

# Empreendedorismo na aposentadoria: uma análise empírica para o Brasil

**Resumo:** O objetivo deste estudo é avaliar o efeito ser aposentado em sua decisão de empreender, seja por “conta própria” ou “empregador”, controlando por faixas etárias, salariais e liberdade econômica. Para atingir os objetivos, utilizou-se o conjunto de microdados do censo demográfico de 2010 e o Índice Mackenzie de Liberdade Econômica. Os resultados encontrados apontam que aposentados com maiores chances de empreender por conta própria, situam-se entre 60 e 64 anos, enquanto, os empregadores entre 55 e 59 anos. Ademais, as chances de ser empregador eleva-se conforme aumenta a faixa salarial. Por outro lado, as chances de trabalhar por conta própria aumentam conforme a faixa salarial reduz. Paralelamente, quanto maior a liberdade econômica, maiores são as chances de os aposentados empreender. Diante da mudança demográfica brasileira, percebe-se um aumento dos empreendedores *seniors*. Nesta perspectiva, o estudo contribui para uma melhor compreensão do fenômeno do empreendedorismo sênior no Brasil.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Envelhecimento Populacional; *Survey Data*.

**Abstract:** *The objective of this study is to evaluate the effect of being retired in his decision to undertake, either by "own account" or "employer", controlling by age groups, wages, and economic freedom. To achieve the targets, we used the 2010 Census of Population microdata set and the Mackenzie Economic Freedom Index. The results indicate that retirees with higher chances of undertaking on their own, are between 60 and 64 years, while employers between 55 and 59 years. In addition, the chances of being an employer increases as the salary range increases. On the other hand, the chances of working on your own increase as you reduce your salary range. At the same time, the greater the economic freedom, the greater the chances for retirees to undertake. Given the demographic change in Brazil, there is an increase in older entrepreneurs. The study sheds light on the phenomenon of senior entrepreneurship in Brazil.*

**Keywords:** *Entrepreneurship; Population-ageing; Self-employment; Survey Data.*

**Classificação JEL:** L26; J14; C83.

Cláudio D. Shikida<sup>1</sup>

André Carraro<sup>2</sup>

Silvio da Rosa Paula<sup>3</sup>

Dianifer Leal Borges<sup>4</sup>

Gabrielito Rauter Menezes<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (UFPEL).  
E-mail: claudio.shikida@ufpel.edu.br

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (UFPEL).  
E-mail: andre.carraro@gmail.com

<sup>3</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (UFPEL).  
E-mail: silvio.economia@gmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (UFPEL).  
E-mail: dianiferleal@hotmail.com

<sup>5</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (UFPEL).  
E-mail: gabrielitorm@gmail.com

## 1.Introdução

O empreendedorismo diz respeito a uma série de fatores, dado a sua característica multidimensional e por ser estudado em diversas áreas do conhecimento. Análises sobre o tema, empreendedorismo, destacam sempre palavras-chave como “visão de oportunidades”, “ambições” ou “sonhos”, termos que o leigo geralmente associa, não sem razão, à juventude. Entretanto, características como estas não são atributos de apenas uma faixa etária. O empreendedorismo varia conforme a idade e não é um fenômeno desprezível na chamada terceira idade. Uma pesquisa realizada pelo *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) publicada em 2019, destacou que, mesmo que o contingente de brasileiros com idades entre 55 a 64 anos apresente a menor intensidade empreendedora dentre as faixas etárias, o número de empreendedores *seniors* iniciando o próprio negócio foi de aproximadamente 2,5 milhões (GEM, 2019).

As motivações para se empreender são variadas. Conforme taxonomia popular na área (ver, por exemplo: kautonen; Down; Minniti, 2014; Singh; Denoble, 2003; Weber; Schaper, 2004), existem indivíduos que, ou por restrição (*constrained entrepreneur*) ou por relutância (*reluctant entrepreneur*), empreendem tardiamente. Aliás, em alguns casos, há os que, nem por relutância, nem por restrições, planejam empreender no futuro (*rational entrepreneur*). Como apontam kautonen; Down; Minniti, (2014), a probabilidade de se empreender em cada uma destas categorias tem comportamento distinto ao longo da vida do indivíduo, o que torna o fenômeno do empreendedorismo mais complexo quando se considera a dimensão da idade.

De acordo com as projeções de população do IBGE para o ano de 2030, o Brasil terá aproximadamente 30 milhões de habitantes com idade superior a 65 anos, o que representará 13,5% da população, enquanto em 2018 essa proporção foi de 9,2%, aproximadamente 19,2 milhões. Esse envelhecimento populacional, afetará a razão de dependência da população, que em tese, é a proporção da população que deveria ser sustentada pela parcela economicamente produtiva (IBGE, 2018). Neste contexto, políticas pró-liberdade econômica, como a Lei nº 13.874, conhecida como Lei da liberdade econômica, bem como as reformas trabalhista e a da previdência aprovadas em 2019, trabalham com propósito de reduzir os custos de entrada de empreendedores *seniors* no mercado, tornando o empreendedorismo uma opção adicional de renda, para aqueles aposentados que visam complementar a renda ou aproveitar uma oportunidade de negócio com a experiência adquirida ao longo dos anos.

Comparando o Brasil a outros países com perfil empreendedor<sup>6</sup>, os brasileiros *seniors* com idades entre 55 e 64 anos apresentam as maiores taxas de empreendedorismo com negócios já estabelecidos. No contexto de taxa de empreendedorismo em estágio inicial, os empreendedores *seniors* brasileiros ficam em terceiro lugar, atrás apenas da Índia e EUA. É importante destacar, que o empreendedorismo na terceira idade apresenta uma tendência de crescimento acompanhando o aumento da expectativa de vida no Brasil (GEM, 2019).

Neste cenário, o empreendedorismo pode abrir possibilidades de complementação de renda para aqueles que embora não tão jovens, acumularam alguma experiência de trabalho, e ao se aposentar buscam no empreendedorismo uma forma de contornar os obstáculos da idade e se realocar no mercado de trabalho. Por esses motivos é importante compreender melhor o fenômeno do empreendedorismo sênior, seu potencial de crescimento no Brasil, para que seja possível estimar seus possíveis ganhos de bem-estar social. Desta forma, o estudo contribui para avançar o conhecimento sobre essa importante temática.

Na sequência deste artigo, apresenta-se uma breve revisão sobre empreendedorismo. Na terceira seção, apresenta-se os dados e a estratégia empírica adotada. Na quarta seção

<sup>6</sup> África do Sul, Alemanha, Austrália, China, Estados Unidos, Índia e México, ver mais em (GEM, 2019)

os resultados são apresentados e discutidos, enquanto na seção cinco são apresentadas as considerações finais.

## 2. Empreendedorismo

Dentro do contexto do empreendedorismo, a idade constitui-se como um dos principais fatores que levam ao indivíduo escolher pela carreira empreendedora. Sendo uma importante característica que deve ser levada em consideração nos estudos sobre empreendedorismo, principalmente se tratando de empreendedores mais experientes (PARKER, 2009).

Nesta perspectiva, temos a pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra por Domicílios Contínua (PNADC) relativos ao terceiro trimestre de 2020, o Brasil atingiu 1,8 milhões de empreendedores com 65 anos ou mais. O estudo identificou que os empreendedores desta faixa etária, apesar de representar aproximadamente 7% dos empreendedores brasileiros, são os que proporcionalmente mais empregam no país e os que possuem mais empregados (SEBRAE, 2021).

A relação entre empreendimento e idade já vem sendo investigada por estudos acadêmicos que exploram principalmente o empreendedorismo dos jovens em relação ao restante da população, as conclusões em geral, apontam que os jovens são mais propensos a empreender, dado que estão dispostos de assumir mais riscos (BONNETT; FURNHAM, 1991; HONJO, 2004; LAMOTTE; COLOVIC, 2013; LÉVESQUE; MINNITI, 2006; MINOLA; CRIACO; OBSCHONKA, 2016). Por outro lado, Gómez-Araujo; Bayon, (2017), não encontram diferença estatisticamente significativa entre a probabilidade de ser empreendedor para indivíduos jovens e para os mais velhos, utilizando dados da Espanha para o ano de 2012.

Rogoff, (2009) colabora para o debate, argumentando que se acredita que os jovens são os mais propensos a empreender e terem sucessos nos empreendimentos realizados. Entretanto, analisando os dados de *start-ups* americanas, descobriram que os empreendedores de sucesso são os de meia idade e não os jovens, destacando a importância da experiência e *know-how* adquiridos ao longo da vida.

No contexto americano, Blau, (1994) evidencia que homens entre 55 e 73 anos, tem maiores chances de sair da força de trabalho, dado que atingiram a idade de 65 anos a qual permite a sua aposentadoria. Porém, aspectos como experiência, tempo da jornada e o tipo de turno são condicionantes para a transição da ocupação de assalariado para empreendedor.

De acordo com o modelo proposto por Lévesque; Minniti, (2006) posteriormente adaptado por Kautonen; Down; Minniti, (2014) com a inclusão do fator de independência, o custo de oportunidade do tempo do indivíduo é tal que, com o aumento da idade, passa a ser mais custoso para ele investir na atividade empreendedora, por outro lado, ocorre uma redução na propensão ao risco com o aumento da idade. Isto ocorre porque, com o envelhecimento, vem o acúmulo de maior maturidade empresarial conforme explica o trecho a seguir: "(...) *the individual's risk propensity (...) decreases with age as individuals accumulate experience, confidence and know-how*" [Kautonen; Down; Minniti, (2014), p.581].

Em outra perspectiva, Liang; Wang; Lazear, (2018) postulam que o empreendedorismo se relaciona com a estrutura demográfica da seguinte forma. Primeiro, há combinação entre a vantagem dos jovens (*advantages of youth*) e perspicácia dos negócios (*business acumen*). No primeiro caso, jovens teriam vantagens na criatividade (seja pelos altos índices de interação social ou pela maior disposição a tomar risco etc.). No segundo

caso, o acúmulo de experiência advindo da prática empreendedora aumenta com a idade, oferecendo um contraponto à queda do primeiro fator.

Para os autores há um efeito do posto (*rank*) que o indivíduo ocupa em uma empresa. Quanto mais alto na hierarquia, maiores as possibilidades de interação com outros altos funcionários e/ou burocratas, o que aumenta sua experiência e, portanto, sua possibilidade de optar pela carreira empreendedora.

Desta forma, uma sociedade em processo de envelhecimento também é uma sociedade que apresentará menores níveis de empreendedorismo, *ceteris paribus*<sup>7</sup>. O mecanismo pelo qual isso ocorre é, o efeito do posto (*rank effect*) que é explicado a seguir, em suas próprias palavras:

*In an aging country, there is a higher proportion of senior workers, which slows down promotion of junior workers. As a consequence, human capital accumulates more slowly for the younger workers because they must wait longer to be in those positions that are most conducive to entrepreneurial skill production. As a result, in steady state, workers at every age have less of the human capital required to start businesses and entrepreneurship is suppressed. This mechanism is labeled the "rank effect" and is new to the literature.*  
[LIANG; WANG; LAZEAR, (2018), p.144]

A importância da demografia de um país sobre os níveis de empreendedorismo é um desafio não apenas acadêmico, mas com implicações práticas. Conforme dito no início deste texto, a população brasileira está em processo de envelhecimento, ao mesmo tempo em que são tomadas medidas de liberalização da economia. Além disso, a reforma da previdência provavelmente levará, *ceteris paribus*, a um aumento do nível de empreendedorismo na população menos jovem, já que o custo de oportunidade de empreender cairá para as faixas etárias mais avançadas da população.

No Brasil a literatura sobre empreendedorismo *seniorpreneurs* ainda é incipiente necessitando de mais estudos que contemple essa importante temática. Recentes exceções são os estudos de (FERRARESI SCHMITZ; LAPOLLI; BERNARDES, 2012; FREIRE; MURITIBA, 2012). No estudo de Freire; Muritiba, (2012), procuram identificar a relação entre empreendedorismo e a terceira idade através dos dados da GEM. Já Ferraresi Schmitz; Lapolli; Bernardes, (2012) investigam o empreendedorismo na terceira idade no contexto de um estudo de caso. Onde destacam a importância do encorajamento ao empreendedorismo nessa faixa de idade.

Outra exceção relevante é Orellana; Vian, (2017), onde investigam os determinantes do empreendedorismo entre os idosos brasileiros, utilizando a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios para os anos de 2003 e 2013. Os principais achados que conduzem os idosos escolherem a ocupação empreendedora estão relacionadas as características como: homens, brancos, anos de estudo iniciais, casado, região onde vive, bem como a condição de aposentado. Os menores níveis de instrução estão ligados ao empreendedorismo por necessidade. Já aqueles que apresentam melhores níveis educacionais, médio e superior estão relacionados ao empreendedorismo por oportunidade.

Entretanto, a literatura de economia do trabalho lança luz sobre a inserção da terceira idade e o retorno ao mercado de trabalho. Wajzman et al, (2004), apontam que pessoas na terceira idade, com maior grau de instrução escolar e aqueles que não estão inseridos em atividades manuais são os que apresentam maiores chances de permanecer em atividade. Queiroz; Ramalho, (2009) tratam sobre a escolha ocupacional da terceira idade, a qual está ligada a necessidade de complementar sua renda.

<sup>7</sup> Lévesque; Minniti, (2011), postula que populações que apresentam distribuições assimétricas com relação às suas faixas etárias possuem menores níveis de empreendedorismo do que países com distribuições simétricas em torno de sua idade-limiar (*threshold age*) relacionada à probabilidade de um indivíduo se tornar um empreendedor.

### 3. Dados

Neste estudo foram considerados os indivíduos aposentados de diferentes faixas salariais e etárias como os principais fatores de interesse. As variáveis foram geradas a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ademais, foram adicionados controles municipais, com a utilização dos Índices da FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)<sup>8</sup> de Emprego e Renda, Educação e Saúde. Os índices IFDM variam de 0 (localidade com menor desenvolvimento) a 1 (localidade com maior o desenvolvimento) (FIRJAN, 2018)

Por fim, também foi utilizado o Índice Mackenzie de Liberdade Econômica Estadual (IMLEE)<sup>9</sup>, que tem como finalidade a comparação de jurisdições estaduais<sup>10</sup> do Brasil com foco na liberdade econômica. O IMLEE varia de zero (menos liberdade) a dez (mais liberdade).

A seguir na Tabela 1 são apresentadas as variáveis utilizadas e detalhadas suas construções a partir dos microdados.

**Tabela 1 – Caracterização das variáveis utilizadas**

| Variáveis                    | Caracterização                                                                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Variável de interesse</i> |                                                                                   |
| Salários 0 –1                | 1 se é aposentado e recebe entre 0 –1 salários, e 0 se caso contrário.            |
| Salários 1                   | 1 se é aposentado e recebe somente 1 salário-mínimo, e 0 se caso contrário.       |
| Salários 1–2                 | 1 se é aposentado e recebe entre 1–2 salários, e 0 se caso contrário.             |
| Salários 2 –4                | 1 se é aposentado e recebe entre 2 –4 salários, e 0 se caso contrário.            |
| Salários 4 –6                | 1 se é aposentado e recebe entre 4 –6 salários, e 0 se caso contrário.            |
| Salários 6 –8                | 1 se é aposentado e recebe entre 6 –8 salários, e 0 se caso contrário.            |
| Salários 8 –10               | 1 se é aposentado e recebe entre 8 –10 salários, e 0 se caso contrário.           |
| Salários 10 –Máx.            | 1 se é aposentado e recebe entre 10 –Máx. salários, e 0 se caso contrário.        |
| Idade Min –44.               | 1 se é aposentado e tem entre o mínimo e 44 anos de idade, e 0 se caso contrário. |
| Idade 45 –49                 | 1 se é aposentado e tem entre 45 e 49 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 50 –54                 | 1 se é aposentado e tem entre 50 e 54 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 55 –59                 | 1 se é aposentado e tem entre 55 e 59 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 60 –64                 | 1 se é aposentado e tem entre 60 e 64 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 65 –69                 | 1 se é aposentado e tem entre 65 e 69 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 70 –74                 | 1 se é aposentado e tem entre 70 e 74 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 75 –79                 | 1 se é aposentado e tem entre 75 e 79 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 80 –89                 | 1 se é aposentado e tem entre 80 e 89 anos de idade, e 0 se caso contrário.       |
| Idade 90 –Máx.               | 1 se é aposentado e tem entre 90 e máximo de idade, e 0 se caso contrário.        |
| <i>Variáveis dependentes</i> |                                                                                   |
| Conta Própria                | 1 se trabalha por conta própria, e 0 caso contrário.                              |
| Empregador                   | 1 se é empregador, e 0 caso contrário.                                            |
| <i>Covariáveis</i>           |                                                                                   |
| Cor ou Raça                  | 1 se for branco ou amarelo, e 0 caso contrário.                                   |
| Sexo                         | 1 se for mulher, e 0 caso contrário.                                              |
| Outras Rendas                | 1 se possui outras fontes de renda não oriunda de trabalho, e 0 caso contrário.   |
| Ensino Fundamental           | 1 se cursou o ensino fundamental, e 0 se caso contrário.                          |
| Ensino Médio                 | 1 se cursou o ensino médio, e 0 se caso contrário.                                |
| Ensino Superior              | 1 se cursou o ensino superior, e 0 se caso contrário.                             |
| Pós-Graduação                | 1 se cursou mestrado ou doutorado completo, 0 se caso contrário.                  |
| Área Urbana                  | 1 se vive em área urbana, e 0 caso contrário                                      |
| Capital                      | 1 se vive na Capital, e 0 caso contrário                                          |
| IFDM Educação                | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal da Educação                            |
| IFDM Emp. e Renda            | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal de emprego e renda                     |
| IFDM Saúde                   | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal da saúde                               |
| IMLEE                        | Índice Mackenzie de Liberdade Econômica Estadual                                  |

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com Silva et al. (2002), os microdados possuem características importantes por apresentar uma amostragem probabilística que incorpora os aspectos de um plano

<sup>8</sup> Ver mais detalhes em: IFDM.  
<https://www.firjan.com.br/ifdm/>

<sup>9</sup> Ver mais detalhes em: IMLEE.  
<https://www.mackenzie.br/liberdade-economica/indices/liberdade-economica-estadual>

<sup>10</sup> Cabe destacar, que em geral o contexto de liberdade econômica do Brasil ainda é baixo, implicando, que mesmo que uma unidade da federação esteja ranqueada em uma posição de maior liberdade, ainda sim as condições de fazer negócio e empreender no Brasil são ruins (MACIEL et al., 2019).

amostral complexo, estratificado e conglomerado com diferentes estágios de seleção, implicando que as estimativas populacionais são influenciadas pelos pesos amostrais das observações. Desta forma, ignorar os aspectos de complexidade do plano amostral, pode levar a estimativas populacionais inconsistentes. Por exemplo, na Tabela 2 reporta-se algumas estimativas ignorando o desenho complexo dos microdados (denominada amostra), e considerando o peso amostral (denominada população).

**Tabela 2 – Estatísticas com as faixas salariais e etárias dos aposentados**

|                            | Amostra    | (%)    | População   | (%)    |
|----------------------------|------------|--------|-------------|--------|
| Salários 0 —1              | 188.980    | 7,63%  | 1.636.265   | 7,50%  |
| Salário 1                  | 1.376.890  | 55,60% | 10.728.122  | 49,17% |
| Salários 1 —2              | 364.091    | 14,70% | 3.636.145   | 16,67% |
| Salários 2 —4              | 381.993    | 15,42% | 3.817.953   | 17,50% |
| Salários 4 —6              | 82.168     | 3,32%  | 909.036     | 4,17%  |
| Salários 6 —8              | 27.397     | 1,11%  | 363.615     | 1,67%  |
| Salários 8 —10             | 18.428     | 0,74%  | 181.807     | 0,83%  |
| Salários 10 —Máx.          | 36.648     | 1,48%  | 545.422     | 2,50%  |
| Total por faixas salariais | 2.476.596  | 100%   | 21.818.363  | 100%   |
| Idade Min —44.             | 273.011    | 11,02% | 2.505.576   | 11,48% |
| Idade 45 —49               | 97.504     | 3,94%  | 894.134     | 4,10%  |
| Idade 50 —54               | 156.006    | 6,30%  | 1.430.615   | 6,56%  |
| Idade 55 —59               | 273.011    | 11,02% | 2.503.376   | 11,47% |
| Idade 60 —64               | 409.516    | 16,54% | 3.397.710   | 15,57% |
| Idade 65 —69               | 409.516    | 16,54% | 3.576.236   | 16,39% |
| Idade 70 —74               | 351.014    | 14,17% | 3.040.051   | 13,93% |
| Idade 75 —79               | 234.009    | 9,45%  | 2.145.922   | 9,84%  |
| Idade 80 —89               | 234.009    | 9,45%  | 1.967.091   | 9,02%  |
| Idade 90 —Máx.             | 39.002     | 1,57%  | 357.654     | 1,64%  |
| Total por faixas etárias   | 2.476.596  | 100%   | 21.818.363  | 100%   |
| Aposentados                | 2.476.596  | 12,70% | 21.818.363  | 12,10% |
| Não aposentados            | 17.024.158 | 87,30% | 158.498.684 | 87,90% |
| Total Geral                | 19.500.754 | 100%   | 180.317.047 | 100%   |

Notas: Elaboração própria a partir dos microdados do censo demográfico de 2010.

Observa-se que quando a complexidade amostral é ignorada temos um total aproximado de 2,47 milhões de aposentados e pensionistas. Por outro lado, quando consideramos o peso amostral temos um total de 21,81 milhões de aposentados.

É importante destacar que a variável aposentado, foi gerada a partir da variável V0656 do censo, que indica se a pessoa tinha rendimento mensal habitual de aposentadoria ou pensão do instituto de previdência oficial<sup>11</sup> (federal, estadual ou municipal) no mês de julho de 2010.

Quanto as estatísticas por faixas salariais, podemos observar que a faixa salarial com maior proporção de aposentados e pensionistas, é a de 1 salário-mínimo<sup>12</sup>, que contempla 10,7 milhões de beneficiários, o que representa 49% do total. Em geral, esses aposentados que recebem 1 salário-mínimo fazem parte da maioria dos trabalhadores brasileiros que se aposentam por idade.

No contexto de faixas etárias, podemos observar que as faixas etárias 65|—69 e 60|—64 são as que concentram mais aposentados e pensionistas. Também é possível observar que 54% dos aposentados têm entre 45 e 69 anos de idade, o que representa 11,8 milhões de beneficiários.

Na tabela a seguir são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas considerando o desenho complexo da amostra, olhando somente para os aposentados e pensionistas.

<sup>11</sup> O instituto de previdência oficial, é proveniente de: forças armadas, jubilação, reforma, Plano de Seguridade Social da União ou de instituto de previdência social federal (Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS), estadual ou municipal, inclusive pelo Funrural.

<sup>12</sup> O salário-mínimo em 2010 era de R\$ 510,00.

**Tabela 3 – Estatísticas descritivas com peso amostral somente aposentados**

|                               | Conta Própria |              |       |       | Empregador |              |       |       |
|-------------------------------|---------------|--------------|-------|-------|------------|--------------|-------|-------|
|                               | Média         | Desv. Padrão | Min   | Max   | Média      | Desv. Padrão | Min   | Max   |
| <b>Variáveis de interesse</b> |               |              |       |       |            |              |       |       |
| Salários 0 —1                 | 0,093         | 0,001        | 0     | 1     | 0,058      | 0,002        | 0     | 1     |
| Salário 1                     | 0,445         | 0,001        | 0     | 1     | 0,133      | 0,003        | 0     | 1     |
| Salários 1—2                  | 0,196         | 0,001        | 0     | 1     | 0,17       | 0,003        | 0     | 1     |
| Salários 2 —4                 | 0,17          | 0,001        | 0     | 1     | 0,315      | 0,004        | 0     | 1     |
| Salários 4 —6                 | 0,044         | 0,001        | 0     | 1     | 0,112      | 0,003        | 0     | 1     |
| Salários 6 —8                 | 0,015         | 0            | 0     | 1     | 0,047      | 0,002        | 0     | 1     |
| Salários 8 —10                | 0,012         | 0            | 0     | 1     | 0,046      | 0,002        | 0     | 1     |
| Salários 10 —Máx.             | 0,025         | 0            | 0     | 1     | 0,12       | 0,003        | 0     | 1     |
| Idade Min —44.                | 0,094         | 0,001        | 0     | 1     | 0,072      | 0,002        | 0     | 1     |
| Idade 45 —49                  | 0,046         | 0,001        | 0     | 1     | 0,04       | 0,002        | 0     | 1     |
| Idade 50 —54                  | 0,081         | 0,001        | 0     | 1     | 0,1        | 0,003        | 0     | 1     |
| Idade 55 —59                  | 0,148         | 0,001        | 0     | 1     | 0,183      | 0,003        | 0     | 1     |
| Idade 60 —64                  | 0,219         | 0,001        | 0     | 1     | 0,216      | 0,004        | 0     | 1     |
| Idade 65 —69                  | 0,201         | 0,001        | 0     | 1     | 0,188      | 0,004        | 0     | 1     |
| Idade 70 —74                  | 0,122         | 0,001        | 0     | 1     | 0,112      | 0,003        | 0     | 1     |
| Idade 75 —79                  | 0,057         | 0,001        | 0     | 1     | 0,057      | 0,002        | 0     | 1     |
| Idade 80 —89                  | 0,03          | 0            | 0     | 1     | 0,032      | 0,002        | 0     | 1     |
| Idade 90 —Máx.                | 0,002         | 0            | 0     | 1     | 0,001      | 0            | 0     | 1     |
| <b>Covariadas</b>             |               |              |       |       |            |              |       |       |
| Cor                           | 0,615         | 0,001        | 0     | 1     | 0,846      | 0,003        | 0     | 1     |
| Sexo                          | 0,386         | 0,001        | 0     | 1     | 0,302      | 0,004        | 0     | 1     |
| Outras Rendas                 | 0,175         | 0,001        | 0     | 1     | 0,346      | 0,004        | 0     | 1     |
| Ensino Fundamental            | 0,58          | 0,001        | 0     | 1     | 0,303      | 0,004        | 0     | 1     |
| Ensino Médio                  | 0,137         | 0,001        | 0     | 1     | 0,252      | 0,004        | 0     | 1     |
| Ensino Superior               | 0,095         | 0,001        | 0     | 1     | 0,308      | 0,004        | 0     | 1     |
| Área Urbana                   | 0,735         | 0,001        | 0     | 1     | 0,956      | 0,001        | 0     | 1     |
| Capital                       | 0,415         | 0            | 0     | 1     | 0,554      | 0,002        | 0     | 1     |
| IFDM Educação                 | 0,713         | 0,126        | 0,246 | 1     | 0,752      | 0,121        | 0,282 | 0,998 |
| IFDM Emp. e Renda             | 0,602         | 0,157        | 0,177 | 0,937 | 0,67       | 0,159        | 0,219 | 0,936 |
| IFDM Saúde                    | 0,721         | 0,159        | 0,082 | 1     | 0,761      | 0,137        | 0,146 | 1     |
| IMLEE                         | 5,473         | 0,498        | 4,013 | 6,643 | 0,486      | 0,485        | 4,013 | 6,643 |

Notas: Elaboração própria.

As estatísticas apontam, que em média há um número maior de aposentados que recebem entre 0 e 1 salário-mínimo trabalhando por conta própria, por outro lado, em média há mais aposentados empregadores recebendo acima de 2 salários-mínimos. Na perspectiva da idade, apesar de não ser tão discrepante entre os grupos de empreendedores, podemos notar que em média há mais empreendedores por conta própria nas faixas etárias entre 60 e 74 anos, indicando que em média, mais trabalhadores por conta própria trabalham até uma idade mais avançada que os empregadores.

Olhando para a educação, podemos inferir que os empreendedores por conta própria em média apresentam menores níveis educacionais, concentrando-se principalmente entre aqueles que frequentaram ensino fundamental. Em contrapartida, para cada empreendedor por conta própria que frequentou o ensino superior, há 3 empregadores que frequentaram o ensino superior.

No que tange a liberdade econômica dada pelo IMLEE, é possível notar que em média há mais trabalhadores por conta própria em estados onde a liberdade econômica é maior, por outro lado, há mais empreendedores empregador nos estados onde a liberdade econômica é menor.

Essas estatísticas indicam que o empreendedorismo por conta própria pode estar sendo motivado por necessidade, ou seja, pela falta de opção de melhores alternativas de emprego, visando a subsistência. Em contrapartida, os beneficiários que empreendem como empregadores, apresentam um caráter mais orientado por oportunidade, sendo motivados por uma chance de negócios.

#### 4. Estratégia empírica

Para avaliar o efeito de ser aposentado sobre a ação empreendedora, utilizamos três estimadores alternando as especificações sem e com covariadas. O primeiro estimador é um *ordinary least squares* (OLS), dado que estamos trabalhando basicamente com variáveis de natureza binária, essa especificação é denominada de *linear probability model* (LPM). Do ponto de vista teórico o LPM apresenta alguns aspectos problemáticos, como por exemplo, as probabilidades geradas não respeitam a restrição de probabilidades entre  $0 \leq E(Y_i | X_i) \leq 1$ , além disso, as hipóteses de normalidade para variável dependente e a homocedasticidade não são sustentadas (WOOLDRIDGE, 2015).

Para contornar essas limitações, utilizaremos os modelos *Logit* e *Probit*, que são adequados para esse tipo de aplicação e mantém as probabilidades no intervalo de [0, 1]. Devido à natureza não-linear do *Logit* e *Probit*, a estimação é dada pela função de Máxima Verossimilhança (MV). Formalmente a regressão logística é dada pela seguinte expressão:

$$P_i = F(\beta_0 + \beta_1 X_1) \quad (1)$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1)}} = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (2)$$

onde  $P_i = P(Y=1 | X_1)$  indicará a probabilidade de o aposentado optar por empreender. Ademais, como  $Z$  varia de  $-\infty$  a  $+\infty$ ,  $P_i$  irá variar entre 0 e 1, sendo que  $P_i$  está relacionado não linearmente a  $Z$ , ou seja, com  $X_i$ .

Quanto ao modelo *Probit*, podemos expressá-lo formalmente como:

$$Y = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + u) \quad (3)$$

$$P(Y=1 | X_1) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 X_1 + u) \quad (4)$$

onde a probabilidade  $Y=1$  é dada por  $X_1, X_2 + \dots + X_k$ , e  $\Phi(\cdot)$  que representa a função de distribuição cumulativa de uma normal padrão.

Para fins de estimação, podemos escrever as equações do LPM, *Logit* e *Probit* da seguinte maneira:

$$OLS_i = Empreender_i = \beta_0 + \beta_1 Aposentado_i + \beta_2 Covariadas_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$Logit_i = \ln \left( \frac{Prob_{Empreender}}{1 - Prob_{Empreender}} \right) = \beta_0 + \beta_1 Aposentado_i + \beta_2 Covariadas_i \quad (6)$$

$$Probit_i = E(Empreender_i) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 Aposentado_i + \beta_2 Covariadas_i + \varepsilon_i) \quad (7)$$

onde  $Empreender_i$  representa a variável dependente binária de empreendedorismo (seja por conta-própria ou como empregador);  $Aposentado_i$  é a variável dicotômica indicadora se o indivíduo  $i$  é aposentado ou não;  $Covariadas_i$  é o conjunto de variáveis de controle e  $\varepsilon_i$  é o termo de erro da regressão. Já  $Prob_{Empreender}$  representa a probabilidade do indivíduo  $i$  de empreender.

Por fim, os resultados serão reportados como Razão de Risco Ajustada (ARR – *adjusted risk ratio*) e Diferença de Risco Ajustada (ARD – *Adjusted risk difference*). O ARR e ARD

são maneiras de expressar a relação entre duas probabilidades previstas com base no modelo ajustado e em um conjunto de observações.

Matematicamente a Razão de Risco Ajustada (ARR) pode ser expressa pela seguinte expressão:

$$ARR = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Pr(y_i = 1 | X, x = 1)}{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Pr(y_i = 1 | X, x = 0)} \quad (8)$$

onde  $N$  é o tamanho da amostra e o risco para o indivíduo  $i$  é a probabilidade de que a variável de resultado seja igual a um, condicional às covariáveis  $X$ . Já Diferença de Risco Ajustada (ARD) é representada pela seguinte expressão:

$$ARD = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Pr(y_i = 1 | X, x = 1) - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \Pr(y_i = 1 | X, x = 0) \quad (9)$$

Portanto, o ARR expressa a relação das probabilidades das médias previstas, e o ARD as diferenças das probabilidades. Às vezes o ARD é chamado de efeito médio do tratamento dado que compara o efeito de uma mudança na variável de interesse para todas as observações (NORTON; MILLER; KLEINMAN, 2013).

## 5. Resultados

Nessa seção são expostos e comentados os resultados encontrados do efeito de ser aposentado sobre a decisão de empreender, seja por conta própria ou como empregador. Foram utilizados os estimadores de *OLS*, *Logit*, *Probit*, alternando entre especificações sem e com covariadas. Cabe destacar, que as melhores estimativas são baseadas nos modelos logit e probit.

**Tabela 4 – Resultados gerais aposentados vs não-aposentados.**

|                      | <i>OLS</i>                 | <i>OLS</i>                 | <i>Logit</i>               | <i>Logit</i>               | <i>Probit</i>              | <i>Probit</i>              |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                      | (1)                        | (2)                        | (3)                        | (4)                        | (5)                        | (6)                        |
| <b>Conta Própria</b> |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| <i>Padrão</i>        | <b>-0.016***</b><br>(0.00) | <b>-0.043***</b><br>(0.00) | <b>-0.200***</b><br>(0.01) | <b>-0.501***</b><br>(0.01) | <b>-0.101***</b><br>(0.00) | <b>-0.243***</b><br>(0.00) |
| <i>ARR</i>           | -                          | -                          | <b>0.833***</b><br>(0.00)  | <b>0.646***</b><br>(0.00)  | <b>0.833***</b><br>(0.00)  | <b>0.663***</b><br>(0.00)  |
| <i>ARD</i>           | -                          | -                          | <b>-0.016***</b><br>(0.00) | <b>-0.036***</b><br>(0.00) | <b>-0.016***</b><br>(0.00) | <b>-0.034***</b><br>(0.00) |
| <b>Empregador</b>    |                            |                            |                            |                            |                            |                            |
| <i>Padrão</i>        | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.004***</b><br>(0.00) | <b>-0.121***</b><br>(0.03) | <b>-0.498***</b><br>(0.02) | <b>-0.044***</b><br>(0.01) | <b>-0.193***</b><br>(0.01) |
| <i>ARR</i>           | -                          | -                          | <b>0.886***</b><br>(0.02)  | <b>0.886***</b><br>(0.02)  | <b>0.886***</b><br>(0.00)  | <b>0.620***</b><br>(0.00)  |
| <i>ARD</i>           | -                          | -                          | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.003***</b><br>(0.00) |
| <i>Covariadas</i>    | <i>Não</i>                 | <i>Sim</i>                 | <i>Não</i>                 | <i>Sim</i>                 | <i>Não</i>                 | <i>Sim</i>                 |
| <i>N</i>             | 177,8 Mi                   | 177,8 Mi                   | 177,8 Mi                   | 177,8 Mi                   | 177,8 Mi                   | 177,8 Mi                   |

Notas: Elaboração própria. Os níveis de significância são representados por \* significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%. Taxas de Risco Ajustadas (ARR) e Diferenças de Risco (ARD).

Na Tabela 4, são apresentados os resultados de ser aposentado ou não, sobre a decisão de ser empreendedor. É possível inferir pela Razão de Risco Ajustada (ARR) que ser aposentado reduz as chances de trabalhar por conta-própria em até 1/3, ademais, ser aposentado reduz as chances de ser empregador em até -38,4%, quando comparado com os não aposentados.

Quanto a Diferença de Risco Ajustada (ARD), os coeficientes indicam que os aposentados têm em média até -3,6 pontos percentuais a menos de probabilidade de trabalhar por conta-própria do que os não aposentados, e em média até 0,3 pontos percentuais a menos de probabilidade de ser empregador do que os não aposentados.

Apesar de muitos aposentados optarem por seguir trabalhando, seja como fonte complementar de renda, ou como forma de se manter ativos, aproveitando oportunidades de negócios, o grupo de não-aposentados ainda se destaca como o público mais empreendedor.

Diante dos resultados encontrados, avançamos nas estimações, utilizando apenas o grupo de aposentados, avaliando como as faixas etárias e a renda influenciam a decisão de empreender.

**Tabela 5 – Efeito da decisão de empreender por faixa salarial.**

|                      | Conta Própria             |                           |                            |                            | Empregador                |                           |                            |                            |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                      | Logit<br>(1)              | Probit<br>(2)             | Logit<br>(3)               | Probit<br>(4)              | Logit<br>(5)              | Probit<br>(6)             | Logit<br>(7)               | Probit<br>(8)              |
| <b>Salários</b>      |                           |                           |                            |                            |                           |                           |                            |                            |
| 0 —1                 | <b>1.351***</b><br>(0.00) | <b>1.349***</b><br>(0.01) | <b>0.028***</b><br>(0.00)  | <b>0.028***</b><br>(0.00)  | <b>0.838***</b><br>(0.03) | <b>0.848***</b><br>(0.03) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) |
| 1                    | <b>0.862***</b><br>(0.01) | <b>0.855***</b><br>(0.00) | <b>-0.012***</b><br>(0.01) | <b>-0.012***</b><br>(0.00) | <b>0.351***</b><br>(0.01) | <b>0.381***</b><br>(0.01) | <b>-0.006***</b><br>(0.00) | <b>-0.006***</b><br>(0.00) |
| 1—2                  | <b>1.251***</b><br>(0.02) | <b>1.254***</b><br>(0.02) | <b>0.019***</b><br>(0.02)  | <b>0.020***</b><br>(0.00)  | 0.996<br>(0.02)           | 0.990<br>(0.02)           | -0.000<br>(0.00)           | -0.000<br>(0.00)           |
| 2 —4                 | <b>0.915***</b><br>(0.01) | <b>0.916***</b><br>(0.01) | <b>-0.007***</b><br>(0.00) | <b>-0.007***</b><br>(0.00) | <b>1.427***</b><br>(0.04) | <b>1.437***</b><br>(0.04) | <b>0.003***</b><br>(0.00)  | <b>0.003***</b><br>(0.00)  |
| 4 —6                 | <b>0.862***</b><br>(0.01) | <b>0.866***</b><br>(0.01) | <b>-0.011***</b><br>(0.00) | <b>-0.011***</b><br>(0.00) | <b>1.156***</b><br>(0.04) | <b>1.207***</b><br>(0.05) | <b>0.001***</b><br>(0.00)  | <b>0.001***</b><br>(0.00)  |
| 6 —8                 | <b>0.845***</b><br>(0.02) | <b>0.854***</b><br>(0.02) | <b>-0.012***</b><br>(0.00) | <b>-0.012***</b><br>(0.00) | <b>1.215***</b><br>(0.05) | <b>1.302***</b><br>(0.06) | <b>0.001***</b><br>(0.00)  | <b>0.002***</b><br>(0.00)  |
| 8 —10                | <b>0.909***</b><br>(0.04) | <b>0.918***</b><br>(0.04) | <b>-0.007***</b><br>(0.00) | <b>-0.006***</b><br>(0.00) | <b>1.447***</b><br>(0.07) | <b>1.590***</b><br>(0.09) | <b>0.003***</b><br>(0.00)  | <b>0.004***</b><br>(0.00)  |
| 10 —max              | <b>0.861***</b><br>(0.03) | <b>0.878***</b><br>(0.04) | <b>-0.011***</b><br>(0.00) | <b>-0.010***</b><br>(0.00) | <b>1.629***</b><br>(0.11) | <b>1.859***</b><br>(0.14) | <b>0.004***</b><br>(0.00)  | <b>0.006***</b><br>(0.00)  |
| <b>Especificação</b> | <b>ARR</b>                | <b>ARR</b>                | <b>ARD</b>                 | <b>ARD</b>                 | <b>ARR</b>                | <b>ARR</b>                | <b>ARD</b>                 | <b>ARD</b>                 |
| <b>Covariadas</b>    | <b>Sim</b>                | <b>Sim</b>                | <b>Sim</b>                 | <b>Sim</b>                 | <b>Sim</b>                | <b>Sim</b>                | <b>Sim</b>                 | <b>Sim</b>                 |
| <b>N</b>             | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                   |

Notas: Elaboração própria. Os níveis de significância são representados por \* significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%. Cada coeficiente foi estimado individualmente.

Na Tabela 5 avaliamos a decisão de empreender dado a faixa salarial do benefício da aposentadoria. Olhando para os coeficientes do ARR, podemos notar que os aposentados que recebem menos que 1 salário-mínimo e aqueles que recebem acima de 1 até 2 salários-mínimos apresentam 35% e 25% a mais de chances de trabalhar por conta-própria que as demais faixas salariais respectivamente. Já para os aposentados que recebem exatamente 1 salário-mínimo, faixa salarial que concentra 49,2% do total de aposentados, as chances de trabalhar por conta própria reduzem em -14,5%, com relação aos aposentados das demais faixas salariais.

Por outro lado, a decisão de ser empregador cresce conforme aumenta a faixa salarial. Ser aposentado e ter o benefício acima de 10 salários-mínimos, aumenta a razão de

chances de ser empregador em até 85,9% em relação aos aposentados das demais faixas salariais, caracterizando um tipo de empreendedorismo por oportunidade.

**Tabela 6 – Efeito da decisão de empreender por faixa etária.**

|                      | <i>Conta Própria</i>      |                           |                            |                            | <i>Empregador</i>         |                           |                            |                            |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                      | <i>Logit</i><br>(1)       | <i>Probit</i><br>(2)      | <i>Logit</i><br>(3)        | <i>Probit</i><br>(4)       | <i>Logit</i><br>(5)       | <i>Probit</i><br>(6)      | <i>Logit</i><br>(7)        | <i>Probit</i><br>(8)       |
| <b>Salários</b>      |                           |                           |                            |                            |                           |                           |                            |                            |
| 45  —  49            | <b>1.193***</b><br>(0.02) | <b>1.209***</b><br>(0.02) | <b>0.015***</b><br>(0.00)  | <b>0.017***</b><br>(0.00)  | <b>1.030</b><br>(0.06)    | <b>1.050</b><br>(0.06)    | <b>0.001</b><br>(0.00)     | <b>0.001</b><br>(0.00)     |
| 50  —  54            | <b>1.201***</b><br>(0.01) | <b>1.214***</b><br>(0.01) | <b>0.016***</b><br>(0.00)  | <b>0.017***</b><br>(0.00)  | <b>1.250***</b><br>(0.04) | <b>1.259***</b><br>(0.03) | <b>0.002***</b><br>(0.00)  | <b>0.002***</b><br>(0.00)  |
| 55  —  59            | <b>1.322***</b><br>(0.01) | <b>1.325***</b><br>(0.01) | <b>0.025***</b><br>(0.00)  | <b>0.025***</b><br>(0.00)  | <b>1.414***</b><br>(0.04) | <b>1.426***</b><br>(0.04) | <b>0.003***</b><br>(0.00)  | <b>0.003***</b><br>(0.00)  |
| 60  —  64            | <b>1.405***</b><br>(0.01) | <b>1.404***</b><br>(0.01) | <b>0.031***</b><br>(0.00)  | <b>0.031***</b><br>(0.00)  | <b>1.347***</b><br>(0.03) | <b>1.349***</b><br>(0.03) | <b>0.002***</b><br>(0.00)  | <b>0.002***</b><br>(0.00)  |
| 65  —  69            | <b>1.227***</b><br>(0.01) | <b>1.224***</b><br>(0.01) | <b>0.018***</b><br>(0.00)  | <b>0.017***</b><br>(0.00)  | <b>1.192***</b><br>(0.02) | <b>1.191***</b><br>(0.02) | <b>0.001***</b><br>(0.00)  | <b>0.001***</b><br>(0.00)  |
| 70  —  74            | <b>0.857***</b><br>(0.01) | <b>0.854***</b><br>(0.01) | <b>-0.011***</b><br>(0.00) | <b>-0.012***</b><br>(0.00) | <b>0.837***</b><br>(0.02) | <b>0.840***</b><br>(0.02) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) | <b>-0.001***</b><br>(0.00) |
| 75  —  79            | <b>0.578***</b><br>(0.01) | <b>0.576***</b><br>(0.01) | <b>-0.036***</b><br>(0.00) | <b>-0.036***</b><br>(0.00) | <b>0.623***</b><br>(0.02) | <b>0.629***</b><br>(0.02) | <b>-0.003***</b><br>(0.00) | <b>-0.003***</b><br>(0.00) |
| 80  —  89            | <b>0.315***</b><br>(0.00) | <b>0.318***</b><br>(0.01) | <b>-0.059***</b><br>(0.00) | <b>-0.059***</b><br>(0.00) | <b>0.361***</b><br>(0.00) | <b>0.370***</b><br>(0.02) | <b>-0.005***</b><br>(0.00) | <b>-0.005***</b><br>(0.00) |
| 90  —  max           | <b>0.156***</b><br>(0.01) | <b>0.165***</b><br>(0.01) | <b>-0.070***</b><br>(0.00) | <b>-0.069***</b><br>(0.00) | <b>0.100***</b><br>(0.00) | <b>0.121***</b><br>(0.00) | <b>-0.007***</b><br>(0.00) | <b>-0.007***</b><br>(0.00) |
| <i>Especificação</i> | <i>ARR</i>                | <i>ARR</i>                | <i>ARD</i>                 | <i>ARD</i>                 | <i>ARR</i>                | <i>ARR</i>                | <i>ARD</i>                 | <i>ARD</i>                 |
| <i>Covariadas</i>    | <i>Sim</i>                | <i>Sim</i>                | <i>Sim</i>                 | <i>Sim</i>                 | <i>Sim</i>                | <i>Sim</i>                | <i>Sim</i>                 | <i>Sim</i>                 |
| <i>N</i>             | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                  | 21,73 Mi                   | 21,73 Mi                   |

Notas: Elaboração própria. Os níveis de significância são representados por \* significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%. Cada coeficiente foi estimado individualmente.

Na Tabela 6, são apresentados os resultados da decisão do aposentado de empreender condicionada a sua faixa etária. Os resultados indicam que os aposentados e pensionistas com idades entre 60 e 64 anos apresentam até 40% a mais de chances de ser empreendedor por conta própria, enquanto aqueles na faixa etária de 55 a 59 as chances de ser empregador aumentam em até 42,6% em média. Apesar dos altos coeficientes do ARR, o ARD indica que um aposentado na faixa etária entre 60 e 64 anos tem em média até 3,1 pontos percentuais a mais de probabilidade de empreender por conta própria que os demais, enquanto, os aposentados na faixa etária de 55 a 59 anos tem em média 0,3% pontos percentuais a mais de probabilidade de empreender como empregador que os demais aposentados de outras faixas etárias.

Em conformidade com o modelo proposto por Lévesque; Minniti, (2006), com o aumento da idade, as chances de empreender reduzem, ao passo que a partir dos 70 anos, as chances de um aposentado ou pensionista empreender reduzem entre -15% e -85% de chances.

Por fim, sob uma nova ótica, buscando identificar a relação entre o empreendedorismo e liberdade econômica, avaliamos como a liberdade econômica influencia a decisão de empreender dos aposentados e pensionistas.

Na tabela 7, avaliamos o efeito da liberdade econômica utilizando o Índice Mackenzie de Liberdade Econômica Estadual (IMLEE) sobre a decisão dos aposentados de empreender. Os resultados do ARR representam a sub-amostra (Q1-Q3), ou seja, a comparação dos aposentados residentes nos estados que se situam no 3ª quartil do índice de liberdade, com os aposentados do 1ª quartil. Os resultados indicam que em

média, os aposentados residentes nos estados situados no 3ª quartil (onde há mais liberdade econômica), têm em média 4,2% mais chances de trabalhar por conta própria do que os aposentados dos estados situados no 1ª quartil. Olhando para a decisão de ser empregador, os aposentados no 3ª quartil, têm até 6,7% mais chances de ser empregador do que os aposentados dos estados situados no 1ª quartil.

**Tabela 7 – Resultados liberdade econômica (somente aposentados).**

|                   | Conta Própria                        |                                      |                                      | Empregador      |                                      |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                   | OLS<br>(1)                           | Logit<br>(2)                         | Probit<br>(3)                        | OLS<br>(4)      | Logit<br>(5)                         | Probit<br>(6)                        |
| <b>IMLEE</b>      |                                      |                                      |                                      |                 |                                      |                                      |
| <i>Padrão</i>     | <b>0.006<sup>***</sup></b><br>(0.00) | <b>0.072<sup>***</sup></b><br>(0.02) | <b>0.035<sup>***</sup></b><br>(0.01) | 0.000<br>(0.00) | <b>0.102<sup>**</sup></b><br>(0.04)  | <b>0.035<sup>**</sup></b><br>(0.01)  |
| <i>ARR</i>        | -                                    | <b>1.043<sup>***</sup></b><br>(0.01) | <b>1.042<sup>***</sup></b><br>(0.01) | -               | <b>1.067<sup>**</sup></b><br>(0.02)  | <b>1.059<sup>**</sup></b><br>(0.02)  |
| <i>ARD</i>        | -                                    | <b>0.003<sup>***</sup></b><br>(0.00) | <b>0.003<sup>***</sup></b><br>(0.00) | -               | <b>0.0005<sup>**</sup></b><br>(0.00) | <b>0.0005<sup>**</sup></b><br>(0.00) |
| <i>Covariadas</i> | <i>sim</i>                           | <i>sim</i>                           | <i>sim</i>                           | <i>sim</i>      | <i>sim</i>                           | <i>sim</i>                           |
| <i>N</i>          | 21,5 Mi                              | 21,5 Mi                              | 21,5 Mi                              | 21,5 Mi         | 21,5 Mi                              | 21,5 Mi                              |

Notas: Elaboração própria. Os níveis de significância são representados por \* significativo a 10% \*\* significativo a 5% e \*\*\* significativo a 1%. Para estimação do ARR e ARD foi utilizado  $[x0(Q1) \times 1(Q3)]$ , onde Q1 representa o valor do quantil do índice do IMLEE e Q3 é o valor do terceiro quantil.

Em suma, os resultados encontrados, apontam que o empreendedorismo entre os aposentados tem sido uma alternativa adotada por milhões de brasileiros. Contudo, quando comparamos aposentados com não-aposentados, como esperado, os não-aposentados ainda representam o perfil mais empreendedor. Além disso, o empreendedorismo dos aposentados por vezes apresenta um caráter motivado pela necessidade, ou seja, pela busca de complementação da renda, como é o caso dos aposentados que recebem menos que um salário-mínimo. Esses resultados vão ao encontro das hipóteses levantadas no relatório do GEM (2019), de que muitos aposentados empreendem como forma de complementação de renda.

Em contrapartida, os aposentados com rendimentos acima dos 6 salários-mínimos, parecem ser orientados por oportunidade de negócio ou até mesmo pela realização do sonho de ter sua própria empresa. Segundo o relatório do GEM (2019), 15% dos empreendedores aposentados com negócios em estágios iniciais, elencam como motivação para empreender dar continuidade a uma tradição familiar.

Paralelamente, em conformidade com Lévesque; Minniti, (2006), evidenciamos que as razões de chances de empreender decrescem conforme a idade avança, tendo seu ápice entre 55 a 59 anos para empregadores e 60 a 64 para trabalhadores por conta própria. Outro aspecto importante diz respeito a importância da liberdade econômica para os empreendedores *seniors*. Nossos resultados apontam que quanto maior a liberdade econômica medida pelo IMLEE, maiores são as chances de os aposentados se lançarem em uma atividade empreendedora, seja por conta própria ou como empregador. Contudo, como destaca Maciel *et al.*, (2019), o Brasil ainda é um país de baixa liberdade econômica, o que explica o fato que para 60% dos brasileiros ainda é difícil começar um empreendimento no país, mesmo diante da existência de oportunidades GEM (2019).

## 6. Considerações finais

Nas últimas décadas tem crescido a atenção dada a estudos que envolvem mudanças

demográficas e seus impactos na sociedade. Neste sentido, a literatura destaca os efeitos da mudança demográfica no mercado de trabalho, derivadas das necessárias mudanças de regimes de previdência social, associados a elevação da razão de pensionistas por trabalhadores. Este artigo examinou o efeito da idade e faixa salarial no comportamento empreendedor dos aposentados, utilizando as informações do Censo Demográfico de 2010.

Os resultados obtidos corroboram a hipótese de que tanto a idade quanto a faixa de rendimento possui um efeito sobre a decisão empreendedora. Em geral, os resultados indicam que quanto maior a faixa de rendimento, maiores são as chances do aposentado ser empregador, caracterizando um empreendedorismo por oportunidade. Por outro lado, quanto menor é a faixa de rendimento, maiores são as chances de o aposentado trabalhar por conta própria, ou seja, caracterizando um empreendedorismo motivado por necessidade.

Ademais, observou-se que os aposentados com maiores chances de se lançar em uma atividade empreendedora por conta própria, situam-se na faixa etária entre 60 a 64 anos, enquanto, os empregadores estão na faixa etária entre 55 a 59 anos. Contudo, no geral ser aposentado reduz as chances de ser empreendedor, quando comparamos aposentados e não-aposentados. Por fim, os resultados apontam que quanto maior a liberdade econômica, maiores são as chances de os aposentados se lançarem em uma atividade empreendedora, seja por conta própria ou como empregador.

Em um cenário de declínio do tradicional mercado de trabalho formal, é razoável supor que o grupo de indivíduos mais velhos terão maiores dificuldades de obter um emprego, fazendo com que a atividade por conta própria ou empregador possa ser uma possibilidade de melhorar o seu bem-estar. Neste sentido, políticas públicas como a Lei nº 13.874 de 20 de setembro de 2019, que reduzem a burocracia, podem estimular a atividade empreendedora na terceira idade.

Nesta perspectiva, os resultados encontrados no estudo, contribuem para uma melhor compreensão do empreendedorismo sênior no Brasil, fornecendo insumos para que os formuladores de políticas públicas possam desenvolver programas voltados para o empreendedorismo na terceira idade ou focalizar no perfil dos aposentados que apresentam maiores ou menores propensões de empreender, levando em consideração o fator da liberdade econômica.

O estudo possui algumas limitações, uma vez que não distingue os aposentados de acordo com a região ou qualidade do empreendedorismo. Uma outra limitação é o fato de que o trabalho é uma fotografia do ano de 2010. É possível que o comportamento empreendedor esteja em uma transição, face às recentes mudanças nas legislações, econômicas e nas regras de aposentadoria. Apesar das limitações, acredita-se que o presente trabalho contribui com essa importante temática, dada a falta de trabalhos empíricos que abordam o tema no Brasil.

## Referências

BLAU, D. M. Labor Force Dynamics of Older Men. *Econometrica*, v. 62, n. 1, p. 117, 1994.  
BONNETT, C.; FURNHAM, A. Who wants to be an entrepreneur? A study of adolescents interested in a Young Enterprise scheme. *Journal of Economic Psychology*, v. 12, n. 3, p. 465–478, 1991.

FERRARESI SCHMITZ, A. L.; LAPOLLI, E. M.; BERNARDES, F. J. ESTIMULAR O EMPREENDEDORISMO NA TERCEIRA IDADE DOI:10.5007/1807-0221.2011v8n12p109. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, v. 8, n. 12, 2012.

FIRJAN. Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://goo.gl/vZqX3G>>. Acesso em: 24 jun. 2022.

FREIRE, D. A. L.; MURITIBA, P. M. O EMPREENDEDORISMO NA TERCEIRA IDADE: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL À CRISE DA PREVIDÊNCIA SOCIAL? *Revista de Carreiras e Pessoas*, v. 2, n. 2, 2012.

GEM, G. E. M. EMPREENDEDORISMO NO BRASIL - GEM 2019. [s.l: s.n.].

GÓMEZ-ARAUJO, E.; BAYON, M. C. Fatores socioculturais e o empreendedorismo dos jovens nas regiões rurais. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, v. 19, n. 64, p. 200–218, 2017.

HONJO, Y. Growth of new start-up firms: Evidence from the Japanese manufacturing industry. *Applied Economics*, v. 36, n. 4, p. 343–355, 10 mar. 2004.

IBGE. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>>. Acesso em: 24 jun. 2022.

KAUTONEN, T.; DOWN, S.; MINNITI, M. Ageing and entrepreneurial preferences. *Small Business Economics*, v. 42, n. 3, p. 579–594, mar. 2014.

LAMOTTE, O.; COLOVIC, A. Do demographics influence aggregate entrepreneurship? *Applied Economics Letters*, v. 20, n. 13, p. 1206–1210, set. 2013.

LÉVESQUE, M.; MINNITI, M. The effect of aging on entrepreneurial behavior. *Journal of Business Venturing*, v. 21, n. 2, p. 177–194, 2006.

LÉVESQUE, M.; MINNITI, M. Age matters: How demographics influence aggregate entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, v. 5, n. 3, p. 269–284, set. 2011.

LIANG, J.; WANG, H.; LAZEAR, E. P. Demographics and entrepreneurship. *Journal of Political Economy*, v. 126, p. S140–S196, 1 out. 2018.

MACIEL, V. F. et al. Brazilian states' economic freedom index: Applying fraser's methodology for 2003-2016 data. *Quarterly Journal of Austrian Economics*, v. 22, n. 3, p. 428–452, 2019.

MINOLA, T.; CRIACO, G.; OBSCHONKA, M. Age, culture, and self-employment motivation. *Small Business Economics*, v. 46, n. 2, p. 187–213, 1 fev. 2016.

NORTON, E. C.; MILLER, M. M.; KLEINMAN, L. C. Computing adjusted risk ratios and risk differences in Stata. *Stata Journal*, v. 13, n. 3, p. 492–509, 2013.

ORELLANA, V. DOS S.; VIAN, G. A. Os Determinantes do Empreendedorismo entre Idosos Brasileiros: evidências empíricas a partir dos dados das PNADs de 2003 e 2013. *Anpec Sul. Anais...* 2017 Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/handle/1/7223?show=full>>. Acesso em: 24 jun. 2022.

PARKER, S. C. *The economics of entrepreneurship*. [s.l.: s.n.].

QUEIROZ, V. S.; RAMALHO, H. M. D. B. A escolha ocupacional dos idosos no mercado de trabalho. *Economia (Selecta)*, v. 10, n. 4, p. 817–848, 2009.

ROGOFF, E. G. The issues and opportunities of entrepreneurship after age 50. In: *Aging and work: Issues and implications in a changing landscape*. [s.l.: s.n.]. p. 165-182 M4-Citavi.

SEBRAE. Empreendedor brasileiro da 3a idade é o que mais gera empregos no país. Disponível em: <<https://agenciasebrae.com.br/brasil-empreendedor/empreendedor-brasileiro-da-3a-idade-e-o-que-mais-gera-empregos-no-pais/>>. Acesso em: 27 jun. 2022.

SILVA, P. L. DO N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 7, n. 4, p. 659–670, 2002.

SINGH, G.; DENOBLE, A. Early Retirees As the Next Generation of Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 27, n. 3, p. 207–226, jul. 2003.

WAJNMAN, S.; OLIVEIRA, M. H. C. A.; OLIVEIRA, L. DE. Os Idosos No Mercado De Trabalho: Tendências E Conseqüências\*. *Os Novos Idosos Brasileiros: Muito Além dos 60?*, n. January 2004, p. 453–479, 2004.

WEBER, P.; SCHAPER, M. UNDERSTANDING THE GREY ENTREPRENEUR. *Journal of Enterprising Culture*, v. 12, n. 02, p. 147–164, jun. 2004.

WOOLDRIDGE, J. *Introductory econometrics: A modern approach*. [s.l.: s.n.].