



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

Laudenor Moraes Correia de Melo Assunção

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO DO IDOSO NO
MERCADO DE TRABALHO NAS REGIÕES METROPOLITANAS A PARTIR DA
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

**CARUARU
2018**

Laudenor Moraes Correia de Melo Assunção

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO DO IDOSO NO
MERCADO DE TRABALHO NAS REGIÕES METROPOLITANAS A PARTIR DA
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de
Pernambuco, como parte dos requisitos
necessários à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Leandro Willer P. Coimbra

Área de concentração: Mercado de trabalho

**CARUARU
2018**

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

- A851a Assunção, Laudenor Moraes Correia de Melo.
 Uma análise dos determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho nas
 regiões metropolitanas a partir da região metropolitana de Recife. / Laudenor Moraes
 Correia de Melo Assunção. – 2018.
 43 f. il. : 30 cm.
- Orientador: Leandro Willer Pereira Coimbra.
 Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de
 Pernambuco, CAA, Economia, 2018.
 Inclui Referências.
1. Mercado de trabalho. 2. Idosos. 3. Força de trabalho. I. Coimbra, Leandro Willer
 Pereira (Orientador). II. Título.

CDD 330 (23. ed.)

UFPE (CAA 2018-351)

Laudenor Moraes Correia de Melo Assunção

**UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO DO IDOSO NO
MERCADO DE TRABALHO NAS REGIÕES METROPOLITANAS A PARTIR DA
REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Ciências Econômicas da Universidade
Federal de Pernambuco, como requisito
parcial para a obtenção do título de
bacharelado em Economia.

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Dr. Leandro Willer P. Coimbra

2º Examinador: Profº. Márcio Miceli Maciel de Souza

3º Examinador: Profº. Valdeir Soares Monteiro

Dedico este trabalho a mim mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, minha mãe Eleonora, minhas irmãs Leylane, Lenora, a minha avó Leonor, minhas sobrinhas Loren, Luíse e Helena, e principalmente a minha vó, Dona nininha, que sempre me apoiou.

Agradeço a todos aqueles professores desta universidade pelos conhecimentos e novas ideias transmitidas, em especial, ao professor Leandro Coimbra, por aceitar me assistir neste trabalho.

Agradeço aos amigos que fiz na UFPE, em especial, a Bruna Castro, Gabriela Rodrigues, Jhaja Santana, Luana Eliane, Luíza Barros, e, também, a Joyce Letícia, que compartilhou comigo as muitas idas e vindas da universidade, meu muito obrigado de coração a todas por todo esse tempo juntos; tenham a certeza que em muito contribuíram para a minha formação como pessoa.

Por fim, agradeço ao meu povo de Lagoa, Carol, Carina, Gabriel, Rubinho, Marcos, Renan, Sibely, Mariana, Sabrina, Sabryna, Joelly, Luana, Vitória, e ao padreco, Pe. Sidiny. Ich liebe dich.

RESUMO

Esse trabalho estuda o contingente de pessoas com sessenta anos ou mais na Região Metropolitana de Recife (RMR) e estabelece os determinantes que levam essas pessoas a continuar ou a buscar uma reinserção no mercado de trabalho. Devido ao envelhecimento cada vez mais rápido da sociedade brasileira e a sua crescente participação no mercado de trabalho, torna-se cada vez mais importante estudá-los, além de merecer do setor público e privado, e da sociedade em geral uma maior atenção. Fazendo uso da base de dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) da Região Metropolitana de Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Salvador e São Paulo, esse trabalho estuda a participação do idoso na força de trabalho, através de um modelo logístico, destacando a contribuição dos principais elementos que influenciam a decisão de retornar ou continuar a exercer alguma atividade produtiva remunerada. Além de tentar identificar semelhanças e disparidades entre os determinantes das regiões. A análise econométrica conduzida neste trabalho identificou, em linhas gerais, que as disparidades na participação do idoso no mercado de trabalho entre a RMR e demais regiões está relacionada ao fato deste ter, uma renda maior que 2 salários mínimos, 2 ou mais filhos vivos, ensino médio completo, ser homem e chefe de família. Destaca-se, ainda, a variável educação. As semelhanças ficam evidentes nas variáveis de grupos de idade e superior completo, onde os resultados são bem parecidos.

Palavras-chave: Mercado de trabalho. Idosos. Força de trabalho. Terceira idade.

ABSTRACT

This study studies the contingent of people aged sixty years or more in the Metropolitan Region of Recife (RMR) and establishes the determinants that lead these people to continue or to seek a reintegration into the labor market. Due to the increasingly rapid aging of Brazilian society and its increasing participation in the labor market, it is becoming increasingly important to study them, in addition to deserving more attention from the public and private sectors, and from society in general. Using the database of the Employment and Unemployment Survey (PED) of the Metropolitan Region of Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Salvador and São Paulo, this paper studies the participation of the elderly in the workforce through a logistic model, highlighting the contribution of the main elements that influence the decision to return or continue to exercise some paid productive activity. In addition to trying to identify similarities and disparities between the determinants of the regions. The econometric analysis conducted in this paper has generally identified that the disparities in the labor market participation of the elderly between the RMR and other regions are related to the fact that this income has an income greater than 2 minimum wages, 2 or more live children, high school, be a man and head of household. The education variable is also highlighted. The similarities are evident in the variables of age groups and complete superior, where the results are very similar.

Keywords: Aged. Third age. Labor market. Labor force.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	-	Definição das variáveis dependentes e independentes.....	22
----------	---	--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Curva logistic.....	24
----------	-----------------------	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Percentual de indivíduos ocupados e inativos para a RMR.....	25
Tabela 2	- Distribuição dos idosos em geral, inativos e ocupados, respectivamente, por período nos anos 2013/1415 para a RMR.....	26
Tabela 3	- Distribuição da população, por gênero, para determinadas variáveis.....	27
Tabela 4	- Taxa de atividade das pessoas, por sexo, segundo características para RMR.....	29
Tabela 5	- Características das regiões metropolitanas de Fortaleza, Salvador, São Paulo e Porto Alegre.....	30
Tabela 6	- Razões de chance (odds ratio) do modelo de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais na RMR,2015.....	32
Tabela 7	- Razões de chance dos modelos de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais, para as regiões metropolitanas de Salvador, Fortaleza, São Paulo, Porto Alegre e Recife – 2015.....	36
Tabela 8	- Razões de chance do modelo de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais, com interação.....	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Objetivos.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	Benefícios do trabalho para o idoso.....	19
3	METODOLOGIA.....	22
4	ANÁLISE DOS DADOS.....	25
5	RESULTADOS.....	32
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, que tem como característica o aumento da porcentagem de idosos na população e, consequente diminuição das demais faixas etárias, é um fato. De acordo com a projeção da população (2013) feita pelo IBGE, em 2030, o percentual da população com mais de 60 anos no Brasil será de 18,6%.

A redução nas taxas de natalidade e o aumento na expectativa de vida vêm fortemente contribuindo para essa mudança na pirâmide etária (QUEIROZ e JACINTO, 2012), que traz como consequências graves problemas sociais e econômicos; haja vista que a PEA se concentra nas idades intermediárias, em que o cidadão apresenta as condições necessárias para o trabalho e a consequente geração de riquezas. Por essa razão, políticas públicas de prevenção aos eventuais gastos previdenciários e orçamentários devem ser tomadas para que não haja problemas relativos ao aumento médio do número de pessoas idosas no país.

A PEA – População Economicamente Ativa – é a parte da população que está com idade e em condições de trabalho, podendo estar empregada ou, de algum jeito, a procura de emprego¹. Tendo uma população projetada em 208.494.649 habitantes, o Brasil tem cerca de 48% dessa população inserida na PEA². A última análise feita pela Dieese do indicador na RMR (Região Metropolitana de Recife), em 2015, mostrou que 44% da população é economicamente ativa. Essa é a faixa populacional responsável pela produção de riquezas a partir da mão de obra.

Conforme os dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), observou-se um relativo declínio da participação do idoso no mercado de trabalho, já a participação da mulher idosa se mantém estável desde 2002, estando em torno de 10%. Os resultados para as três últimas décadas apontam não estar ocorrendo no Brasil o decréscimo dos níveis da atividade econômica dos idosos, nos dando a conclusão que o Brasil se diferencia de países europeus nesse quesito, pois a aposentadoria não está ligada diretamente a sair do mercado de trabalho.

¹ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divide a PEA em dois grupos, a população ocupada e a população não ocupada.

² O índice no Brasil inclui os indivíduos que possuem entre 10 anos ou mais de idade que estão aptos a trabalhar, em outros países geralmente consideram-se apenas aqueles que possuem mais de 15 anos de idade.

Segundo Coimbra (2011), o principal determinante da PEA é a decisão de um trabalhador de quando entrar e o momento de parar de ofertar trabalho. Com o efeito do envelhecimento populacional a tendência é se manter os níveis de atividade dos idosos masculinos e uma provável participação das mulheres idosas no mercado de trabalho, o que significa que o peso da população idosa na PEA tende a crescer continuamente e ainda por muitas décadas. A população com 60 anos ou mais na força de trabalho passou de 5,9% para 6,5% entre 2012 e 2016, com base na Pnad continua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua).

A presença da terceira idade no mercado deve se intensificar ainda mais se a reforma da previdência for concretizada. Com isso, todos têm a necessidade de reconsiderar e se adaptar a esta conjuntura. O conflito de gerações é ainda um desafio a ser vencido. O reconhecimento, da experiência anciã, inclusive profissional, também é algo que não faz parte da cultura brasileira por ora. É nítido que os trabalhadores brasileiros ainda não estão, mas precisam se preparar para esse novo quadro de mercado de trabalho, cada vez mais real.

Assim, estudar os determinantes da oferta de trabalho dos idosos torna-se essencial no atual contexto de aumento da participação relativa destes trabalhadores no total da população.

Este trabalho está dividido em cinco capítulos, além desta Introdução. O Capítulo 2 corresponde ao Revisão de Literatura. No Capítulo 3 apresentam-se os procedimentos metodológicos. O Capítulo 4 apresenta a análise de dados. O Capítulo 5 expõe os resultados obtidos das regressões. E o último Capítulo traz algumas considerações finais sobre o trabalho.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho, ao considerar as pessoas com sessenta anos ou mais³, é entender as motivações do idoso para participar do mercado de trabalho na Região Metropolitana de Recife, para facilitar ao longo do trabalho poderemos utilizar a sigla RMR, e traçar um comparativo desses determinantes com as regiões

³ O estatuto do idoso define que a pessoa atinge essa condição aos 65 anos de idade. No entanto, não são raras as situações em que certos direitos são garantidos já a partir dos 60 anos.

metropolitanas de Salvador, Fortaleza, São Paulo e Porto Alegre; ressaltando que o foco do presente trabalho será a RMR, utilizaremos as outras regiões apenas como comparativo. A partir das conclusões encontradas identificar se há igualdades entre os determinantes ou a RMR é uma singularidade?

Parte-se de uma investigação para entender, segundo a literatura, quais são os determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho em geral, sem delimitação de região; em seguida verifica-se os determinantes da participação dos idosos no mercado de trabalho para Região metropolitana do Recife e faz-se um comparativo dos determinantes para essa participação entre a RMR e as demais regiões.

2 REVISÃO DE LITERATURA

São muitas as consequências do aumento da proporção de idosos na população brasileira, uma delas e a mais comentada, é a que diz respeito à sustentabilidade do sistema de aposentadorias e pensões no longo prazo. Nesse contexto, o país tenta adotar medidas para equilibrar a previdência e esse equilíbrio viria através da criação de regras que visem postergar a saída dos trabalhadores. A decisão de o idoso participar ou não da força de trabalho está diretamente ligada às reformas ou ampliação dos programas de Seguridade Social (Gruber; Wise, 1998). Segundo Silva Leme e Málaga (2001), a certeza de uma renda vitalícia pode aumentar o salário de reserva exigido pelo idoso e tornar alguns empregos disponíveis menos atraentes, sobretudo, para os aposentados mais escolarizados.

Benítez-Silva e Heiland (2008), em estudo para os Estados Unidos, observaram que os idosos beneficiários do sistema de Seguridade Social⁴ ofertam força de trabalho por mais tempo quando comparados aos não aposentados. Concluiu-se também que a reinserção na força de trabalho é relativamente mais complicada para os idosos que se aposentaram mais cedo e deixaram de trabalhar.

Furtado (2005) faz uma ampla análise dos motivos que podem levar o trabalhador a se retirar do mercado. Como exemplo da importância das normas da previdência sobre a decisão do trabalhador, ele mostra o caso dos países da Europa que assolados pela crise do petróleo, utilizaram-se de mudanças em pontos da seguridade social para tentar diminuir a taxa de desemprego nos países. Essa queda do desemprego seria induzindo os trabalhadores a anteciparem a saída do mercado de trabalho. Os impactos dos incentivos foram vistos anos depois, com o acréscimo do envelhecimento populacional, nas contas do sistema previdenciário e no mercado de trabalho. Nesse último, com as diminuições da participação dos idosos na força de trabalho e a queda das taxas de crescimento da PEA jovem, a mão de obra ativa teve uma retraída, podendo afetar o crescimento econômico futuro. Com esse resultado os países europeus inverteram as mudanças e criaram

⁴ A seguridade social é o conjunto de ações e instrumentos por meio do qual se pretende alcançar uma sociedade livre, justa e solidária, erradicar a pobreza e a marginalização, reduzir as desigualdades sociais e promover o bem de todos. Essas são diretrizes fixadas na própria Constituição Federal no artigo 3º.

medidas para os trabalhadores postergarem a aposentadoria. A Organização de Cooperação de Desenvolvimento Econômico (2004), *apud* Furtado (2005) apresenta três características diferentes de aposentadoria por idade que afeta a decisão do indivíduo em parar com seu período produtivo: (i) idade mínima; (ii) nível absoluto do benefício e sua taxa de reposição do salário anterior e (iii) o imposto implícito.

A correlação entre a renda exógena e a não oferta de trabalho do idoso surge em trabalhos como Carrera-Fernandes e Menezes (2001), Queiroz, Ramalho e Balbinotto Neto (2015). Carrera-Fernandes e Menezes (2001), numa análise da região metropolitana de Salvador, dividem a renda exógena em duas: a renda proveniente de aposentadoria, pensão e seguro desemprego; e a proveniente de retiradas ou outros ganhos. A primeira, por ser excessivamente baixa, reduz o salário de reserva do idoso, aumentando a probabilidade do mesmo participar da força de trabalho. Contrariamente, as outras rendas exógenas tendem a aumentar o salário de reserva do idoso, reduzindo a sua probabilidade de ofertar trabalho.

Outro fator que contribui para uma menor participação do idoso, é que as oportunidades de trabalho tendem a diminuir com o passar dos anos (Camarano, 2001; Wajnman et al 2004), em 1998, entre os homens de 60 a 75 anos, as taxas de atividade variavam de 62% a 33% (Camarano, 2001, p.10), além do que com o avanço da idade aumenta a chance de emprego dos idosos nas ocupações sem carteira assinada ou autônomo/empregador, relativamente ao emprego com carteira assinada (Queiroz e Ramalho, 2009). Um ano a mais de idade eleva em 15% a chance de uma mulher idosa empregar-se como assalariada sem carteira, e em 19% a de atuar como autônoma comparada ao emprego assalariado com carteira assinada (Queiroz e Ramalho, 2009, p.20).

Em Camarano (2001) observa-se, que um dos motivos para a maior parte da oferta de trabalho por parte dos empregadores para idosos serem de empregos informais, é pelo motivo de que os idosos estão mais propensos a aceitarem o trabalho com menor garantia trabalhista, além disso, a contratação de um idoso significa para o empregador algumas vantagens em termos de menores custos relativamente à contratação de um não-idoso. Dentre os aposentados que estavam no mercado de trabalho em 1998, apenas 7,5% dos homens e 6% das mulheres tinham carteira assinada, já para os não aposentados inseridos na PEA idosa foi,

respectivamente, de 18% e 9,4%. Com base nos estudos de Camarano (2001), é constatado que a proporção de idosos que trabalham com carteira assinada é pequena.

Outra variável que influi na participação do idoso no mercado de trabalho é a educação, essa apresentando um efeito positivo. Tal conclusão pode ser vista nos trabalhos de Camarano (2001) e Queiroz e Ramalho (2009). Nesse último, é relacionado o nível de estudo com a chance de conseguir um trabalho com carteira assinada. O aumento dessa chance também pode vir por meio de filiação a algum sindicato, pois a força de barganha é considerável. Para Liberato (2003), os idosos escolhem continuar trabalhando após a aposentadoria para recuperar o baixo poder aquisitivo, sobretudo os que são mais escolarizados.

Contudo, a partir do momento que se insere a saúde como variável, a idade e a escolaridade perdem parte da capacidade de ser explicativa; ainda é ressaltado, no trabalho de Perez; Wajnman e Oliveira (2006) para a região de São Paulo, que a questão da saúde interfere na possibilidade do idoso continuar trabalhando após a aposentadoria. De acordo com a análise uma situação desfavorável na saúde leva o idoso a ter uma menor probabilidade de permanecer ativo.

Camarano (2001), como foi visto, identifica a importância da idade e instrução na participação do idoso no trabalho, entretanto ele observa que ambas variáveis refletem condição de saúde, e que a mesma é a principal determinante da oferta de força de trabalho do idoso. Giatti e Barreto (2003) numa análise dos determinantes diferenciais da saúde dos idosos do sexo masculino na inserção no mercado de trabalho de dez regiões metropolitanas brasileiras, estimando uma regressão logística com dados da PNAD⁵-1998, chegaram à mesma conclusão sobre a variável saúde, e indicaram outros fatores de relativa importância para a permanência do idoso na oferta de força de trabalho, tais como a idade, a renda domiciliar, a escolaridade e a referência domiciliar. Para Queiroz, Ramalho e Cavalcanti (2005), os fatores determinantes para o idoso continuar ou retornar a ofertar trabalho são, o

⁵ Realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad) abrange informações referentes à quantidade de pessoas com emprego, quantidade de pessoas sem emprego, taxa de ocupação, taxa de desemprego e rendimento médio dos trabalhadores.

sexo, a posição na família, a localização setorial, o capital humano e rendas não oriundas do trabalho.

Em estudo recente sobre o que determina se o idoso continua e/ou retorna ao mercado de trabalho, Anjos et al (2016) e Vanzella et al (2011) concluíram que é para conseguir um complemento a renda (aposentadoria), mas ambos destacam como principal motivo para essa volta o fato do trabalho trazer consigo dignidade, de se manter útil a sociedade, ou até mesmo “pelo simples prazer em trabalhar” (ANJOS et al, 2016, p.13).

Carrera-Fernandes e Menezes (2001) rejeita a hipótese de que o idoso continua ou/e retorna ao trabalho por simplesmente se sentir ocioso, para não se sentir excluído. A decisão de continuar ofertando trabalho deve-se a renda complementar que se pode auferir no mercado. Caso a renda advinda da seguridade social seja suficiente para manter a família bem, na maioria dos casos o idoso escolherá permanecer em casa, sem trabalhar.

Essa renda acima da média tanto na seguridade social, quanto no salário do trabalho, segundo Carrera-Fernandes e Menezes (2001), vem através da escolaridade, o idoso mais escolarizado não só vai receber mais quando participar do mercado de trabalho, como também quando escolher viver apenas com a sua aposentadoria, sem trabalhar.

Damasceno e Cunha (2008) estimaram as variáveis responsáveis pela escolha da pessoa idosa entre se aposentar ou não, Queiroz e Jacinto (2012) analisaram os determinantes da alocação de trabalho pelos homens idosos brasileiros. Os resultados de ambos os estudos indicam que ser chefe de família e ser casado apresenta importância na decisão da categoria a qual o idoso pertence. O primeiro ressalta que por ter pessoas que dependam também de sua renda, estes idosos têm mais probabilidade de permanecer trabalhando, mesmo estando aposentado. No segundo trabalho, observou-se também que possuir filho com 14 anos ou menos, renda domiciliar e filiação sindical afetam positivamente a decisão de trabalho dos idosos; ainda é ressaltado que o aumento da idade e da educação reduz a quantidade de horas trabalhadas, especialmente para os mais escolarizados. Perez; Wajnman e Oliveira (2006) apontam que a variável de

números de filhos para explicar a oferta de trabalho só é significativa para as mulheres, segundo eles por elas manterem laços mais fortes do que os maridos.

Nos países desenvolvidos, Mete e Schultz (2002), observaram que os fatores mais importantes para estudar a participação dos idosos no mercado de trabalho estão relacionados à sua demanda por lazer e renda. Já nos países em desenvolvimento, onde a seguridade social é menos presente e a renda é baixa, a decisão de não compor mais a força de trabalho está relacionada a “um contexto de oferta de trabalho mais comum, que inclui renda de não trabalho, riqueza, oferta de salários, suporte familiar e estado de saúde da população idosa” (Mete; Schultz, 2002, p.14).

Queiroz et al. (2015) estudaram os principais fatores que afetam a oferta de trabalho, aposentadoria e rendimentos dos idosos a partir de dados do Censo Demográfico de 2010. Os resultados indicaram a existência de uma interdependência entre a participação no mercado de trabalho e aposentadoria. Além disso, constatou-se que a permanência dos idosos no mercado de trabalho aumenta para os brancos, mais instruídos, que estudam, chefes de família, vivem com cônjuge, que residem em regiões metropolitanas e para aqueles que possuem outros moradores no domicílio.

É importante salientar outro ponto dos achados de Queiroz et al. (2015), onde conclui-se que a aposentadoria deteriora a condição dos idosos no mercado de trabalho e que a postergação da aposentadoria poderia beneficiar o bem-estar dos idosos, principalmente dos menos escolarizados que possuem mais dificuldade de estarem em ocupações que ofereçam salários mais altos para resguardar a renda após a aposentadoria.

Após a revisão empírica realizada acima, percebe-se que o tema idoso no mercado de trabalho inspirou a elaboração de diversos estudos no Brasil com objetivos distintos. Entretanto, questões relacionadas à região metropolitana de Recife ainda não foram abordados por nenhum trabalho, e esse será nosso foco durante a pesquisa.

2.1 Benefícios do Trabalho para o Idoso

O Estatuto do Idoso (Lei nº. 10.741, de 1º de outubro de 2003) decreta que é uma obrigação social e de Poder Público assegurar ao idoso a efetivação do direito à vida, à saúde, à educação, à cidadania, ao trabalho, entre outros (BRASIL, 2003).

É importante destacar que o trabalho é condição indispensável para a evolução do indivíduo. Mediante dele que se desenvolve a identidade do homem, a qual garante significado à sua existência como ser social. Dessa forma, precisamos levar em consideração a relevância da inclusão do idoso na força de mão de obra. Sendo fundamental a garantia de políticas públicas que auxiliem essas pessoas, dando-lhes condições adequadas para exercer seu potencial.

Para Argimon, Lopes e Nascimento (2006), é atestada a relevância do trabalho na qualidade de vida de idosos, já que influencia no desenvolvimento mental e físico destes. Desta forma, quando o trabalho é ligado à ideia de satisfação e realização pessoal, as chances de uma sobrevida mais digna e saudável aumentam, resguardando assim o papel social do sujeito em seu próprio meio.

A ocupação profissional é também benéfica para os idosos, a função cotidiana melhora o envolvimento e a autoestima, que são primordiais para o envelhecimento saudável e dinâmico. Para o indivíduo da terceira idade, trabalhar é essencial, dado que o mantém inserido na comunidade, faz com que ele se sinta importante e, em especial, não tenha dilemas emocionais.

É de extrema importância como vemos esse grupo “fora da idade” de trabalhar: não estamos descartando experiência e capital intelectual de gente que quer se manter na ativa? Imaginar que manter ou reincorporar idosos ao mercado vá destruir as oportunidades dos mais jovens remete ao que se chama de falácia do bolo fixo do trabalho. A tese foi criada pelo economista David Schloss (1892), e Hoppe (1998) se aprofundou nela para mostrar que o número de postos de trabalho numa economia não é fixo. Se fosse assim, a automação, ou seja, a substituição de trabalhadores por máquinas, levaria todas as pessoas envolvidas no processo ao desemprego perpétuo. O maquinário realmente substituiu indivíduos em inúmeras funções, diminuindo o bolo original, contudo também fizeram com que ele se transformasse e se ampliasse. A economia não é um jogo de soma zero no qual, se um cidadão se apoderar de uma fatia, inevitavelmente vai estar tirando da boca de

outro. Assim sendo, os idosos que querem prosseguir contribuindo não devem serem observados como uma ameaça. O que deve ser feito é um esforço geral para a geração de empregos e qualificação da mão-de-obra, que será recompensado pelo crescimento, desenvolvimento e bem-estar social.

Amarilho (2005), argumenta que as potencialidades mentais dos indivíduos de terceira idade, hoje comprovadas, merecem ser entendidas como sinônimo da força produtiva de que são detentores. As mudanças necessárias no âmbito do mercado de trabalho não são algo que se alcance no curto prazo, são ações lentas para o futuro. Assim, é importante encontrar formas para amenizar a situação de forma mais imediata. Uma delas, é o empreendedorismo.

Segundo Orellana e Vian (2016), os determinantes primordiais para a inserção do idoso como empreendedor são as concessões de aposentadoria ou outras fontes de renda, que são capazes de viabilizar o investimento em empresa própria, bem como as aptidões empresariais adquiridas pelo indivíduo que favorecem o reconhecimento de boas oportunidades. No entanto, a falta de recursos financeiros e pouca escolaridade podem conduzir a ocupações autônomas por necessidade. Além do mais, Orellana e Vian (2016), analisam que dentre os fatores que podem beneficiar as condições para empreendedores idosos no Brasil podem ser apontados os níveis de instrução educacional devido a sua relação positiva com o empreendedorismo, bem como menos tributação. Salientando que melhores condições ao empreendedorismo tendem a contribuir para o crescimento econômico e redução do desemprego, visto que os empreendedores são geradores de emprego.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa é classificada como empírica e quantitativa, essa última, porque a partir de uma base de dados foi aplicado um modelo de regressão logística binário para prever a chance de um idoso estar trabalhando. Em relação aos dados utilizados, estes serão obtidos a partir do sistema PED (Pesquisa de Emprego e Desemprego), que é uma pesquisa amostral domiciliar contínua das Regiões Metropolitanas de sete estados do Brasil: Recife (RMR), Salvador (RMS), Fortaleza (RMF), São Paulo (RMSP) e Porto Alegre (RMPA). O presente trabalho somente explorou na análise dos dados a RMR. A base contém informações sobre características básicas da família, indivíduos, entre outras. A amostra da pesquisa varia de acordo com a Região Metropolitana. É importante destacar que na literatura há uma dificuldade em conceituar precisamente o que é população idosa. Camarano e Medeiros (1999), por exemplo, utilizam a faixa dos 60 por manter consistência com aquela empregada na Política Nacional do Idoso, sendo esta a definição utilizada neste trabalho.

Para medir a probabilidade do idoso trabalhar, escolhemos, dentre as possíveis na base de dados, as variáveis a seguir:

Quadro 1 – Definição das variáveis dependentes e independentes

Variáveis	Descrição das variáveis
Variável dependente	
Idoso ocupado	1 caso o indivíduo trabalha “0” caso contrário.
Variável independente	
Atributo pessoal	
Sexo	1 para Homem e 0 para Mulher
Idade	Idade aferida em anos de vida
Raça	1 para raça branco e “0” preto
Posição no domicílio	<i>Dummies</i> para posição de responsável pelo domicílio chefe; Cônjuge, filho e agregados
Instrução	Variável <i>dummy</i> para cada nível de instrução dos indivíduos, analfabeto, médio incompleto, médio completo, superior incompleto e superior completo
Atributo do lar	

Tamanho da família	Número de filhos vivos na família
Renda total	Renda total do indivíduo, seja ela exógena ou endógena

A estratégia empírica se baseia na estimação inicial dos determinantes da participação do idoso no Mercado de trabalho da Região Metropolitana de Recife, seguida de uma investigação incluindo outras Regiões Metropolitanas, de forma a destacar o diferencial dos determinantes. Há uma chance de ocorrermos no problema de variável omitida, pois na base de dados não há observações relacionadas a saúde

Este trabalho procura identificar os fatores determinantes da participação dos idosos no mercado de trabalho. Sendo assim, recorre-se ao modelo logit (1) para analisar problemas em que a variável dependente é qualitativa e não linear, isto é, quando a variável dependente é de natureza binária: a escolha faz-se entre duas alternativas e uma, ou outra, tem de ser escolhida. Do ponto de vista dos determinantes da oferta de trabalho, a probabilidade de participação na PEA dependerá de uma série de atributos considerados; cada qual credenciando o indivíduo a uma maior ou menor probabilidade de participação.

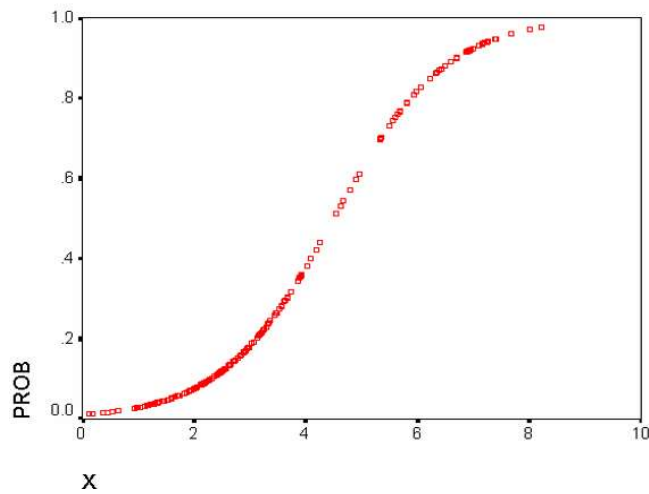
$$P(Y_i = 1) = \frac{e^{x\beta}}{1 + e^{x\beta}} = \frac{1}{1 + e^{-x\beta}} = F(\beta'X_i) \quad (1)$$

Em que, Y_i (variável aleatória discreta) é igual a 1 se o idoso participa da oferta de trabalho, e igual a 0, caso contrário; enquanto X é o vetor de variáveis dependentes, já descritas; e β é o vetor de parâmetros relacionados a X .

Para simplificar a interpretação dos resultados, recorre-se à estimação de uma regressão logística binomial, que é um recurso que nos libera estimar a probabilidade relacionada à ocorrência de determinado evento em face de um conjunto de variáveis explanatórias. E em seguida utilizamos o termo de interação para compararmos a RMR e demais regiões.

A função logística se apresenta como uma curva em formato de “S”, o que é uma característica da regressão logística (Hosmer e Lemeshow, 1989), cujos valores se situam entre 0 e 1, representando essa probabilidade.

Figura 1 - Curva logística



No caso do modelo logístico (2), a distribuição de probabilidade se apresenta da seguinte forma funcional:

$$prob(event) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \sum \beta_j X_j)}} \quad (2)$$

Em que, X_i representa o vetor de variáveis explicativas (ou independentes) e α e β os parâmetros do modelo. A variável dependente é codificada com o valor $Y = 1$, se o idoso participa da força de trabalho; ou com o valor $Y = 0$ se não participa. Cada uma das variáveis explicativas (atributos) é representada nos modelos por um conjunto de variáveis indicadoras, detalhadas no QUADRO 1.

O tratamento estatístico dos dados e o desenvolvimento do modelo foram feitos com o apoio do Stata/SE 12.

4 ANÁLISE DE DADOS

Esta pesquisa faz uso da base de dados da PED-RMR (Pesquisa de Emprego e Desemprego da Região Metropolitana do Recife), cujas informações condizem aos anos de 2013, 2014 e 2015, utilizaremos os três anos para observarmos a evolução dos dados nas tabelas 1 e 2, tendo como base 2015. O percentual de idosos, pessoas com 60 anos ou mais, ocupados na RMR foi estimado em 20,74%, o alto número de inativos 79,09% e o baixo de desempregados 0,17%, demonstra que essa parcela da população se divide entre dois grupos, não tendo significância os desempregados. Assim, não levaremos em consideração nos resultados que seguirão. Na tabela 1, observamos que há um aumento no percentual de ocupados em 2014, no auge da política econômica brasileira, mas no ano seguinte, 2015, uma queda. De qualquer forma temos um uma elevação nesse índice de aproximadamente 0,79% se relacionarmos o ano de 2015 a 2013.

Tabela 1 - Percentual de indivíduos ocupados e inativos para a RMR

	2013	2014	2015	$\bar{x}$	%
Ocupados	20,24	21,20	21,03	20,82	0,79
Inativos	79,76	78,80	78,97	79,18	-0,79

Fonte: PED-DIEESE

Dentre os idosos ocupados, 45,88% são empregados assalariados, 41,45% autônomos, 5,24% empregadores, 1,55% profissionais liberais, 3,49% são donos de negócios e 2,38% trabalhadores familiares. Por sua vez os empregados assalariados trabalham em grande número no setor público e privado 81,01%, enquanto 18,99% fazem serviços domésticos. Cerca de 43,48% dos que trabalham contribuem para a previdência, sendo quase em sua totalidade servidores públicos (36,8%), dentre os inativos, 82,28% são aposentados. Para entendermos como essas pessoas estão inseridas no mercado de trabalho e sua situação, observaremos o grau de capitalização do negócio em que exercem sua função, sendo o seu próprio ou a empresa que lhe paga, verifica-se que 25,22% trabalham nas residências, 51,43% fora de casa - prédios, salas e galpões - 4,38% em barracas ou bancas, 5,04% em táxis ou caminhões, 13,31% não tem instalações fixas.

Na tabela 2, observa-se a distribuição, da população por período, em sua totalidade, ocupados e inativos. Verifica-se que as mulheres correspondiam a 63,03% e os homens a 36,97% de toda população, sendo que apenas 38,94% da força de trabalho é preenchida pelas mulheres. Esse resultado mostra o padrão cultural que existe para a participação no mercado de trabalho, podendo ser confirmado com o alto índice de mulheres inativas por estarem em afazeres domésticos (17,98%) e o de população total de homens ocupados, cerca de 34,39%, contra 12,87% de indivíduos do sexo feminino.

No que se refere a variação dos índices da tabela 2, observa-se que houve um aumento de 2,05% na presença das mulheres no mercado de trabalho de 2013 a 2014. Naquele ano tínhamos, como falado anteriormente, um cenário econômico excepcional para o mercado de trabalho, com um baixo índice de desemprego; O ano seguinte, 2015, é o início da crise que derrubou a taxa de empregados no Brasil, e esse início de crise atinge primeiramente as mulheres, mostrando que elas estão mais propensas a serem demitidas ou a deixarem de trabalhar em períodos difíceis da economia. Seja qual for a faixa etária da mulher, em geral, ela se encontra numa pior situação em comparação aos homens no mercado de trabalho. Assim, é necessário detalhar essas diferenças e entender suas motivações, sejam elas por preconceito, escolha ou situação do indivíduo.

Tabela 2 - Distribuição dos idosos em geral, inativos e ocupados, respectivamente, por período, nos anos 2013/14/15 para a RMR

	2013	2014	2015	$\bar{x}$	%
Pop. total					
Masculino	37,28	36,72	36,92	36,97	-0,36
Feminino	62,72	63,28	63,08	63,03	0,36
Inativos					
Masculino	30,95	30,41	30,58	30,65	-0,37
Feminino	69,05	69,59	69,44	69,35	0,37
Ocupados					
Masculino	62,21	60,16	60,81	61,06	-1,4
Feminino	37,79	39,84	39,19	38,94	1,4

Fonte: PED

As tabelas 3 e 4 nos trazem as características da situação entre os indivíduos do sexo masculino e feminino para o ano de 2015. Os dados indicam que os homens eram maioria entre 60 e 70 anos, quando olhamos o aumentar da idade, as mulheres tinham maior concentração dos 71 anos ou mais. A população masculina, segundo as porcentagens, era mais escolarizada que a feminina, já que do fundamental completo até o superior completo as taxas eram maiores, sendo que mais de 60% dos homens e mulheres eram ou analfabetos ou tinham apenas o fundamental incompleto.

A proporção dos homens que se encontravam na condição de chefe de família chega a 90,61%, contra 54,06% das mulheres. Já na inatividade, observamos que grande parte dos indivíduos estavam aposentados, há também relevância aquelas responsáveis por cuidarem da casa. Essas se dividiam entre a condição de chefe e cônjuge (30,76). Na raça, os números se equiparavam, não havendo uma significativa diferença.

A distribuição da população por renda exógena, aquela que é oriunda de aposentadoria ou pensão, demonstra que mais de 1/3 dos homens e metade das mulheres recebiam até um salário mínimo. Além disso, vemos que os homens estavam alocados nos subgrupos de maior renda, mais de 1 até 5 salários, tendo uma porcentagem de 23,17% contra 15,32%. Essas características são importantes pois demonstram que em geral os homens encontravam-se em melhor estado. As disparidades aconteciam, mesmo que de maneira não tão forte em algumas características.

Tabela 3 - Distribuição da população, por gênero, para determinadas variáveis, na RMR

Características	Homens (%)	Mulheres (%)
Grupos etários		
60 a 65 anos	42,65	36,92
66 a 70 anos	22,85	21,76
71 a 75 anos	15,30	16,63
76 a 80 anos	9,72	11,63
81 anos ou mais	9,48	13,06
Instrução		
Analfabeto	18,16	23,44
Fundamental incompleto	43,18	45,10

Fundamental completo	11,03	8,18
Médio completo	17,75	14,76
Superior incompleto	1,11	0,57
Superior completo	8,77	7,95
Posição no domicílio		
Chefe	90,61	54,06
Cônjuge	2,96	30,76
Filho	0,84	1,18
Outro parente	5,26	13,59
Agregados	0,33	0,41
Cor		
Preta	73,02	72,1
Branca	26,98	27,9
Tipo de inatividade		
Aposentado	90,76	78,53
Encostado na caixa	1,61	0,43
Afazeres domésticos	0,26	17,98
Vive de renda/ajuda	6,56	2,76
Outra	0,81	0,30
Renda exógena		
Nenhuma	39,61	31,35
Até 1 SM	37,22	53,33
Mais de 1 a 2 SM	10,32	6,86
Mais de 2 a 5 SM	8,68	6,35
Mais de 5 SM	4,17	2,11

Fonte: PED-DIEESE

Os dados mostram, na tabela 4, os percentuais da população ocupada para cada descrição dos grupos em relação ao total de indivíduos inseridos na mesma. Ao considerar os grupos etários, os idosos homens entre 60 e 65 anos são os mais ativos no mercado de trabalho, cerca de 55,66%, contra 28,32% dos idosos entre 66 e 70 anos, 17,56% dos que tem entre 71 e 75 anos, 11,76% dos enquadrados entre 76 e 80 anos e apenas 3,67% dos idosos entre 80 anos ou mais. As mulheres idosas entre 60 e 65 anos também são as mais ativas no mercado de trabalho, cerca de 24,85%, contra 10,75% das idosas entre 66 e 70 anos, 5,54% das que tem entre 71 e 75 anos, 2,87% entre 76 e 80 anos e apenas, 0,82% das idosas entre 80 anos ou mais. Assim, há uma diferenciação significativa na taxa de atividade por idade, ao analisarmos que o grupo de 60 a 65 anos tem mais da metade das pessoas

inseridas nele trabalhando, sendo que apenas 34,39% e 12,87% do total de homens e mulheres trabalhavam, ou seja para essa parcela a taxa quase que dobra; E que com o aumentar da idade a inserção no mercado de trabalho diminui, para ambos os sexos.

Em relação à instrução dos indivíduos masculinos, 30,68% dos que possuem ensino fundamental incompleto estavam ativos no mercado de trabalho, enquanto que entre os analfabetos 19,34% participavam da força de trabalho, seguidos de 37,38% do nível fundamental completo, 44,69% do ensino médio, 60,60% do ensino superior incompleto e 55,91% do superior completo. A taxa das mulheres idosas que eram analfabetas e ocupadas chegou a apenas 6,15%, quando tinham fundamental incompleto era de 10,32%, ao ter o fundamental completo de 13,73%, esse número salta para 20,52% e 27,73% ao se ter, respectivamente, o ensino médio e superior incompleto, e por fim, de 30,77% no superior completo. Os mais escolarizados apresentam as maiores taxas de atividade, sendo especialmente surpreendentes as taxas das mulheres e homens com ensino superior incompleto e completo - 27,73% e 30,77% - e – 60,60% e 55,91%.

Tabela 4 - Taxa de atividade das pessoas, por sexo, segundo características para a RMR.

Características	Homens (%)	Mulheres (%)
Grupos etários		
60 a 65 anos	55,66	24,81
66 a 70 anos	28,32	10,75
71 a 75 anos	17,56	5,54
76 a 80 anos	11,76	2,87
81 anos ou mais	3,67	0,82
Instrução		
Analfabeto	19,34	6,15
Fundamental incompleto	30,68	10,32
Fundamental completo	37,38	13,73
Médio completo	44,69	20,52
Superior incompleto	60,60	27,73
Superior completo	55,91	30,77
Posição no domicílio		
Chefe	35,42	13,56
Cônjuge	33,02	14,12

Filho	47,61	26,42
Outro parente	15,42	5,73
Agregados	32,77	2,22
Cor		
Preta	33,72	12,88
Branca	37,66	14,07

FONTE: PED-DIEESE

Observando os idosos que se encontravam na condição de chefe da família e cônjuge, suas taxas representam, respectivamente, que pouco mais de 1/3 de toda população masculina inseridas em cada condição estavam ocupadas (35,42% e 33,02%), além de que 47,61% dos idosos que tinham como posição no domicílio ser filho trabalhavam. Já entre as mulheres, apenas 13,56% e 14,12% das chefes e cônjuges estavam no mercado de trabalho, contra 26,42% das filhas. Ao verificarmos os dados sobre a raça, os idosos brancos têm uma porcentagem maior de sua população ocupada do que os negros (37,66% e 33,72%), contra 14,07% das mulheres brancas e 12,88% das negras.

Tabela 5 - Características das regiões metropolitanas de Fortaleza, Salvador, São Paulo e Porto Alegre.

RMF	2013	2014	2015	$\bar{x}$	%
Ocupados	22,89	22,81	21,62	22,44	-1,27
Masculino	61,10	60,95	62,44	61,50	1,34
Feminino	38,90	39,05	37,56	38,50	-1,34
Inativos	77,11	77,19	78,38	77,56	1,27
Masculino	33,58	33,62	34,31	33,84	0,73
Feminino	66,42	66,38	65,69	66,16	-0,73
RMS					
Ocupados	17,67	18,64	16,57	17,63	-1,1
Masculino	63,55	62,78	61,07	62,47	-2,48
Feminino	36,45	37,22	38,93	37,53	2,48
Inativos	82,33	81,36	83,43	82,37	1,1
Masculino	33,92	33,34	33,12	33,46	-0,8
Feminino	66,08	66,66	66,88	66,54	0,8
RMSP					
Ocupados	24,65	24,90	24,66	24,74	0,01
Masculino	62,18	62,18	61,90	62,09	-0,29
Feminino	37,82	37,82	38,10	37,91	0,29

Inativos	75,35	75,10	75,34	75,26	-0,01
Masculino	33,23	33,59	33,23	33,35	0
Feminino	66,77	66,41	66,77	66,65	0

RMPA

Ocupados	17,66	18,00	18,75	18,14	1,09
Masculino	63,36	61,88	60,91	62,05	-2,45
Feminino	36,64	38,12	39,09	37,95	2,45
Inativos	82,34	82,00	81,25	81,86	-1,09
Masculino	34,64	34,68	34,59	34,64	-0,05
Feminino	65,36	65,32	65,41	65,36	0,05

Fonte: PED-DIEESE

Algumas características das regiões metropolitanas que utilizaremos para comparações, Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), Região Metropolitana de Salvador (RMS), Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), estão na tabela 5, nela vemos que se manteve o padrão de os homens serem maioria na força de trabalho, mesmo sendo minoria na população. Observamos que a RMPA obteve um aumento da participação do idoso no mercado de trabalho, assim como na RMR. Ao contrário dessas, a RMF, RMS tiveram quedas.

5 RESULTADOS

As primeiras estimações realizadas foram referentes aos dados de 2015 para cada Região Metropolitana com base na regressão logística. A partir dos dados das respectivas PED-DIEESE. Os resultados para a RMR podem ser observados na tabela 6 e para as demais regiões metropolitanas na tabela 7. Nas regressões logísticas, as razões de chance revelam a probabilidade de estar ativo sobre a de estar inativo. O modelo aponta que os idosos de 66 a 70 anos, apresentam um decréscimo nas chances de trabalharem, cerca de 65%, sempre em relação aos de 60 a 65 anos, e esta chance diminui à medida que aumenta a idade, chegando a 96% entre os indivíduos de 81 a 100 anos, pois com o envelhecimento a capacidade física e mental do idoso diminui gradativamente. Em relação aos anos de estudo, quanto maior o grau de instrução do idoso, maior a chance de estar trabalhando, sendo 57% superior para os que tem ensino médio completo, chegando a 116% para aqueles com ensino superior completo, em relação aos analfabetos.

Os resultados, conforme o esperado, mostram que é maior a probabilidade do idoso do sexo masculino, em relação ao feminino, estar empregado, o aumento é de 185%. Para a variável raça, os resultados indicam que se ele for branco, há um acréscimo, cerca de 17%, em comparação aos pretos, nas deles trabalharem.

Tabela 6 – Razões de chance (odds ratio) do modelo de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais na RMR, 2015

Nota:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	
Observações:	5897	
Variável dependente:	idoso_ocup	
Variáveis	Odds Ratio	Std. Err.
Grupos etários		
idade_60a65	1.000	
idade_66a70	.3517544***	(.0340481)
idade_71a75	.1948529***	(.0253828)
idade_76a80	.1057263***	(.0208182)
idade_81a100	.0434365***	(.012654)
Anos de estudo		
analfabeto	1.000	
funda_inc	1.036522	(.1258863)
funda_comp	1.040349	(.1635821)
medio_comp	1.566208***	(.2156739)
superior_inc	1.317006	(.4708352)

superior_comp	2.159741***	(.3632274)
Gênero		
sexo_H	2.855325***	(.2456864)
Raça		
cor_branca	1.167292*	(.10288)
Renda total		
sem_renda	1,000	
renda_t35a788	.4179907***	(.0429141)
renda_t790a1576	1.796471***	(.2097815)
renda_t1588a3940	1.15763	(.149237)
renda_t4000a24587	1.097661	(.1987332)
Posição no domicílio		
outros_parentes	1,000	
chefe	1.74951***	(.2996697)
conjugue	1.157112	(.2163853)
filho	1.766767	(.6126141)
Tamanho da família		
nfamilia_1	1,000	
nfamilia_2a3	1.440545***	(.1828917)
nfamilia_4a13	1.490017***	(.2035083)
_cons	.1648641***	(.0385607)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PED-DIEESE, 2015

A posição no domicílio tem efeito positivo sobre a condição de atividade dos idosos, sendo chefe da família a probabilidade de trabalhar aumenta em 75%. Assim como a posição no domicílio, o tamanho da família afeta positivamente a situação dessa faixa etária, aqueles com dois ou três filhos e os que têm entre 4 a 13 possuem, respectivamente, 44% e 49% mais chances de estarem trabalhando do que os que têm apenas um filho vivo. A renda total de até um salário mínimo tem um efeito negativo em comparação aos que declararam não receber nenhuma renda, tendo um decréscimo de 58% nas chances do idoso estar trabalhando. Por outro lado, aqueles que recebem mais de um a dois salários mínimos aumentam em 80% essa probabilidade.

Na tabela 7 foi estimado a probabilidade de estar ativo para as outras regiões metropolitanas, RMS, RMF, RMSP E RMPA. Nas estimações, o efeito da idade e da escolaridade ocorre no mesmo sentido que a da RMR. Com exceção da RMF, que tem sentido contrário ao movimento dos outros estados, nela quanto maior a escolaridade menor a probabilidade de atividade, o indivíduo com fundamental

completo tem 44% a menos de chance de estar trabalhando, com o aumento do grau de escolaridade essas chances diminuem, chegando a 80% a menos, sempre em relação aos analfabetos. Esse resultado destoa das outras regiões metropolitanas e, também, da literatura. Observa-se que ser homem faz com que o idoso tenha cerca de 130% a mais de probabilidade de estar inserido no mercado de trabalho do que uma idosa.

Os que tem renda de até 1 salário mínimo possuem menos chance de estar trabalhando em todas as regiões metropolitanas, com exceção da RMF, que se diferencia das demais nos resultados, demonstrando uma maior chance de estar ativo a cada aumento de renda, sempre em relação aos que não possuem renda alguma. Ainda podemos analisar que, receber mais de 10 salários mínimos eleva a chance do idoso estar trabalhando, na RMS, RMF e RMSP; na RMR ao criar essa variável identificamos que não havia nenhum idoso que recebesse mais de 10 salários mínimos e estivesse ocupado, se diferenciando das demais nesse quesito antes de estimar a regressão.

A posição no domicílio parece ter efeito sobre a condição de atividade dos idosos, assim como o número de filhos. Este resultado, para as duas variáveis, é uma constante em todas as regiões metropolitanas, com exceção da RMF. O coeficiente para a condição de ser chefe é significativo e muito positivo, cerca de 70% na RMS, RMSP e RMR, e de 20% na RMF, em relação a outros parentes.

Uma família com mais filhos na RMR aumenta a razão de chances (Odds Ratio), aquelas com dois a 3 filhos possuem até 44% mais chances de estarem trabalhando do que as que não têm nenhum filho vivo. Se diferenciando da RMF, onde ter essa quantidade de filhos diminui a odds ratio em 30%. Ainda observamos que o tamanho da família sendo de 4 filhos ou mais na RMR, tem um sentido parecido na RMS, RMSP, destoando apenas a RMF. É importante salientar que alguns resultados da RMF destoam um pouco das demais, sem algum motivo identificado. Apesar das diferenças destacadas vale ressaltar tais estimativas como um teste de robustez, onde observa-se coeficientes próximos entre as diferentes regiões metropolitanas, apesar de serem resultados de estimações independentes.

A tabela 8 que nos mostra os resultados de uma regressão logística com interação, é uma maneira diferente de encontrar diferenciais na probabilidade do idoso estar trabalhando entre todas as combinações. Nela observamos que a probabilidade de um idoso que tem entre 71 e 75 anos estar ocupado nas regiões metropolitanas é 85% menor do que um com 60 a 65 anos. Se ele se encontra na RMR as chances diminuem em torno de 80%, em relação a quem tem de 60 a 65 anos. Para os indivíduos com mais idade, entre 81 a 100 anos, as chances de estarem no mercado de trabalho ativos é 97% menor, em relação aos de 60 a 65 anos, todavia, se ele se encontra na RMR a probabilidade é 95% menor. Observando tais resultados, se pode dizer que os impactos dos dois grupos de idade são parecidos para os indivíduos da RMR e as outras regiões metropolitanas.

Os mais escolarizados possuem maior chance de estarem trabalhando, chegando a ser 120% superior para aqueles com nível superior completo, em relação aos analfabetos. Quando ele se encontra na RMR as chances são de 111%. O idoso com ensino médio completo tem 20% a mais de chance, se ele é da RMR essa probabilidade se eleva para 68%, sempre em relação ao analfabeto. Assim, o resultado vai de encontro com a literatura quando mostra que o aumento da instrução interfere na possibilidade do idoso trabalhar ou não. É importante salientar as diferenças, o indivíduo da RMR tem mais chance de estar trabalhando se tiver o ensino médio completo, e menor se tiver o superior completo, em relação a todas as regiões juntas.

O indivíduo ser do sexo masculino, afeta positivamente em 152% a inserção do idoso no mercado de trabalho. Se idoso for da RMR esse efeito vai ser de 182%. Assim, o impacto de ser homem é ainda maior na região metropolitana de Recife. No que se refere a raça, o idoso branco tem 7% a menos de chance de estar no mercado de trabalho, em relação ao de raça preta. Caso o idoso esteja na RMR, ele tem 14% a mais de chance. Um resultado interessante no coeficiente para todas as regiões metropolitanas, dado que a literatura diz que os brancos têm maior chance em geral.

Tabela 7 - Razões de chance (odds ratio) dos modelos de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais, para as regiões metropolitanas de Salvador, Fortaleza, São Paulo, Porto Alegre e Recife – 2015

Nota:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01									
Variável dependente:		idoso_ocup									
Variáveis	Odds Ratio/ Std. Err.										
	RMS		RMF		RMSP		RMPA		RMR		
Grupos etários											
Idade_60a65	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		
idade_66a70	.2959276***	(.0275399)	.2271001***	(.021907)	.3990815***	(.0259763)	.3747145***	(.0291991)	.3517544***	(.0340481)	
idade_71a75	.1122426***	(.017034)	.1041513***	(.0132183)	.2002308***	(.0181518)	.2068224***	(.0226853)	.1948529***	(.0253828)	
idade_76a80	.0608684***	(.0151309)	.0695229***	(.0114953)	.1164465***	(.0147973)	.118219***	(.0187967)	.1057263***	(.0208182)	
idade_81a100	.0143312***	(.0072784)	.0279249***	(.0058263)	.0466565***	(.0089164)	.0209874***	(.0071513)	.0434365***	(.012654)	
Anos de estudo											
analfabeto	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		
funda_inc	1.571426***	(.2469632)	.9302251	(.1013368)	1.174477*	(.1242012)	1.09583	(.208945)	1.036522	(.1258863)	
funda_comp	1.453721**	(.2636757)	.5637809***	(.083928)	1.422466***	(.176066)	1.141186	(.2290433)	1.040349	(.1635821)	
medio_comp	1.628592***	(.2671827)	.4696769***	(.0632404)	1.560778***	(.186453)	1.228539	(.2415404)	1.566208***	(.2156739)	
superior_inc	3.086092***	(1.089974)	.2693908**	(.1515404)	1.536154*	(.361201)	1.782522**	(.5011339)	1.317006	(.4708352)	
superior_comp	3.66459***	(.7045481)	.202245***	(.0375627)	2.258314***	(.3010873)	2.203887***	(.4549859)	2.159741***	(.3632274)	
Gênero											
sexo_H	2.62495***	(.2197028)	2.366819***	(.2020583)	2.364597***	(.1476571)	2.284745***	(.1638521)	2.855325***	(.2456864)	
Raça											
cor_branca	1.085991	(.1294371)	1.037715	(.1026289)	.7228478	(.0419688)	.9545783	(.0931653)	1.167292*	(.10288)	
Renda total											
Sem_renda	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		
Até 1 SM	.4065918***	(.0420017)	5.846179***	(.8593546)	.3295788***	(.0275447)	.1033003***	(.0126074)	.4179907***	(.0429141)	
Mais de 1 a 2 SM	1.432408***	(.1540018)	51.28165***	(8.195902)	1.115212	(.084788)	.5615258***	(.050956)	1.796471***	(.2097815)	

Mais de 2 a 5 SM	.874433	(.1040311)	59.29124***	(10.52707)	1.168777	(.0902255)	.9366131	(.0816039)	1.15763	(.149237)
Mais de 5a10 SM	1.074249	(.197948)	50.78278***	(12.4070)	2.968298***	(.4250867)	.6853496***	(.0948465)	1.097661	(.1987332)
Mais de 10 SM	1.931247**	(.5135312)	115.7259***	(37.00415)	4.742781***	(1.018506)	1.305335	(.2344399)		
Pos. no domicílio										
outros_parentes	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000	
chefe	1.723756***	(.356364)	1.296911*	(.1951762)	1.73048***	(.2186089)	1.180919	(.2030742)	1.74951***	(.2996697)
conjugue	1.047973	(.2312377)	1.339389*	(.2265004)	1.073005	(.1429625)	.7462569	(.1339539)	1.157112	(.2163853)
filho	1.419149	(.5698841)	1.532106	(.5131549)	1.144655	(.2848232)	.8905539	(.2817525)	1.766767	(.6126141)
Tam. da família										
nfamilia_1	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000	
nfamilia_2a3	1.148923	(.1208847)	.7068162***	(.0929714)	.9846436	(.0821273)	.9456022	(.0823619)	1.440545***	(.1828917)
nfamilia_4a14	1.225746*	(.1457448)	.785675*	(.1089695)	1.166967*	(.110077)	1.143674	(.1280306)	1.490017***	(.2035083)
_cons.	.122031***	(.0325622)	.0680994***	(.0161031)	.3248273***	(.0569417)	.4733658***	(.1271267)	.1648641***	(.0385607)
Observações	7469		6821		10685		9579		5897	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PED-DIEESE, 2015

O indivíduo com uma renda alta possui maior chance de estar trabalhando, em relação ao sem renda sempre, chegando a ser 64% superior para aqueles que recebem mais de 2 a 5 salários mínimos e 126% para os que recebem mais de 5 salários. Quando observamos o coeficiente do indivíduo da RMR, os que ganham de 2 a 5 salários dispõem de 23% a mais de chance apenas, enquanto que aqueles de mais de 5 salários de 16%. Esses resultados demonstram que os idosos da RMR se sentem menos impactados a continuar ou voltar ao trabalho dado tais rendas., visto que ambos resultados são inferiores aos de todas as regiões metropolitanas juntas.

Tabela 8- Razões de chance (odds ratio) do modelo de regressão logística binária para probabilidade de trabalhar da população de 60 anos e mais, com interação

Nota:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01
Observações:	39,535
Variável dependente:	idoso_ocup

Variáveis	Odds Ratio	Std. Err.
Grupos etários		
Idade_60a65	1,000	
rmr_idade60a65	1,000	
idade_66a70	.3167367***	(.0133471)
rmr_idade66a70	1.131198	(.1091007)
idade_71a75	.1534264***	(.009371)
rmr_idade71a75	1.319854**	(.1678204)
idade_76a80	.0950946***	(.0082176)
rmr_idade76a80	1.167582	(.2203919)
idade_81a100	.0331187***	(.0045101)
rmr_idade81a100	1.20197*	(.3794167)
Anos de estudo		
analfabeto	1,000	
rmr_analfa	1,000	
funda_inc	1.067291	(.0647286)
rmr_funda_inc	1.024563	(.1170822)
funda_comp	1.13578	(.0783589)
rmr_funda_comp	.9844422	(.1504523)
medio_comp	1.194885**	(.0751327)
rmr_medio_comp	1.399837**	(.190768)
superior_inc	1.569496***	(.2074405)
rmr_super_inc	.8556439	(.3298652)
superior_comp	2.202186***	(.1483703)
rmr_super_comp	.9640045*	(.1753711)

Gênero

sexo_H	2.518578***	(.0876097)
rmr_sexo_H	1.125927*	(.1078893)
Raça		
cor_branca	.9366364***	(.0292246)
rmr_corBranca	1.213709**	(.1160614)
Renda total		
sem_renda	1,000	
rmr_sem_renda	1,000	
até 1 SM	.4293315***	(.0204038)
rmr_renda_ate1	.4226503	(.1022636)
mais de 1 a 2 SM	1.642591***	(.0750007)
rmr_renda_maisde1a2	.688854	(.1294225)
mais de 2 a 5 SM	1.644208***	(.0789213)
rmr_renda_maisde2a5	.4724127***	(.0976972)
mais de 5 SM	2.26125***	(.1585707)
rmr_renda_maisde5	.3684679***	(.1042173)
Pos. no domicílio		
outros_parentes	1,000	
rmr_outroParente	1,000	
chefe	1.59679***	(.11719)
rmr_chefe	1.231794*	(.1294101)
conjuge	1.084323	(.0853287)
rmr_conjuge	1.037831	(.1441283)
filho	1.149322	(.1706757)
rmr_filho	1.699494	(.4869004)
Tam. da família		
nfamilia_1	1,000	
rmr_nfamilia1	1,000	
nfamilia_2a3	1.037844*	(.0485146)
rmr_nfamilia2a3	1.445463**	(.1574667)
nfamilia_4oumais	1.251673***	(.066446)
rmr_nfamilia4oumais	1.206674*	(.1384272)
_cons.	.2144615***	(.0200936)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PED-DIEESE, 2015

Sendo o idoso chefe de sua família, ele tem 60% a mais de chance estar no mercado de trabalho, se o indivíduo estiver na RMR essa probabilidade vai se elevar, chegando a 97%. Ter 2 ou 3 filhos vivos tem um efeito positivo de apenas 4% na probabilidade, em relação a não ter filho, quando pegamos um idoso da RMR,

esse efeito positivo na chance do idoso estar trabalhando chega a 51%, mostrando que a RMR se diferencia bastante nessa variável. No mesmo sentido, aqueles com 4 ou mais filhos que residem na RMR tem 51% a mais de chance, enquanto o idoso das regiões apenas 25%. Reforçando que o impacto da variável tamanho da família tem maior peso na RMR.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos estão de acordo com a literatura internacional consultada, em relação ao efeito da idade na probabilidade de participar da força de trabalho, além de que não identificamos grandes disparidades entre a RMR e as outras regiões metropolitanas na regressão com interação. Os achados neste estudo confirmam a relação negativa entre idade e participação no mercado de trabalho. Diante deste cenário, tornam-se cada vez mais necessário a implantação de políticas públicas direcionadas a este segmento populacional, sobretudo para melhor entender pontos fundamentais como previdência e interdependência de tais gerações com as gerações futuras.

Um resultado a ressaltar é que, no caso de ter o ensino médio completo, o efeito na probabilidade de estar ativo é maior na RMR, mas pouca diferença quando se tem o ensino superior completo. Quanto ao sexo, observou-se que a população idosa é formada em sua maioria pelas mulheres, que respondem por 63,08% do total de idosos. Esta variável foi relevante para a definição da condição do idoso de permanecer ou não no mercado de trabalho. Constatou-se que o gênero masculino tem mais chances de estar trabalhando, seguindo a linha da literatura. Na variável raça identificamos uma disparidade entre os resultados da interação e de todas as regiões juntas. Na renda total, os efeitos das duas variáveis foram menores na RMR.

Em linhas gerais, as estimativas evidenciaram que as disparidades na participação do idoso no mercado de trabalho entre a RMR e demais regiões está relacionada ao fato deste ter, uma renda maior que 2 salários mínimos, 2 ou mais filhos vivos, ensino médio completo, ser homem e chefe de família. Destaca-se, ainda, a variável educação, aparentemente, tornou-se fator fundamental para inserção/reinserção do idoso no mercado de trabalho. As semelhanças ficam evidentes nas variáveis de grupos de idade e superior completo, onde os resultados são bem parecidos.

REFERÊNCIAS

- AMARILHO CB. O executivo-empresendedor, sua aposentadoria e o processo de afastamento do trabalho. Rio de Janeiro: UNATI, 2005.
- ANJOS S. V.; et al. Terceira idade no mercado de trabalho: ALGUNS APONTAMENTOS TEÓRICOS. E-FACEQ: **Revista dos Discentes da Faculdade Eça de Queirós**, ISSN 2238-8605, Ano 5, Número 8, agosto de 2016.
- ARGIMON I. I. L.; Lopes R. M. F.; Nascimento R. F. L.. Atualidades sobre o idoso no mercado de trabalho. (2006).
- BENITÉZ-SILVA, H. Micro determinants of labor force status among older Americans. New York: **SUNY-Stony Brook/Department of Economics**. 2000. (Working paper).
- CAMARANO, A. A. & Medeiros, M. (1999). Introdução. In Camarano, A. A., editor, Muito Além dos 60: Os Novos Idosos Brasileiros, p. 1–18. IPEA, Rio de Janeiro.
- CARRERA-FFERNANDEZ, José; MENEZES, Wilson. Revista Econômica do Nordeste. O idoso no mercado de trabalho: uma análise a partir da Região Metropolitana de Salvador. Fortaleza, v. 32, n.1, p. 52-67, 2001.
- COIMBRA, Leandro Willer P.; RAMOS, Francisco de S. Mecanismo de incentivo à renovação da mão-de-obra no mercado de trabalho face ao sistema previdenciário. **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 4, p. 491-510, 2012.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> -> acesso em 27/06/2017
- DAMASCENO, F. S.; CUNHA, M. S. Determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho brasileiro. Apresentado no XI Encontro Regional de Economia - ANPEC-Sul. Área 2, 2008.
- Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.
- FÁVERO L. P.; BELFIORE P.; SILVA F. L.; CHAN B. L.. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier-CAMPUS, 2009.
- GIATII, L.; BARRETO, S. M. Saúde, trabalho e envelhecimento do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.19, p.759-771, 2003.
- GUJARATI, D. N.. Econometria Básica, Makron Books, 2000.
- HOPPE, H. H. Uma Teoria Do Socialismo e do Capitalismo; tradução de Bruno Garschagen. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2013.

Hosmer, D. & Lemeshow, S.. Applied Logistic Regression. Wiley series in probability and mathematical statistics. New York. John Wiley & Sons. 1989

IBGE: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012-2013. Acesso em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pnad_continua/analise02.shtm> --> acesso em 20/05/2017

IBGE: Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>.

LIBERATO, Vânia Cristina. A oferta de trabalho masculina “pós-aposentadoria” Brasil urbano – 1981/2001. 2003. 78 f. Dissertação (Mestrado em economia) Faculdade de Ciências Econômicas de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte. 2003.

METE, C.; SCHULTZ, T. P., Health and labor force participation of the elderly in Taiwan. Yale: Yale University/Economic Growth Center, 2002. (Discussion paper, 846)

OREILLANA, V. S. Q., VIAN, G. A. (2016). Os Determinantes do Empreendedorismo entre Idosos Brasileiros: evidências empíricas a partir dos dados das PNADs de 2003 e 2013. In: **XIV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - XIV ENABER**, 2016, Aracaju, SE.

PERACHI, F.; WELCH, F. Trends in labor force transitions of older men and women. **Journal of Labor Economics**, v.12, n.2, p.210-242, 1994.

PÉREZ, E. R.; WAJNMAN, S.; OLIVEIRA, A. M. H. C. Análise dos determinantes da participação no mercado de trabalho dos idosos em São Paulo. In: **Encontro nacional de estudos populacionais**, XV. Caxambu, MG, set. 2006.

QUEIROZ, V. dos S.; JACINTO, P. de A. Os Determinantes da alocação de tempo em trabalho pelos homens idosos: Evidências para o Brasil. 40° **Encontro Nacional de Economia**, Porto de Galinhas – PE, 2012.

QUEIROZ, Vivian Santos; RAMALHO, Hilton Martins Brito. **Revista Economica Selecta**. A escolha ocupacional dos idosos no mercado de trabalho: Evidências para o Brasil. Brasília. v.10, n.4, p.817-848, 2009.

SCHLOSS, David F., Methods of Industrial Remuneration. New York, NY: G.P. Putnam's Sons, 1892.

Síntese de Indicadores Sociais Uma Análise das Condições de Vida disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>>.

VANZELLA, E., Neto, E. D. A. L., & da Silva, C. C. (2011). A terceira idade e o mercado de trabalho. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, 14(4), 97-100.