

Área 3 – Teoria Aplicada

**DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADE EM SAÚDE: EVIDÊNCIAS PARA O
BRASIL**

Camila Mirella Santos de Oliveira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Endereço: Rua Luiz Rumaldo da Silva, nº 03, João Pessoa-PB.

Camilamirella022@gmail.com

Contato: (83)98736-0748

Jorge Luiz Mariano da Silva

Doutor em Economia - PIMES/UFPE. Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN. Endereço: Programa de Pós-Graduação em Economia - Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Campus Universitário - Lagoa Nova - Natal, RN. CEP: 59072-970.

jdal@ufrnet.br

Contato: (84) 32153507

DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADE EM SAÚDE: EVIDÊNCIAS PARA O BRASIL

RESUMO: Este presente artigo buscou analisar o efeito das variáveis de esforço e circunstâncias sobre a desigualdade de oportunidade em saúde no Brasil. Diante disso, utilizou-se dos microdados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013¹ (PNS, 2013). Com base no modelo teórico da desigualdade em saúde de Barry e Roemer (1998), foi feita a estimação da desigualdade de oportunidade, sendo a dependente sinalizada pelo estado de saúde do indivíduo, contra as variáveis de esforço e circunstâncias. Desse modo, os resultados sugeriram que as regiões do Norte e Nordeste apresentam uma elevada desigualdade de oportunidades em saúde, quando comparado com as regiões Sudeste e Sul. Ainda, os resultados apontam impactos positivos das variáveis de esforços (escolaridade, exercício físico) sobre as chances do indivíduo ter boas condições de saúde, por outro lado, as outras variáveis de esforços (bebe) impactam positivamente sobre as chances de o indivíduo ter péssimas condições de saúde.

Palavras-chave: Igualdade de Oportunidade; Esforços; Circunstâncias.

Classificação JEL: D63,I10,015

ABSTRACT: This paper aims to present to analyze the effect of variables of effort and circumstances on health inequality of opportunity in Brazil. Therefore, we used microdata from the National Health Research 2013 (PNS, 2013). Based on the theoretical model of inequality in health Barry (1998), it was made to estimate the inequality of opportunity, being the dependent signaled by the individual health status, against the variables of effort and circumstances. Thus, the results suggested that the regions of North and Northeast have high inequality of opportunity in health, when compared to the Southeast and South. Still, the results indicate positive impacts of variables efforts (education, exercise, plan health) on the chances of the individual to have good health, on the other hand, other variables efforts (drink) positive impact on the chances of the individual have bad health conditions.

Keywords: Equality of Opportunity; Efforts; Circumstances.

Classificação JEL: D63,I10,015

¹ Este documento descreve o planejamento amostral da Pesquisa Nacional de Saúde, que é parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do IBGE.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, o Brasil é marcado profundamente por suas disparidades socioeconômicas e regionais, tornando-se alvo das discussões políticas e econômicas. As condições de saúde da população sinalizam que, apesar da melhoria de alguns indicadores (taxa de analfabetismo, pobreza, desigualdade), assim também, como as melhorias alcançadas pelo direito ao atendimento a saúde gratuita; o país ainda sofre com as deficiências relacionadas às condições de saúde, que ainda persistem.

As melhorias da qualidade de vida da população sempre estiveram interligadas ao bem-estar físico, mental, psicológico, assim também como a saúde do indivíduo. Para Buss (2000) a qualidade de vida e a pobreza estavam correlacionadas às condições de saúde dos indivíduos, ou seja, explicavam a maioria das doenças. Vale ressaltar que, apesar dos investimentos em políticas públicas que visem à redução da pobreza, mais de um terço da população ainda é pobre, sinalizando que há muitos avanços para que a população brasileira desfrute de melhores condições de vida, principalmente naquelas regiões marcada pela pobreza e miséria, onde as condições de saúde são precárias, como é o caso da região Norte e Nordeste.

Nesse sentido, tem sido bastante discutido os termos associados à justiça social e equidade ao acesso à saúde. De acordo com a constituição de 1988, entende-se como equidade o direito de todos e dever do Estado em promover o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde; pela primeira vez, na área da saúde, Whitehead (1992) trouxe a discussão do parâmetro da distribuição igualitária.

Apesar da complexidade em definir a desigualdade em saúde. Para Siqueira (2008) a desigualdade de saúde pode ser definida como consequência do acesso a recursos e a fatores que influenciam a saúde. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a promoção de saúde também é sinalizada pelas condições de saúde do indivíduo, assim, o conceito de promoção a saúde vai muito além do acesso ao sistema de saúde. Em seu estudo sobre a desigualdade de oportunidade em saúde na Europa, Damien (2013) observou na condição de saúde do indivíduo um indicador para a desigualdade de oportunidade em saúde, com base no efeito das variáveis de esforço e circunstâncias. Nesse raciocínio, Jusot et. al (2014) em um estudo para Indonésia utilizou do estado de saúde, ou seja, informações de auto-avaliação da saúde do indivíduo como balizador para medição da desigualdade em saúde.

De acordo Roemer (1998) entende-se como desigualdades justas fatores resultantes dos aspectos de responsabilidade do indivíduo, como é o caso das variáveis de esforço (por exemplo: educação, ocupação, sedentarismo, fuma, bebe); por outro lado, caracterizou como desigualdades injustas aquelas que independem da responsabilidade do indivíduo, ou seja, fatores que fogem do controle do mesmo, definidas como variáveis de circunstâncias (por exemplo: nível educacional e ocupação dos pais, características individuais como raça, gênero, idade ou região de nascimento). Em seu estudo voltado para Europa, Damien (2013) admitiu em seus resultados que a desigualdade em saúde é tanto resultado dos aspectos de circunstâncias quanto de esforços. Já Marmot et. al (2008), enfatiza as condições da infância como fatores explicativos da desigualdade em saúde. Dessa forma, o conhecimento sobre esses fatores tem se tornado essenciais para implementação de políticas públicas que visem o combate não da desigualdade em saúde, mas da desigualdade de oportunidade em saúde (MARRERO; RODRIGUEZ,2013).

Rawls apud Sen (2001) enfatiza que, as desigualdades sociais e econômicas devem estar interligadas a cargos e posições abertos diante das condições de igualdade equitativa de oportunidade e, os benefícios devem estar direcionados, principalmente, para os indivíduos de

menor vantagem. Diante disso, estudos direcionados para a desigualdade de oportunidade permite uma análise do impacto dos fatores de responsabilidade e não responsabilidade do indivíduo sobre os diferenciais existente. Apesar de não haver um consenso dentro da literatura sobre a classificação das variáveis circunstanciais e de esforço, alguns estudos desconsideram o esforço e concentram-se suas análises apenas nas variáveis de circunstâncias (Barros et al.(2009);Dill e Gonçalves(2013); Cavalcanti e Ramos(2014)).

Em seu estudo Barros et al.(2009) desconsiderou os fatores de esforço, alegando que as variáveis de esforço não são observáveis; logo, realizou um corte pela faixa etária dos indivíduos. Jusot et. al (2013) realizou uma decomposição da variância para comparar as contribuições relativas dos fatores de responsabilidade e não responsabilidade do indivíduo para a desigualdade em saúde.

Apesar da inexistência na literatura nacional de estudos voltados para a desigualdade de oportunidade em saúde; recentemente, na literatura internacional muitos estudos têm debatido sobre a desigualdade em saúde, destacando os fatores de esforços e circunstâncias para explicar as condições de saúde do indivíduo e/ou de um grupo (Roemer, 1998; Sen, 2002; Damien, 2013).

Diante desse panorama, observa-se que os fatores econômicos, hábitos e características individuais sinalizam a desigualdade em saúde, a partir disso, destaca-se a relação existente entre alguns aspectos de esforço e circunstanciais como causas fundamentais da saúde e doença. Sendo assim, questiona-se qual é o impacto das variáveis de circunstâncias e esforço sobre as condições de saúde do indivíduo? A partir disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a desigualdade de oportunidade em saúde no Brasil.

Além dessa introdução, esse artigo está dividido em mais 4 seções. A segunda seção traz os aspectos teóricos, onde será discutido o modelo de desigualdade de oportunidade em saúde, de Barry e Roemer. A terceira e quarta seção detalha os aspectos metodológicos e os resultados, respectivamente. E por ultimo, a quinta seção contempla as considerações finais.

2 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

2.1 DESIGUALDADE DE OPORTUNIDADE EM SAÚDE: MODELO DE BARRY E ROEMER

Em busca de verificar como as variáveis de circunstâncias e esforço explica a desigualdade de oportunidade em saúde, o presente estudo baseou-se no modelo teórico de Barry(1998) e Roemer(1998). O modelo é constituído por duas etapas, primeiramente, no modelo de Barry observa-se a relação entre o estado de saúde e as variáveis de circunstâncias e esforços; caracterizando-se o vetor de circunstâncias por um conjunto de variáveis que fogem do controle do indivíduo em relação a questões relacionadas à saúde; já o vetor de esforço é constituído por um conjunto de fatores de responsabilidade do indivíduo, tais como estilo de vida, conforme aponta a equação 1:

$$H_i^B = \lambda^B + \alpha^B C_i + \beta^B E_i + \gamma^B D_i + u_i \quad (1)$$

Onde:

H_i^B é o estado de saúde do indivíduo; λ^B é o intercepto ; C_i é a variável de circunstâncias(que vão além do controle do indivíduo); E_i é o vetor de esforço que capta os fatores de responsabilidade individual para a saúde; D_i capta as características do indivíduo.

De acordo com o modelo de Barry é possível verificar a correlação entre o estado de saúde e os fatores de esforço e, a correlação entre o estado de saúde e os fatores de circunstâncias. A partir da equação 1 é possível testar a igualdade de oportunidade na visão de Barry, independente da hipótese de interdependência entre as circunstâncias e esforço. Diferentemente do modelo de Barry, o de Roemer é conhecido como modelo em dois estágios. O objetivo do modelo é expurgar qualquer efeito que possa existir das circunstâncias com o esforço individual, diante disso, estima-se uma regressão auxiliar dos esforços contra suas circunstâncias, permitindo assim, o isolamento dos resíduos e o vetor de esforço, equação 2:

$$E_i = \lambda + \delta C_i + e_i \quad (2)$$

Obtido os resultados da equação 2, estima-se o modelo inicial (equação 1) incorporando no lugar de E_i o e_i , pois só assim através do modelo Roemer poderíamos estimar a igualdade de oportunidade, levando em consideração a independência entre as circunstâncias e os esforços, ver equação abaixo:

$$H_i^R = \lambda^R + \alpha^R C_i + \beta^R e_i + \gamma^R D_i + u_i \quad (3)$$

Nesse ensejo, o presente estudo utilizou-se do modelo teórico de Barry e Roemer para quantificar os efeitos das variáveis de esforço e circunstâncias sobre a desigualdade de oportunidade em saúde; o modelo de Roemer especificamente foi utilizado com objetivos de capturar os efeitos individuais das variáveis de esforço, retirando qualquer efeito indireto das variáveis de circunstâncias sobre as variáveis de esforço. Além disso, ambos modelos serão estimados através de um modelo logístico, onde o efeito marginal fornecerá uma interpretação mais clara sobre o impacto de cada variável explicativa sobre a probabilidade do indivíduo estar em um determinado estado de saúde.

3 METODOLOGIA

3.1 Modelo Empírico

Para verificar a desigualdade de oportunidade em saúde empregou-se o modelo logit ordenado – já que a mesma permite uma análise mais adequada da variável dependente com mais de duas categorias, obedecendo a um ordenamento crescente. Assim, de acordo com o MLO, a variável dependente (estado de saúde) irá assumir valor de 1 se o indivíduo considera seu estado de saúde bom; 2 se o indivíduo considera seu estado de saúde regular; e 3 se o indivíduo considera seu estado de saúde ruim.

Além disso, o modelo de logit ordenado é constituído por três modelos diferentes: logit ordenado versão padrão, generalizado ou de chances proporcionais parciais. Também designado de retas paralelas, o logit ordenado padrão é apresentado da seguinte maneira:

$$y^* = X'\beta + u \quad (4)$$

Onde, y^* é uma variável latente, ordenada em J categorias, estando os pontos de cortes entre $\alpha_0 = -\infty$ a $\alpha_j = \infty$, conforme aponta a equação 5:

$$\begin{aligned}
y_i &= 0 \quad \text{se} \quad \alpha_0 = -\infty \leq y_i^* < \alpha_1 \\
y_i &= 1 \quad \text{se} \quad \alpha_1 \leq y_i^* < \alpha_2 \\
&\vdots \\
y_i &= J \quad \text{se} \quad \alpha_j \leq y_i^* = \infty
\end{aligned} \tag{5}$$

Desse modo, o logit padrão ordenado baseia-se na hipótese de que as estimativas dos coeficientes apontem semelhanças individuais entre as J categorias da variável dependente e, que ao longo das escalas da variável explicativas a significância estatística seja a mesma. Assim sendo, a rejeição dessa hipótese representa inválido o modelo proposto, deixando mais duas possibilidades metodológicas, sendo elas: o modelo ordinal generalizado e o modelo ordenado de chances proporcionais parciais.

Em contrapartida com o modelo logit padrão ordenado, o generalizado tem por suposição a hipótese de que os coeficientes estimados sejam diferentes entre as J categorias da variável dependente. Entretanto, comparado com este modelo, o modelo ordenado de chances proporcionais parece ser o mais adequado para analisar o impacto do casamento precoce sobre as J categorias da escolaridade.

Assim, o logit ordenado de chances proporcionais apresenta a seguinte forma:

$$y_i = \alpha_j + \beta X_i + \varepsilon_i, \text{ para todo } j = 1,2,3 \tag{6}$$

Onde y_i a variável dependente, dividida em três ordenamentos com sentido crescente de acordo com estado de saúde do indivíduo i : (1) bom, (2) regular, (3) ruim; α_j é o intercepto de acordo com a categoria j ; ε_i é o termo de erro aleatório que segue uma distribuição logística; X_i refere-se as variáveis explicativas.

Desse modo, para estimação do modelo acima utilizou-se do método de Máxima Verossimilhança para obter os coeficientes do modelo logístico ordenado de chances proporcionais. Logo, assim como o modelo logit simples, o Modelo logit ordenado será interpretado por meio dos efeitos marginais obtidos.

3.2 Base de dados e Tratamento

Para a análise empírico-estatística, foram utilizados os microdados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS, 2013). Esta base de dados contém dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, bem como sobre a atenção à saúde, no que se refere ao acesso e uso dos serviços de saúde, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados, e ao financiamento da assistência de saúde.

Assim, a partir do cruzamento das informações da PNDS, o presente estudo tem como objetivo verificar a desigualdade de oportunidade em saúde e no Brasil. Isto posto, além da variável de interesse - condições do estado de saúde, considerou-se um conjunto de atributos dos indivíduos, a saber: idade, região; variáveis de esforço e variáveis de circunstâncias. Além disso, assim como a variável explicada (condições de saúde), as variáveis explicativas (esforço, circunstâncias e regional) serão binárias, assumindo valor 1 e zero (Ver Quadro 1).

Diferentemente de Barros *et al.* (2009), o presente estudo considerou tanto os efeitos de esforço quanto os de circunstâncias, para isto, realizou-se um corte etário, considerando os indivíduos acima de 16 anos. A justificativa é que as pessoas acima dessa faixa etária já estão

capacitados, logo, as condições de saúde podem ser explicada tanto pelas variáveis de circunstâncias quanto pelas variáveis de esforço.

VARIÁVEL EXPLICADA	DESCRIÇÃO
Condições de Saúde (variável de oportunidade)	1 se o estado de saúde é bom; 2 se o estado de saúde é regular e 3 se o estado de saúde é ruim.
VARIAVÉIS DE CIRCUNSTÂNCIAS	
Gênero	1 se homem; 0 caso contrário.
Branca	1 se branca; 0 caso contrário
Preta	1 se preta; 0 caso contrário
Amarela	1 se amarela; 0 caso contrário
Parda	1 se parda; 0 caso contrário
Indígena	1 se indígena; 0 caso contrário
Casada	1 se casada; 0 caso contrário
VARIAVÉIS DE ESFORÇO	
Fundamental	1 se o indivíduo concluiu no máximo o ensino fundamental; 0 caso contrário
Médio	1 se o indivíduo concluiu no máximo o ensino médio; 0 caso contrário
Superior	1 se o indivíduo concluiu no máximo o ensino superior; 0 caso contrário
Pós-Graduação	1 se o indivíduo concluiu no máximo o mestrado e/ou doutorado; 0 caso contrário
Bebe	1 se o indivíduo bebe; 0 caso contrário.
Exercício	1 se o indivíduo pratica algum tipo de exercício físico; 0 caso contrário.
VARIAVÉIS REGIONAIS	
Norte	1 se o indivíduo reside na região Norte; 0 caso contrário.
Nordeste	1 se o indivíduo reside na região Nordeste; 0 caso contrário.
Sudeste	1 se o indivíduo reside na região Sudeste; 0 caso contrário.
Sul	1 se o indivíduo reside na região Sul; 0 caso contrário.
Centro-Oeste	1 se o indivíduo reside na região Centro-Oeste; 0 caso contrário.

Fonte: Elaboração própria.

No próximo tópico será apresentado as estatísticas descritivas com resumo simples sobre a amostra em questão.

3.3 Estatísticas descritivas

A fim de verificar o impacto das variáveis de circunstâncias e esforços sobre as condições de Saúde, foi necessário realizar um levantamento estatístico descritivo dos indivíduos, com as variáveis utilizadas na análise empírica do presente estudo, conforme apresentada na tabela 1. A fim de obter uma análise mais robusta para os três grupos, optou-se

por desagregar a variável estado de saúde, para isto, dividiu-se a análise em três blocos - o primeiro, segundo e terceiro bloco mostra a descritiva das pessoas com estado de saúde bom, regular e ruim, respectivamente. Permitindo a análise descritiva de acordo com as condições de saúde dos indivíduos. Assim sendo, a tabela 2 traz a análise descritiva das variáveis de circunstâncias e esforços.

Com relação aos indivíduos com boas condições de saúde, em média, 49,66% é do sexo masculino; sendo 48,55% e 41,36% de cor parda e branca, respectivamente. Em relação ao quesito vive com cônjuge e zona do domicílio, em média, 36,38% e 84,86% dos indivíduos são casados e residem na zona urbana. Considerando as variáveis de esforço (bebe e exercício físico), em média, 42,94% bebe algum tipo de bebida alcoólica, 34,91% praticam algum exercício físico.

Já os indivíduos com condições de saúde regulares, em média, 43,07% é do sexo masculino, sendo 34% e 54,42% de cor branca e parda, respectivamente. Ainda, com relação ao quesito vive com cônjuge e zona do domicílio, em média, 42,82% e 77,67% estão casadas(os) e residem na zona urbana. Observando as variáveis de esforço (bebe, exercício) 46,29% bebe algum tipo de bebida alcoólica e, 40,84% praticam algum tipo de exercício físico. Por fim, verificou-se que, os indivíduos com condições de saúde ruins, em média, 40,62% é do sexo masculino, sendo 34,15% e 53,56% de cor branca e parda, respectivamente. Em relação ao quesito vive com cônjuge e zona do domicílio, em média, 42,89% e 74,73% estão casadas(os) e residem na zona urbana. Observando as variáveis de esforço (bebe e exercício) 19,46% bebe algum tipo de bebida alcoólica e, 12,72% praticam algum tipo de exercício físico.

Em relação às faixas de escolaridade para os diferentes estado de saúde, a análise apontou que, quanto pior forem às condições de saúde, mais baixo os níveis de escolaridade. Por outro lado, quanto melhor forem as condições de saúde, mas baixo os níveis de escolaridade (Ver tabela 2).

Tabela 2- Estatísticas Descritivas das Variáveis de Circunstâncias e Esforços

	CONDIÇÕES DE SAÚDE					
	BOM		REGULAR		RUIM	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Sexo	0.4966193	0.4999909	0.430774	0.4951909	0.4062903	0.4911688
Branca	0.4136322	0.4938651	0.3400658	0.4776266	0.3415092	0.4830712
Preta	0.0870571	0.2843216	0.1015007	0.3080601	0.1090248	0.3249623
Amarela	0.0081967	0.0974138	0.0088396	0.1116334	0.0084497	0.1297305
Parda	0.4855707	0.5011527	0.5442748	0.5017434	0.5356179	0.50716
Indígena	0.0063742	0.0877123	0.0075804	0.1059412	0.0105621	0.1374864
Casada	0.3638664	0.4811131	0.42823	0.4948286	0.4289403	0.4949538
Zona	0.8483984	0.358636	0.7767499	0.41643	0.7473301	0.4345687
Fundamental	0.2560527	0.4364539	0.30827	0.4617861	0.3068004	0.4612019
Médio	0.4043794	0.4907745	0.2748274	0.4464344	0.1692259	0.3749807
Superior	0.1937358	0.3952266	0.088459	0.2839657	0.0545284	0.2270751
Pós-Graduação	0.0106895	0.1028363	0.0035002	0.0590596	0.0026637	0.0515467
Bebe	0.4295476	0.4950178	0.3111218	0.4629665	0.1946273	0.3959657
Exercício	0.3491848	0.4767185	0.211652	0.4084917	0.1272057	0.3332471

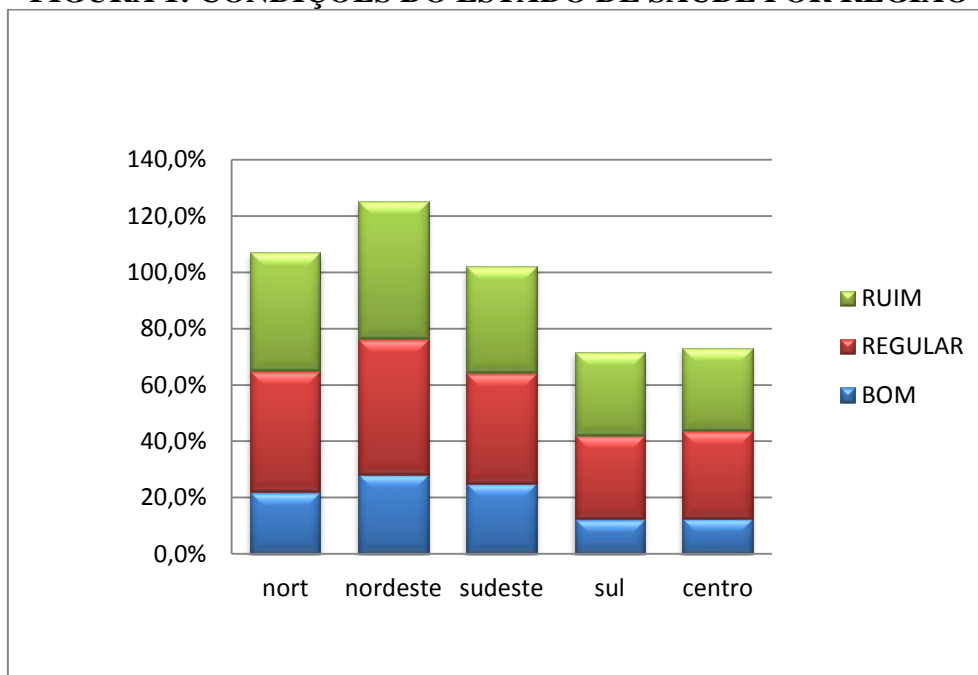
Fonte: Elaboração Própria.

Nesse sentido, com base na descritiva apresentada pela tabela 2, verificou-se que, no geral, as pessoas com piores condições de saúde quando comparadas com as pessoas com as melhores condições de saúde, são de sexo feminino, de cor parda, casada(o), residem na zona urbana, possuem níveis de escolaridade baixo, não consome bebida alcoólica e não realiza nenhum de atividade física.

A figura 1 e 2 apresentam como está dividido o estado de saúde por região e escolaridade, diante disso, verifica-se que, os indivíduos com as piores condições de saúde estão concentrados na região Norte e Nordeste, enquanto que os indivíduos com as melhores condições de saúde se concentram na região Nordeste e Sudeste, respectivamente.

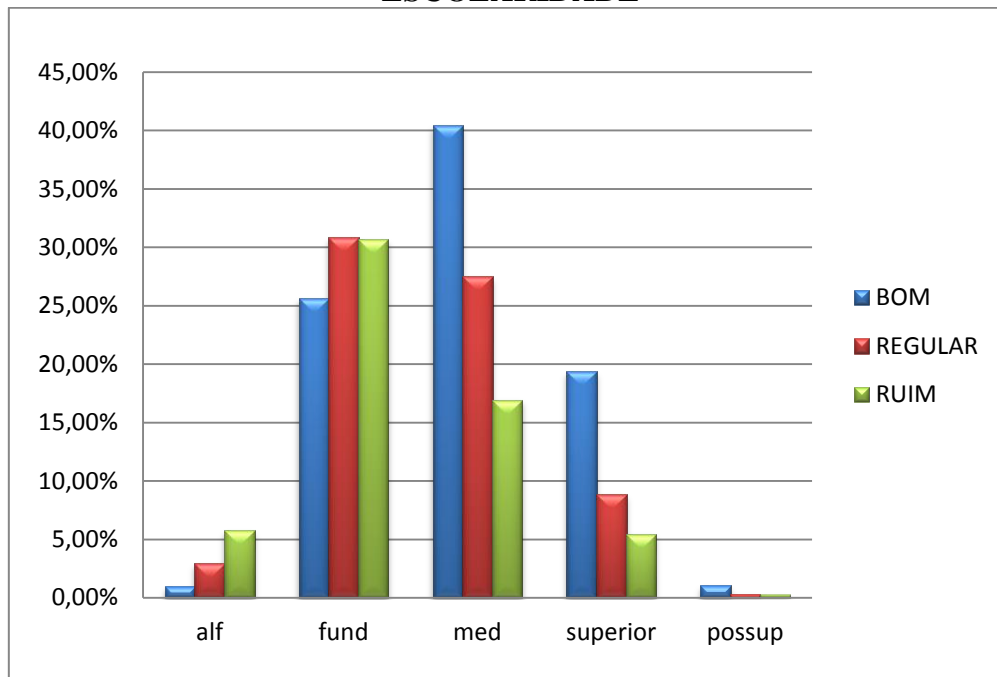
Com relação ao estado de saúde por nível escolaridade verifica-se que os indivíduos com piores condições de saúde possuem níveis de escolaridade mais baixo, o contrário, observa-se que, as pessoas mais saudáveis possuem níveis de instrução mais elevado, concentrando no ensino superior.

FIGURA 1: CONDIÇÕES DO ESTADO DE SAÚDE POR REGIÃO



Fonte: Elaboração Própria, a partir dos dados da PNS 2013.

FIGURA 2: CONDIÇÕES DO ESTADO DE SAÚDE POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE



Fonte: Elaboração Própria, a partir dos dados da PNS 2013.

4 RESULTADOS EMPÍRICOS

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através da estimação do modelo de logit ordenado para as diferentes condições de saúde, com base no modelo de Barry e Roemer. Para isto, utilizou-se da interpretação dos efeitos marginais para verificar o impacto das variáveis de circunstâncias e esforços sobre as condições de saúde (boa, regular e ruim) do indivíduo.

De acordo com a tabela 3, verifica-se que, tanto no modelo de Barry como de Roemer todas as variáveis de circunstância e esforço foram estaticamente significativas, com exceção de da variável casada e total de pessoas. Os resultados do modelo de Barry e Roemer indicam que, com base nas variáveis de circunstâncias ser homem aumenta em 6,50% e 7,85% as chances de o indivíduo ter boas condições de saúde quando comparado com a mulher; por outro lado, ser homem representou um aumento das chances do indivíduo ter péssimas condições de saúde em 0,78% e 1,32%, quando comparado com a categoria omitida. A variável idade sinalizou uma redução das chances de ter boas de condições de saúde 0,71% e 0,91%. Com relação a variável cor (preta, amarela, parda, indígena) reduz as chances do indivíduo ter boas condições de saúde quando comparado com o indivíduo branco, tanto no modelo de Roemer quanto no de Barry.

Em relação as variáveis de esforço, as faixas de escolaridade mostrou que quanto maior o nível de escolaridade do indivíduo maior as chances de obter favoráveis condições de saúde nos dois modelos; nesse sentido, ter ensino médio, superior e pós-graduação aumenta as chances em 14,96% e 10,27%, 22,24% e 20,81%, 24,19 e 29,20%. Comparado com o último bloco (condições de saúde ruins) ter apenas ensino médio e superior sinalizou um aumento das chances do indivíduo ter um estado de saúde ruim. A partir desses resultados auferidos

constata-se que, as pessoas mais instruídas e mais informadas têm maior tendência a ter boas condições de saúde, seja por manter bons padrões de vida.

Tabela 3 – Efeito das variáveis de circunstâncias e esforço sobre as condições de saúde no Brasil (Estimado pelo método de logit ordenado de chances proporcionais)

	MODELO DE BARRY			MODELO DE ROEMER		
	BOM	REGULAR	RUIM	BOM	REGULAR	RUIM
Sexo	0,0630545*** (0,000)	-0,0552408*** (0,000)	-0,0078137*** (0,000)	0,0755546*** (0,000)	-0,0622916*** (0,000)	-0,0132629*** (0,000)
Idade	-0,0071346*** (0,000)	0,0060114*** (0,000)	0,0011232*** (0,000)	-0,0091469*** (0,000)	0,0075292*** (0,000)	0,0016177*** (0,000)
Preta	-0,0475076*** (0,000)	0,0391883*** (0,000)	0,0083193*** (0,000)	-0,0780176*** (0,000)	0,0629858*** (0,000)	0,0150317*** (0,000)
Amarela	-0,0373045 (0,110)	0,0482903* (0,038)	0,0109858** (0,050)	-0,0705184*** (0,005)	0,0568517*** (0,004)	0,0136666* (0,010)
Parda	-0,0274731*** (0,000)	0,0260345*** (0,000)	0,0014386 (0,340)	-0,0509318*** (0,000)	0,0418821*** (0,000)	0,0090497*** (0,000)
Indígena	-0,069079*** (0,003)	0,0569823*** (0,003)	0,0120967*** (0,003)	-0,1250609*** (0,000)	0,0988584*** (0,000)	0,0262024*** (0,000)
Casada	-0,003947 (0,386)	0,0065044 (0,133)	-0,0025573* (0,087)	-0,0034961 (0,428)	0,0028773 (0,428)	0,0006188 (0,429)
Material Domiciliar	0,0355869*** (0,000)	-0,0228334*** (0,000)	-0,0127535*** (0,000)	0,0666235*** (0,000)	-0,0452762*** (0,000)	-0,0213473*** (0,000)
Cômodos	0,0124045*** (0,000)	-0,0102323*** (0,000)	-0,0021722*** (0,000)	0,0237486*** (0,000)	-0,0195485*** (0,000)	-0,0042001*** (0,000)
Fundamental	0,0260708** (0,027)	-0,0215231** (0,027)	-0,0045477** (0,026)	-0,0185618 (0,128)	0,0214918* (0,060)	-0,00293 (0,316)
Médio	0,1394012*** (0,000)	-0,1091951*** (0,000)	-0,030206 (0,000)	0,097762*** (0,000)	-0,0670528*** (0,000)	-0,0307092*** (0,000)
Superior	0,2008321*** (0,000)	-0,1700179*** (0,000)	-0,0308142 (0,000)	0,1890346*** (0,000)	-0,1458388*** (0,000)	-0,0431958*** (0,000)
Pós-Graduação	0,2166712*** (0,000)	-0,1866627*** (0,000)	-0,0300085 (0,000)	0,2561643*** (0,000)	-0,2108601*** (0,000)	-0,0453042*** (0,000)
Bebe	0,0490776*** (0,000)	-0,0284156*** (0,000)	-0,0206619 (0,000)	0,0494559*** (0,000)	-0,0279488*** (0,000)	-0,0215071*** (0,000)
Exercício	0,0641863*** (0,000)	-0,045675*** (0,000)	-0,0185113 (0,000)	0,0656912*** (0,000)	-0,0458174*** (0,000)	-0,0198738*** (0,000)
Norte*	0,0360095*** (0,000)	-0,026553*** (0,000)	-0,0094565 (0,000)	0,0392367*** (0,000)	-0,0288034*** (0,000)	-0,0104333*** (0,000)
Sudeste*	0,1303733*** (0,000)	-0,1090035*** (0,000)	-0,0213698 (0,000)	0,132708*** (0,000)	-0,1107589*** (0,000)	-0,0219491*** (0,000)
Sul	0,0965133*** (0,000)	-0,0809367*** (0,000)	-0,0155767 (0,000)	0,0972379*** (0,000)	-0,0813968*** (0,000)	-0,015841*** (0,000)
Centro	0,0832945*** (0,000)	-0,0697273*** (0,000)	-0,0135672 (0,000)	0,0848286*** (0,000)	-0,070891*** (0,000)	-0,0139376*** (0,000)

Fonte: Elaboração Própria, a partir dos dados da PNS 2013.

Nota: *(10% de significância),**(5% de significância) e ***(1% de significância)

Como esperado, praticar exercícios físicos aumentou as chances adquirir boas condições de saúde, realizar atividades físicas promove bem-estar, e consequentemente,

melhora a saúde de qualquer pessoa. Quanto menor for a prática de exercício maior será as chances de redução da expectativa de vida, em decorrência do risco de doenças. Diante disso, conforme a tabela 3, realizar atividades físicas aumentou as chances do indivíduo de ter boas condições de saúde em 6,64% e 6,78%, segundo o modelo de Barry e Roemer. Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas apontou um aumento pequeno nas chances de ter boas condições de saúde, de acordo com a tabela 3, o resultado foi de 5,03% e 5,06%, em ambos os modelos.

Com relação as variáveis regionais, verificou-se residir na região Sudeste representou um aumento das chances de ter boas condições de saúde em 13,92% e 14,19% em ambos modelos, quando comparado com o indivíduo que residi na região Nordeste. Como já esperado, a pobreza no Nordeste é ainda significativa, trazendo impactos adversos sobre os indicadores de saúde. Ainda, vale destacar que, quanto aos indivíduos as chances desses indivíduos residentes da região Sul registrarem péssimas condições de saúde foram insignificantes quando comparado com os residentes da região Nordeste.

No geral os resultados apresentados puderem apontar pequenas as diferenças entre os modelos de Barry e Roemer em sua análise sobre a desigualdade de oportunidade em saúde. Não obstante, duas variáveis significativas em explicar a desigualdade de oportunidade foram os níveis de escolaridade e as variáveis regionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo averiguar os efeitos das variáveis de esforço e circunstâncias sobre as condições de saúde no Brasil. Para isto, utilizou-se dos dados da PNS para estimação do MLO – modelo logit ordenado. Sendo assim, os resultados mostram que, as pessoas com boas condições de saúde, em sua maioria, é homem, de cor parda, casado, residentes da zona urbana e, com níveis de escolaridade elevados (médio e superior). Já para as pessoas com estado de saúde ruim, em média, é do sexo feminino e possui níveis de escolaridade mais baixos quando comparado com as pessoas com estado de saúde bom e/ou regular.

Ao analisar o efeito das variáveis de esforço sobre as condições de saúde verificou-se que, praticar algum tipo de exercício físico aumenta as chances de o indivíduo ter boa e/ou regular condições de saúde. Já o consumo de bebida alcoólica, como esperado, diminui as chances do indivíduo ter ao menos um estado de saúde regular. Com relação a variável escolaridade, verificou-se que, quanto maior o nível de instrução do indivíduo maiores serão as chances de ter boas condições de saúde. Por outro lado, analisando as variáveis regionais, observou-se que, os indivíduos que residem na região Nordeste e Sudeste apresentam melhores condições de saúde quando comparado com os indivíduos residentes na região Norte Brasil. Além disso, um resultado bastante interessante foi que ser mulher aumenta as chances de ter ruins condições de saúde.

No geral, os resultados apontaram o quanto às variáveis de esforço e circunstâncias foram significativas em explicar o estado de saúde dos indivíduos. Nesse sentido, esses achados sugerem a necessidade de políticas públicas sociais que foquem tanto nos aspectos de esforços quanto nos aspectos de circunstâncias, proporcionando assim a melhoria do bem-estar da sociedade e, conseqüentemente da saúde dos brasileiros. Corroborando com os achados de Marrero; Rodrigues (2013) sobre a desigualdade de oportunidade.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. P. de; FERREIRA, F. H. G; VEGA, J. M.; CHANDUVI, J. S. *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Palgrave Macmillan and the World Bank, 222p., 2009.
- BUSS, P.M. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p.163-177, 2000.
- CAVALVANTI, D.M.; RAMOS, FRANCISCO SOUSA D. Igualdade de Oportunidade nas Regiões Brasileiras: Um Estudo de sua Evolução e Composição, No Período De 2002 A 2012. Recife, 2013.
- DAMIEN, B. *Inequalities of Opportunities in Health and Natural Reward: a European Perspective*. Université Paris-Dauphine, Leda-Legos, France 2013.
- DILL, H. C.; GONCALVES, F. de O. Igualdade de oportunidade entre os estados brasileiros: uma análise microeconômica com base nos dados da PNAD 2009. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, 2013.
- Jusot F., Mage S., Menendez M. Circumstances and Effort: How important is their correlation for the measurement of inequality of opportunity in health?, *Health economics* 2013, DOI: 10.1002/hec.2896.
- Jusot F., Tubeuf S., Trannoy A. *Inequality of Opportunity in Health in Indonesia*. Developpement Institutions e Mondialisation, 2014
- MARRERO, G.; RODRIGUEZ J. Inequality of Opportunity and Growth. *Journal of Development Economics*, n. 104, pp 107–122, 2013.
- WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity in health. *International Journal of Health Services*, 22 (3): 429-445, 1992.
- Roemer J. *Equality of opportunity*. Harvard University Press; Cambridge; 1998.
- Roemer, J. (1996), *Theories of Distributive Justice*, Harvard University Press, Cambridge.
- RAWLS, John. *Uma Teoria da Justiça*. São Paulo: Martins Fontes, (1979).
- SEN, A. *Desigualdade reexaminada*. Rio de Janeiro: Record, 2001.