportam os resultados. As figuras mostram que não existe muita heterogeneidade entre as regiões, embora seja possível identificar que a produtividade marginal tende a ser relativamente pequena em algumas regiões: Serrana I, Noroeste e Centro-Sul (para os trabalhadores por conta própria) e Centro-Sul e Noroeste (para os empregadores). Também é possível notar que a produtividade marginal no Rio de Janeiro e na Baixada está entre as mais altas do ERJ.

FIGURA 19 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DOS TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA, POR REGIÃO DO SEBRAE/RJ E CONDICIONAL AOS ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

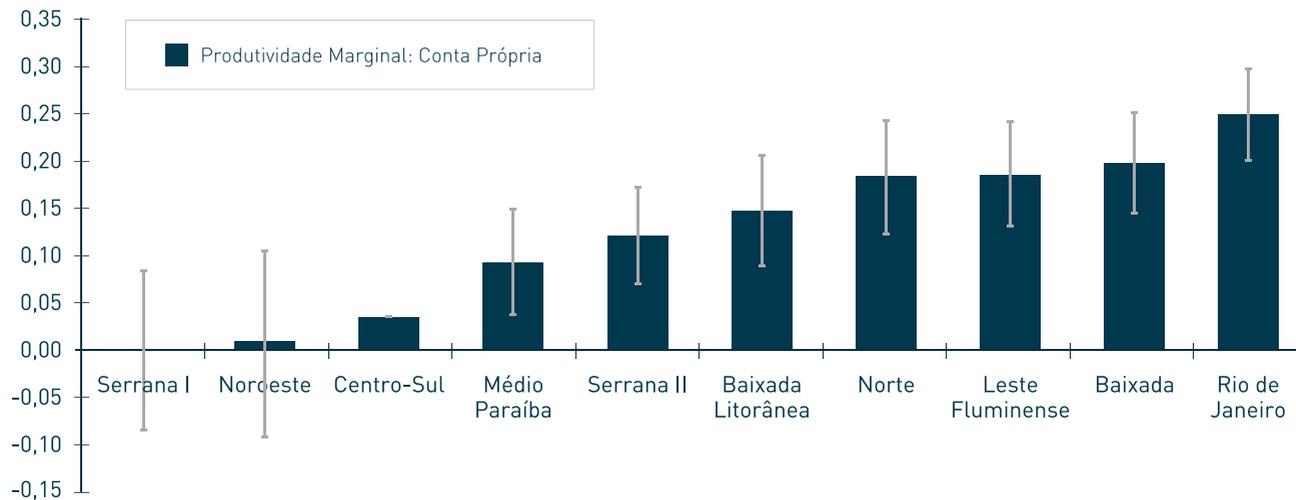
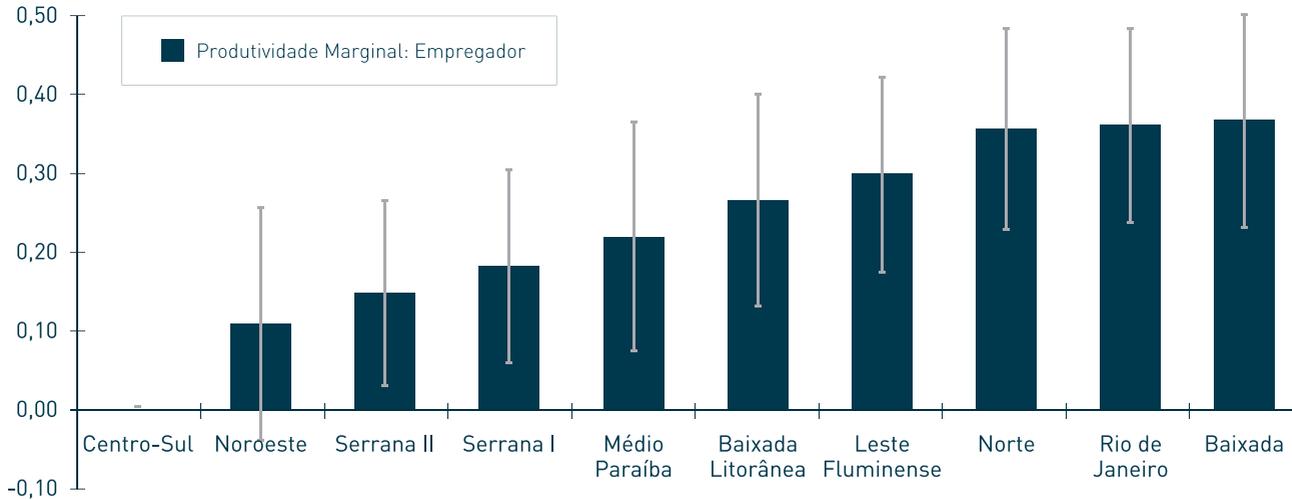


FIGURA 20 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DOS EMPREGADORES, POR REGIÃO DO SEBRAE/RJ E CONDICIONAL AOS ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



As figuras 21 e 22 apresentam a propensão marginal a contribuir para a Previdência do empreendedor por regiões. Interessante notar que observamos muita heterogeneidade entre regiões, mesmo quando isolamos da análise o efeito de inúmeros atributos socioeconômicos potencialmente determinantes da formalização (renda e educação, por exemplo). Verificamos, em especial, que existe uma propensão muito baixa a contribuir entre os trabalhadores por conta própria na Baixada Litorânea, no Rio de Janeiro e na Baixada. No caso dos empregadores, não foi possível estimar com precisão os coeficientes, embora as estatísticas pontuais sugiram que a propensão a contribuir é relativamente maior nas regiões Serrana I e II, seguidas pela do Médio Paraíba.

FIGURA 21 – PROPENSÃO MARGINAL A CONTRIBUIR DOS TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA, POR REGIÃO DO SEBRAE/RJ E CONDICIONAL AOS ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

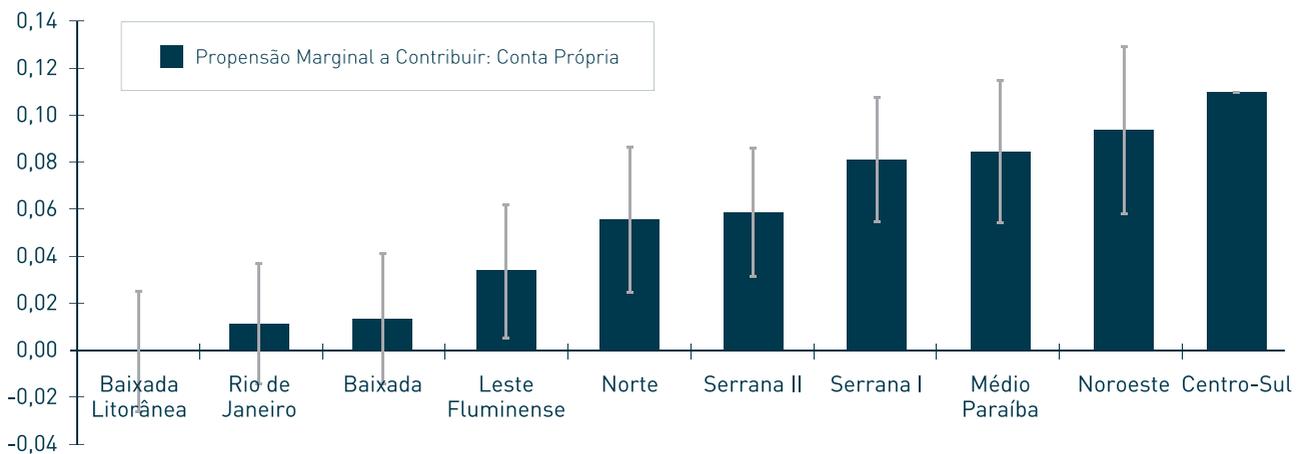
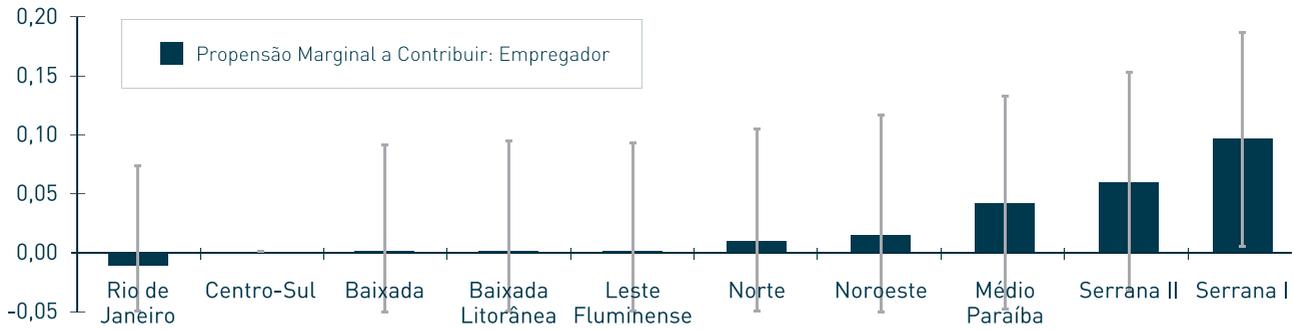


FIGURA 22 – PRODUTIVIDADE MARGINAL DOS EMPREGADORES, POR REGIÃO DO SEBRAE/RJ E CONDICIONAL AOS ATRIBUTOS SOCIOECONÔMICOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



Vimos na seção 2 que o retorno à educação parece relativamente grande entre os trabalhadores por conta própria. Agora, verificaremos se este retorno varia entre regiões. As figuras 23 e 24 apresentam os fatos. Como resultado, observamos pouca heterogeneidade entre regiões. No caso dos trabalhadores por conta própria, encontramos o retorno à educação superior relativamente mais baixo no Centro-Sul e na Baixada; o retorno à educação superior parece relativamente mais alto nas regiões Noroeste, Leste Fluminense e Médio Paraíba. É importante notar, contudo, que todos os coeficientes estimados são muito parecidos do ponto de vista estatístico, apesar das estimativas pontuais serem distintas.

FIGURA 23 – O RETORNO AO ENSINO SUPERIOR ENTRE REGIÕES PARA OS TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

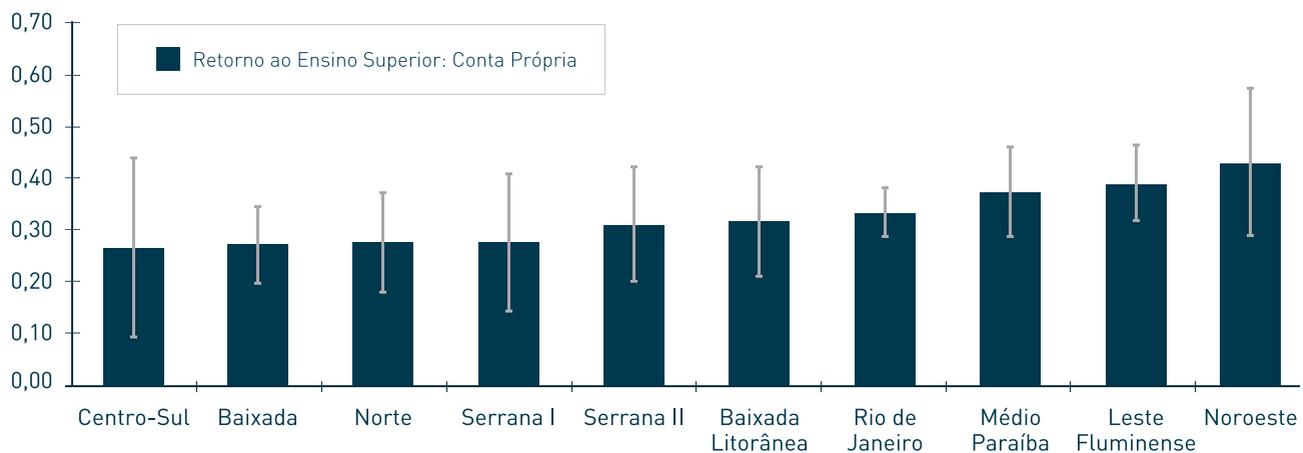
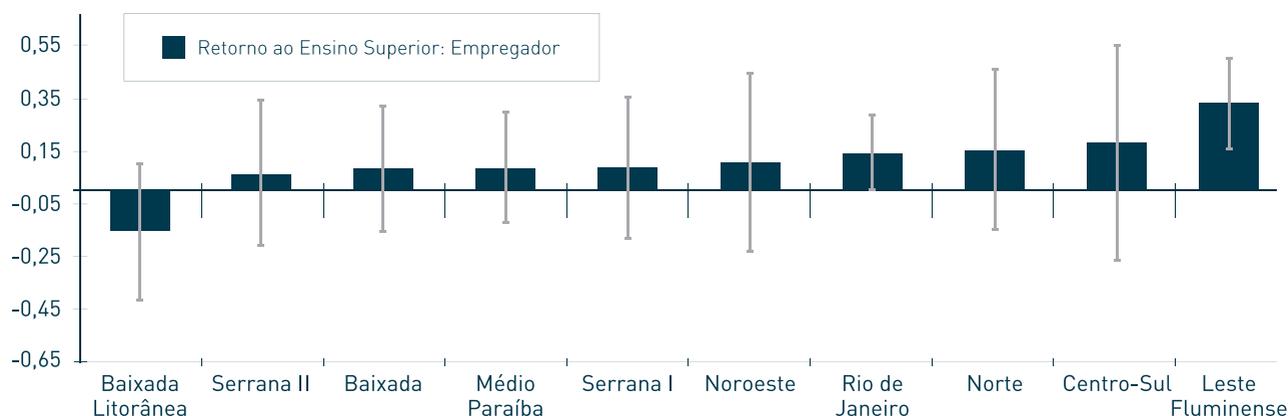


FIGURA 24 – O RETORNO AO ENSINO SUPERIOR ENTRE REGIÕES PARA OS EMPREGADORES Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).



OPORTUNIDADES E DESAFIOS: SÍNTESE

Esta seção tem como objetivo sintetizar os resultados encontrados neste relatório, o que nos ajudará a identificar os potenciais desafios e oportunidades para o empreendedorismo em cada região do ERJ. Procederemos da seguinte forma. Em primeiro lugar, classificaremos cada região de acordo com o grau de sobrerrepresentação relativa do empreendedorismo em ranking composto por cinco categorias ordenadas: baixíssima, baixa, neutra, alta e altíssima. Para criarmos esta métrica, utilizaremos as figuras 15 (para os trabalhadores por conta própria, CP) e 16 (para os empregadores, EMP). Se uma determinada região situa-se ou na primeira ou na segunda posição da figura (ou seja, coeficiente estimado zero, ou o segundo menor), dizemos que a sobrerrepresentação (de CP ou EMP) é baixíssima. Se a região situa-se ou na terceira ou quarta posições, dizemos que é baixa. Na quinta posição, neutra. Na sexta ou sétima posição, alta. Por fim, se a região situa-se na nona ou décima posições, altíssima.

Em segundo lugar, repetiremos o mesmo método para identificar mobilidade (entre baixíssima, baixa, neutra, alta e altíssima) com base nas figuras 17 e 18. Seguimos então com o mesmo procedimento com relação à produtividade marginal (com base nas figuras 19 e 20), propensão a contribuir (figuras 21 e 22) e retorno à educação (figuras 23 e 24). Desse modo, somos capazes de construir a tabela 9, um quadro sintético com a comparação entre regiões dos principais resultados encontrados na seção anterior.

TABELA 9: RESUMO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados do Censo 2010 (IBGE).

	QUANTOS? (MIL)	REPRESENTAÇÃO RELATIVA		MOBILIDADE		PRODUTIVIDADE MRG		PROPENSÃO CONTRIBUIR		RETORNO EDUCAÇÃO	
		CP	EMP	CP	EMP	CP	EMP	CP	EMP	CP	EMP
Rio de Janeiro	600	Baixa	Baixíssima	Baixíssima	Baixíssima	Altíssima	Altíssima	Baixíssima	Baixíssima	Alta	Alta
Baixada	300	Baixa	Baixíssima	Altíssima	Altíssima	Altíssima	Altíssima	Baixa	Baixa	Baixíssima	Baixa
Médio Paraíba	100	Baixíssima	Neutra	Neutra	Neutra	Baixa	Neutra	Alta	Alta	Alta	Baixa
Centro-Sul	25	Baixíssima	Alta	Alta	Alta	Baixa	Baixíssima	Altíssima	Baixíssima	Baixa	Altíssima
Serrana II	60	Altíssima	Alta	Neutra	Neutra	Neutra	Baixa	Neutra	Altíssima	Neutra	Baixíssima
Serrana I	50	Alta	Altíssima	Baixa	Baixíssima	Baixíssima	Baixa	Alta	Altíssima	Baixa	Neutra
Leste Fluminense	185	Neutra	Baixa	Altíssima	Altíssima	Alta	Alta	Baixa	Neutra	Altíssima	Altíssima
Baixada Litorânea	70	Altíssima	Altíssima	Alta	Alta	Neutra	Neutra	Baixíssima	Baixa	Neutra	Baixíssima
Norte	90	Alta	Baixa	Baixíssima	Baixa	Alta	Alta	Neutra	Neutra	Baixa	Alta
Noroeste	30	Neutra	Neutra	Baixa	Baixa	Baixíssima	Baixíssima	Altíssima	Alta	Altíssima	Neutra

RIO DE JANEIRO

Na primeira linha da tabela 9, sintetizamos os resultados para o município do Rio de Janeiro. Nesta região, há cerca de 600 mil empreendedores (sendo 541 mil trabalhadores por conta própria). Como vimos, apesar do grande número absoluto de empreendedores, **não existem indicações de sobrerrepresentação**, nem entre os trabalhadores por conta própria (sobrerrepresentação *baixa*), nem entre empregadores (*baixíssima*). Ou seja, o empreendedorismo no Rio de Janeiro não é relativamente mais ativo do que nas demais regiões, muito pelo contrário. Uma das explicações para isso pode consistir no fato do mercado de trabalho do município ser relativamente mais dinâmico, com maior oferta de postos de trabalho formais e na administração pública.

Nas duas colunas seguintes, como esperado, observamos **mobilidade baixíssima**, tanto de trabalhadores por conta própria, como de empregadores. Isso pode também refletir a ampla gama de oportunidades no mercado de trabalho que existe no próprio município. Verificamos também uma **produtividade marginal do empreendedorismo altíssima**, o que faz sentido frente à escassez relativa de empreendedores no município verificada nas primeiras duas colunas. Verificamos **altos retornos à educação superior** (pelo menos, as estatísticas pontuais são relativamente altas, apesar de imprecisamente estimadas). Juntamente com alta produtividade, este resultado sugere que a região é um alvo prioritário para políticas de apoio ao desenvolvimento de novos negócios e de mais qualificação do empreendedorismo. Por outro lado, encontramos **propensões marginais a contribuir baixíssimas**. Este resultado aparece como um desafio e pode representar uma restrição

ao crescimento da atividade empreendedora no Rio de Janeiro. Portanto, existe espaço para iniciativas que reforcem a formalização dos empreendedores desta região, independente do nível de escolaridade, renda e outros atributos socioeconômicos destes trabalhadores.

BAIXADA FLUMINENSE

Na segunda linha da tabela 9, analisamos a Baixada. **O perfil desta região é bastante parecido com o do Rio de Janeiro, com duas exceções mais evidentes.** Por um lado, encontramos uma mobilidade altíssima, o que parece complementar o fato do município do Rio de Janeiro ser um polo econômico atrativo e com oportunidades de trabalho. A mobilidade da Baixada é em grande medida explicada por fluxos de trabalhadores em direção ao Rio. Este resultado consiste simultaneamente em uma oportunidade para a região – uma vez que parece existir de fato demanda pela região vizinha, a cidade do Rio de Janeiro – e um desafio – uma vez que o empreendedorismo na Baixada parece ser largamente dependente do dinamismo do Rio, além de apresentar potencialmente uma baixa capacidade de geração de empregos e renda na própria Baixada. A produtividade marginal na Baixada, no entanto, é altíssima, o que reflete, assim como no Rio de Janeiro, a representatividade relativamente baixa do empreendedorismo no mercado de trabalho.

Como uma segunda exceção, **verificamos retornos à educação superior relativamente mais baixos.** Esse fato restringe o escopo de atuação de políticas de qualificação da mão de obra em direção a patamares mais elevados (curso superior). Deve-se lembrar, no entanto, que para chegarmos a afirmações mais sólidas com relação a este ponto é necessária uma análise mais aprofundada sobre a oferta e a demanda por qualificação na região, por diversos tipos de qualificação. Por fim, assim como no Rio, existe espaço para iniciativas que reforcem a formalização dos empreendedores da Baixada.

MÉDIO PARAÍBA

A região do Médio Paraíba aparece na terceira linha. **Em vários dos temas encontramos posições menos extremas (neutras, baixas e altas)** o que parece fazer da região uma espécie de síntese do ERJ. **Existe apenas uma exceção mais evidente: baixíssima representação de trabalhadores por conta própria, assim como baixa produtividade marginal destes trabalhadores.** Desse modo, é importante analisar separadamente o padrão de comportamento dos empreendedores que são trabalhadores por conta própria, do comportamento dos empregadores.

Com relação aos trabalhadores por conta própria, a baixa produtividade marginal representa um desafio para a região já que estes aparecem também sub-representados. Ou seja, não apenas existem relativamente poucos trabalhadores por conta própria, como também a ocupação neste segmento não parece ser atrativa. Por outro lado, existem oportunidades: verificamos alta propensão marginal a contribuir e alto retorno à educação. Estes fatos indicam que existe espaço para o desenvolvimento de atividades que demandam mais qualificação dos trabalhadores por conta própria (ou mesmo espaço para a qualificação destes trabalhadores); atividades essas que em princípio também tenderiam a estar associadas a uma maior formalização. Com relação aos empregadores, verificamos em quase todos os tópicos uma posição neutra. Como exceção, encontramos uma posição alta na propensão a contribuir (similarmente ao encontrado para os trabalhadores por conta própria) e baixa no retorno à educação.

CENTRO-SUL

A região Centro-Sul aparece em seguida. Nesta região, **também observamos algumas divergências entre os fatos estilizados encontrados para os trabalhadores por conta própria e os empregadores**. No caso dos trabalhadores por conta própria, similar ao encontrado para o caso do Médio Paraíba, a representação é baixíssima, a produtividade marginal também é baixa e a propensão a contribuir é altíssima. Diferentemente desta última região, no entanto, observamos no Centro-Sul alta mobilidade e baixo retorno à educação, que constituem desafios adicionais ao empreendedorismo na região. No caso dos empregadores, o quadro torna-se mais complicado quando verificamos que a propensão a contribuir é baixíssima. Por outro lado, parece existir espaço para ganhos de renda através da educação.

Devemos ressaltar, no entanto, que a **amostra** utilizada na análise dos fatos estilizados da região Centro-Sul é relativamente pequena (afinal, são apenas 25 mil empreendedores na região). Desse modo, as **conclusões tendem a ser menos precisas e ainda mais sugestivas**.

SERRANA II

A região Serrana II segue na quinta linha da tabela 9. Em primeiro lugar, verificamos que a representatividade é relativamente alta, enquanto que a produtividade marginal é baixa ou neutra, o que **parece indicar saturação do empreendedorismo**. Encontramos posições neutras para os trabalhadores por conta própria nos demais temas. Por outro lado, com relação aos empregadores, encontramos algumas outras posições extremas: altíssima propensão a contribuir e baixíssimos retornos à educação. Estes fatos parecem sugerir que a atividade empreendedora da região não apenas aparece saturada, como também indicam saturação por empreendedores relativamente mais qualificados e formalizados.

SERRANA I

Na linha seguinte, analisamos a região Serrana I. De modo parecido com a Serrana II, os resultados indicaram **saturação do empreendedorismo** (combinação de alta representação e baixo retorno). Assim, também como na Serrana II, a propensão a contribuir parece relativamente mais alta, enquanto que os retornos à educação são neutros ou baixos.

LESTE FLUMINENSE

No Leste Fluminense, encontramos o terceiro maior contingente de empreendedores do ERJ, 185 mil trabalhadores. Em primeiro lugar, observamos um quadro inverso ao encontrado nas regiões Serras I e II, e parecido ao encontrado no Rio de Janeiro e na Baixada: uma **combinação de representatividade relativamente baixa e alta produtividade marginal**. Ou seja, parecem existir oportunidades para ganhos de produtividade na atividade empreendedora no Leste Fluminense.

Ao contrário da Baixada, e também similar ao Rio, encontramos nesta região **retornos à educação superior relativamente altíssimos**, tanto para trabalhadores por conta própria, como para empregadores. Isso indica, ao contrário das regiões Serras I e II, e também ao contrário do encontrado na própria Baixada, relativa escassez de empreendedores mais qualificados. Por fim, como principal desafio, observamos **mobilidade altíssima**, tanto entre trabalhadores por conta própria, como entre empregadores.

BAIXADA LITORÂNEA

Na Baixada Litorânea, encontramos alguns fatos estilizados bastante particulares: **sobrerrepresentação altíssima e produtividade marginal ainda neutra**. Ou seja, apesar de existir **um número relativamente grande de empreendedores na região, ainda assim parece haver algum espaço para ganhos de produtividade**, com risco de ser declinante a partir de um futuro próximo. Nos demais temas, a **Baixada Litorânea é bastante similar à Baixada**: alta mobilidade, baixa propensão a contribuir e retornos à escolaridade relativamente baixos (em particular, baixíssimo para os empregadores).

NORTE

A penúltima linha da tabela 9 apresenta os resultados para a região Norte. Em primeiro lugar, observamos alguma divergência entre trabalhadores por conta própria e empregadores com respeito à representação. Em particular, parece existir uma **sobrerrepresentação dos trabalhadores por conta própria no mercado de trabalho**. Apesar desta divergência, observamos uma **produtividade marginal relativamente alta** para os dois grupos de empreendedores, o que revela existirem oportunidades de ganhos de produtividade na atividade empreendedora na região Norte. Também aparecem como oportunidade os **níveis baixos de mobilidade**.

Verificamos ainda propensão a contribuir neutra e **retornos à educação baixos para os trabalhadores por conta própria, porém altos para os empregadores**. Ou seja, para os empregadores parecem existir oportunidades relacionadas a atividades de maior qualificação.

NOROESTE

Por fim, apresentamos os resultados para a região Noroeste. Em primeiro lugar, observamos **representação neutra, embora produtividade marginal baixíssima** para a atividade empreendedora – tanto para os trabalhadores por conta própria, como para os empregadores. Apesar disso, existem oportunidades, em particular para o caso dos trabalhadores por conta própria. Para estes trabalhadores, observamos uma propensão marginal a contribuir altíssima, mobilidade baixa e retornos à educação relativamente bastante altos. Isso releva que **podem existir oportunidades relacionadas a atividades que exigem mais qualificação dos trabalhadores por conta própria** na região Noroeste.

Assim como no caso da região Centro-Sul, no entanto, devemos ressaltar que a amostra utilizada na análise dos fatos estilizados da região Noroeste é relativamente pequena (apenas 30 mil empreendedores na região). Desse modo, as **conclusões tendem a ser menos precisas e ainda mais sugestivas**.

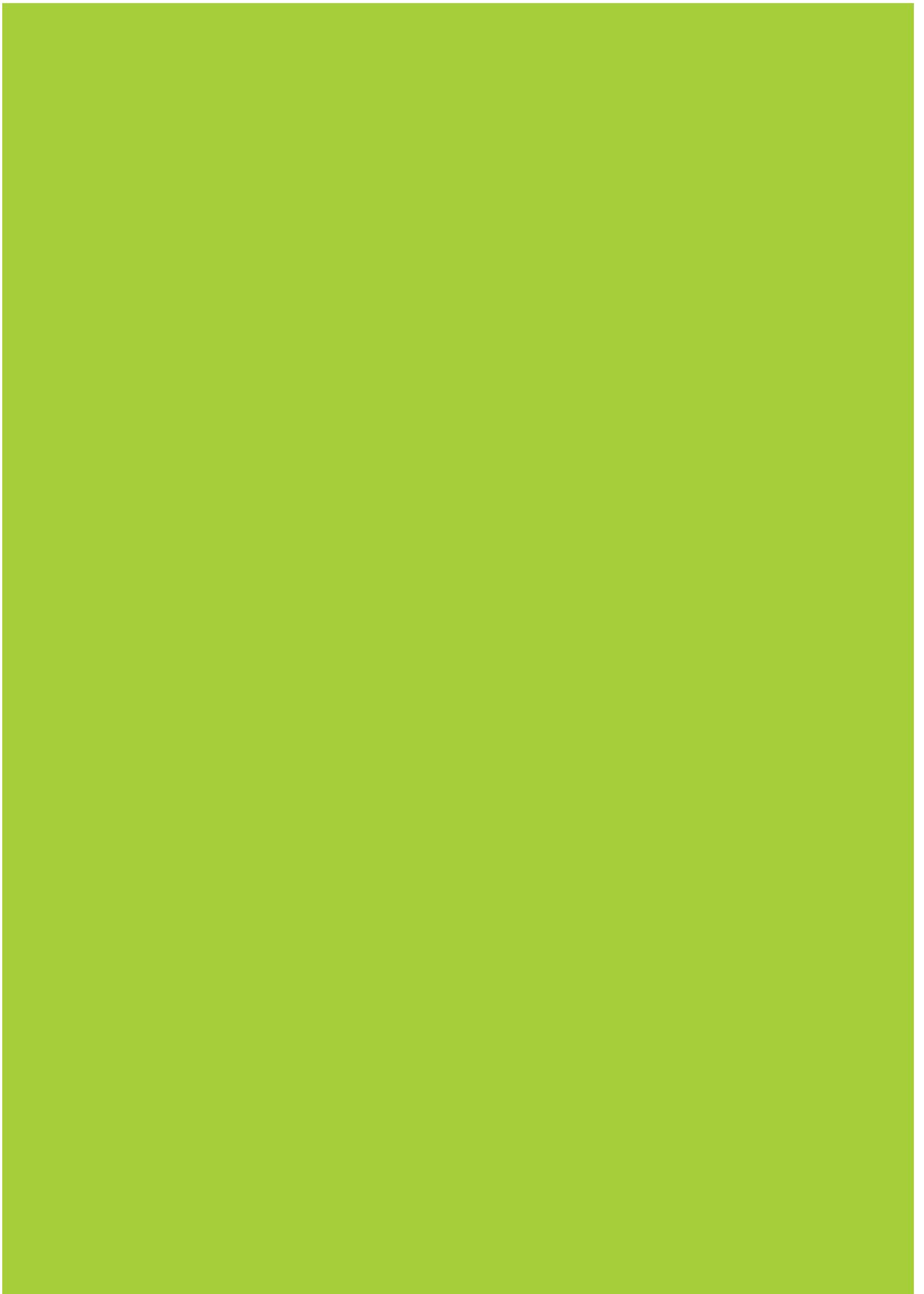


COMENTÁRIOS FINAIS

CONCLUSÃO

Talvez a mensagem principal da tabela 9 para o ERJ como um todo seja a notável heterogeneidade que existe entre as regiões do ERJ no que se refere aos desafios e oportunidades para as políticas públicas de suporte ao empreendedorismo, assim como para a própria atividade empreendedora. Importante lembrar que essa heterogeneidade se revela independentemente de outros fatores socioeconômicos que frequentemente causam interferência na análise e na interpretação dos resultados.

Neste contexto, parece ser importante que o desenho e a implementação de políticas de apoio ao empreendedorismo no ERJ leve em conta as especificidades locais. Nem sempre devemos replicar em uma região o que parece ser uma boa oportunidade para o desenvolvimento do empreendedorismo em outra. Não apenas a oferta e a demanda por negócios são distintas entre regiões, como também o são os desafios apresentados às políticas públicas.



ANEXO 1

APÊNDICE METODOLÓGICO

Nesse Apêndice Metodológico, descrevemos nossos modelos de probabilidade condicional. No relatório, afirmamos que com técnicas estatísticas apropriadas selecionamos indivíduos parecidos a fim de verificar se a probabilidade de que eles sejam empreendedores varia com suas características socioeconômicas, tudo o mais constante. Deste modo, construímos as correlações entre a probabilidade de observar um indivíduo no empreendedorismo e um determinado atributo socioeconômico, condicional aos demais.

Essas correlações foram estimadas com base em um Modelo de Probabilidade Linear (MPL). O MPL para variável dependente binária é especificado da seguinte forma:

$$P(y = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + u$$

Assumindo que x_1 não é correlacionado com as demais variáveis explicativas, $\beta_1 = (\partial P(y = 1 | x)) / (\partial x_1)$. Portanto, β_1 é a mudança da probabilidade de sucesso devido ao aumento de uma unidade em x_1 . Se x_1 é uma variável explicativa binária, β_1 é apenas a diferença da probabilidade de sucesso quando $x_1 = 1$ e $x_1 = 0$, mantendo os demais x_j constantes.

O MPL tem algumas limitações. Para parâmetros populacionais β_j dados, existem valores para x_1, x_2, \dots, x_k factíveis tais que $\beta_0 + x\beta$ esteja fora do intervalo $[0, 1]$, como exigido para probabilidades. Contudo, o MPL é uma aproximação conveniente para probabilidades de resposta binária. Espera-se que os efeitos marginais estimados no MPL estejam próximos dos valores verdadeiros para valores comuns de x (Wooldridge, 2002).

A figura 1 da seção 2.2 segue essa metodologia. As variáveis explicativas usadas como controle são variáveis binárias que indicam: sexo (homem = 1 e mulher = 0), cor (branco = 1, outras cores = 0), ensino fundamental completo, ensino médio completo, ensino superior completo (é 1 se o indivíduo completou o ciclo e 0, caso contrário), se o indivíduo é casado, imigrante (se o indivíduo não nasceu no Estado do Rio de Janeiro), se pertence a um domicílio pobre (ganha até meio salário mínimo, o equivalente a R\$ 311,00 em 2010) e se alguém do domicílio recebe transferência de renda. Além disso, incluímos *dummies* para indicar o setor de atividade e a ocupação (*i.atividade* e *i.ocupação*) profissional do indivíduo. As variáveis explicativas contínuas incluídas foram idade e idade ao quadrado (*proxy* para experiência do indivíduo). Foram estimadas três regressões de probabilidade linear, sendo que a variável dependente utilizada em cada uma foi uma *dummy* que indica se o trabalhador é conta própria (ou empregador). A especificação do modelo foi:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Homem} + \beta_2 \text{Branco} + \beta_3 \text{Idade} + \beta_4 \text{Idade}^2 + \beta_5 \text{Educ}_f + \beta_6 \text{Educ}_m + \beta_7 \text{Educ}_s + \beta_8 \text{Casado} + \beta_9 \text{Imiga} + \beta_{10} \text{dom}_{\text{pobre}} + \beta_{11} \text{transf}_{\text{renda}} + \beta_{12} \text{i.atividade} + \beta_{13} \text{i.ocupação} + \beta_{14} \text{i.Município} + u,$$

onde y é uma variável indicadora para trabalhadores por conta própria, empregadores e sem carteira.

Além dos controles, incluímos na regressão efeitos fixos (EF) de municípios. O EF absorve a variação de características fixas ao nível do município. Basicamente, o EF subtrai a média de cada grupo a fim de controlar a regressão por diferenças não observadas comuns aos indivíduos de cada grupo, ou seja, controlamos a regressão por todas as características não observáveis que afetam a média de cada município, mas que afetam variáveis de interesse (como, por exemplo, características geográficas do município). Suponha que observamos y e x de um indivíduo i e de um grupo j . EF é simplesmente estimar o MPL de $Y_{ij} - Y_j$ em $X_{ij} - X_j$, em que Y_j e X_j são as médias das observações de cada grupo j .

As figuras 2 e 3 dessa mesma seção utilizaram a mesma metodologia. A especificação estimada é:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Homem} + \beta_2 \text{Branco} + \beta_3 \text{Idade} + \beta_4 \text{Idade}^2 + \beta_5 \text{Educ}_f + \beta_6 \text{Educ}_m + \beta_7 \text{Educ}_s + \beta_8 \text{Casado} + \beta_9 \text{Imiga} + \beta_{10} \text{dom}_{\text{pobre}} + \beta_{11} \text{transf}_{\text{renda}} + \beta_{12} \text{ocup1} + \beta_{13} \text{ocup2} + \beta_{14} \text{ocup3} + \beta_{15} \text{ocup4} + \beta_{16} \text{ocup5} + \beta_{17} \text{ocup6} + \beta_{18} \text{ocup7} + \beta_{19} \text{ocup8} + \beta_{20} \text{ativ1} + \beta_{21} \text{ativ2} + \beta_{22} \text{ativ3} + \beta_{23} \text{ativ4} + \beta_{24} \text{ativ5} + \beta_{25} \text{ativ6} + \beta_{26} \text{ativ7} + \beta_{27} \text{Município} + u,$$

onde y é binária. Na primeira especificação estimada, y indica se o indivíduo é um trabalhador por conta própria e, na segunda, se é empregador.

Na seção 2.3, o modelo utilizado para estimar a produtividade marginal do trabalhador por conta própria e empregador (figuras 4 a 7) foi o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), em que a variável dependente é o logaritmo natural do salário/hora do trabalhador por conta própria/empregador, controlando pelas ocupações e setores de atividades. Além dos controles usados anteriormente, utilizamos o logaritmo natural da renda per capita (\lnredpc) e *dummies* para idade. A especificação é:

$$\lnwage_hr = \beta_0 + \beta_1 \text{Homem} + \beta_2 \text{Branco} + \beta_3 \text{i.Idade} + \beta_4 \text{Educ}_f + \beta_5 \text{Educ}_m + \beta_6 \text{Educ}_s + \beta_7 \text{Casado} + \beta_8 \text{ocup1} + \beta_9 \text{ocup2} + \beta_{10} \text{ocup3} + \beta_{11} \text{ocup4} + \beta_{12} \text{ocup5} + \beta_{13} \text{ocup6} + \beta_{14} \text{ocup7} + \beta_{15} \text{ocup8} + \beta_{16} \text{ativ1} + \beta_{17} \text{ativ2} + \beta_{18} \text{ativ3} + \beta_{19} \text{ativ4} + \beta_{20} \text{ativ5} + \beta_{21} \text{ativ6} + \beta_{22} \text{ativ7} + \beta_{23} \lnrdpc + \beta_{24} \text{Município} + u,$$

A figura 12, que reporta o retorno marginal (em termos de produtividade) por nível de escolaridade, para as diferentes posições na ocupação, é construída com base no mesmo modelo acima.

As figuras 8 a 11 também seguem a metodologia de MPL apresentada anteriormente, onde y indica se o trabalhador contribui para a previdência. Estimamos separadamente as regressões para trabalhadores por conta própria e empregadores, por setor de atividade e ocupação profissional. A especificação é:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnwage} + \beta_2 \text{Homem} + \beta_3 \text{Branco} + \beta_4 \text{i.Idade} + \beta_5 \text{Lnrepc} + \beta_6 \text{Educ}_f + \beta_7 \text{Educ}_m + \beta_8 \text{Educ}_s + \beta_9 \text{Casado} + \beta_{10} \text{ocup1} + \beta_{11} \text{ocup2} + \beta_{12} \text{ocup3} + \beta_{13} \text{ocup4} + \beta_{14} \text{ocup5} + \beta_{15} \text{ocup6} + \beta_{16} \text{ocup7} + \beta_{17} \text{ocup8} + \beta_{18} \text{ativ1} + \beta_{19} \text{ativ2} + \beta_{20} \text{ativ3} + \beta_{21} \text{ativ4} + \beta_{22} \text{ativ5} + \beta_{23} \text{ativ6} + \beta_{24} \text{ativ7} + \beta_{26} \text{Município} + u,$$

onde y é igual a um se o trabalhador por conta própria/empregador contribui para a Previdência e igual a zero, caso contrário.

As figuras 15 e 16, que apresentam a sobrerrepresentação dos trabalhadores por conta própria e empregadores por região do Sebrae/RJ e as figuras 17 a 26, que mostram a sobrerrepresentação de ocupações, também foram calculadas com base no MPL, com a seguinte especificação:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{sebrae2} + \beta_2 \text{Sebrae3} + \beta_3 \text{Sebrae4} + \beta_4 \text{Sebrae5} + \beta_5 \text{Sebrae6} + \beta_6 \text{Sebrae7} + \beta_7 \text{Sebrae8} + \beta_8 \text{Sebrae9} + \beta_9 \text{Sebrae10} + \beta_{10} \text{Homem} + \beta_{11} \text{Branco} + \beta_{12} \text{Idade} + \beta_{13} \text{Idade}^2 + \beta_{14} \text{Educ}_f + \beta_{15} \text{Educ}_m + \beta_{16} \text{Educ}_s + \beta_{17} \text{Casado} + \beta_{18} \text{Imiga} + \beta_{19} \text{dom}_{\text{pobre}} + \beta_{20} \text{transf}_{\text{renda}} + \beta_{21} \text{ocup1} + \beta_{22} \text{ocup2} + \beta_{23} \text{ocup3} + \beta_{24} \text{ocup4} + \beta_{25} \text{ocup5} + \beta_{26} \text{ocup6} + \beta_{27} \text{ocup7} + \beta_{28} \text{ocup8} + \beta_{29} \text{ativ1} + \beta_{30} \text{ativ2} + \beta_{31} \text{ativ3} + \beta_{32} \text{ativ4} + \beta_{33} \text{ativ5} + \beta_{34} \text{ativ6} + \beta_{35} \text{ativ7} + \beta_{36} \text{Município} + u$$

onde y indica se o trabalhador é conta própria na primeira estimação e se é empregador na segunda.

As demais figuras feitas por regiões do Sebrae/RJ, com interpretações semelhantes, seguem a metodologia descrita acima.

Foram calculados intervalos de confiança para cada um dos modelos estimados. Construir um intervalo de confiança (IC) nada mais é do que estabelecer uma margem de erro para um estimador e calcular o grau de confiança correspondente a essa margem. Um IC é um intervalo estimado de um parâmetro estatístico. Em vez de estimar o parâmetro por um único valor, ele é dado por um intervalo de estimativas prováveis. Quão prováveis são estas estimativas é determinado pelo coeficiente de confiança. Assumindo um intervalo com 95% de confiança, isso significa que se repetíssemos a experiência (calcular o coeficiente de interesse a partir de uma amostra grande) um número infinito de vezes, em 95% delas o intervalo conteria o valor verdadeiro da média populacional.

Os IC foram calculados utilizando erros padrões robustos para a presença de heterocedasticidade e que permitem correlação arbitrária entre os erros idiossincráticos dos indivíduos que residem no mesmo município (*cluster* de município).

A fórmula do IC é: $B \pm 1,96 \times e.p.$,

onde B é o coeficiente estimado nos modelos de regressão linear, 1,96 é o valor crítico associado a um grau de confiança de 95% e e.p. é o erro padrão estimado para B .

REFERÊNCIAS DO APÊNDICE METODOLÓGICO

Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press, Cambridge, MA.



Telefone - 0800 570 0800

Twitter - @sebraerj

Facebook - fb.com/sebraerj

www.sebraerj.com.br



RIO DE JANEIRO

