



## ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA PARA O ANO DE 2013

José Rodrigo Gobi<sup>1</sup>, Pietro André Telatin Paschoalino<sup>2</sup>, Cassia Kely Favoretto Costa<sup>3</sup> e Marina Silva da Cunha<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestrando em Teoria Econômica pela UEM. E-mail: joserodrigogobi@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestrando em Teoria Econômica pela UEM. E-mail: pietro\_telato@hotmail.com.

<sup>3</sup> Doutora em Economia Aplicada, professora adjunta pelo departamento de Economia da UEM. E-mail: ckfcosta@uem.br

<sup>4</sup> Doutora em Economia Aplicada, professora titular pelo departamento de Economia da UEM. E-mail: mscunha@uem.br

### RESUMO

O objetivo desse trabalho foi analisar os fatores que afetam o estado de saúde da população brasileira. Para isso utilizou-se o modelo teórico de Grossman que propõe a estimação de uma função de produção associada a percepção de saúde dos indivíduos. Foram utilizados os dados da Pesquisa Nacional de Saúde-PNS de 2013 abrangendo as variáveis sociodemográficas, de assistência à saúde, de comportamento e relacionadas ao diagnóstico de doenças crônicas. Como método empírico foi usado o modelo *Probit*. De acordo com os resultados, conclui-se que as variáveis significativas e que estão associadas a melhor percepção da saúde foram escolaridade alta, não ser idoso, ser do sexo masculino, não fumar, praticar exercícios físicos, não ter ido a uma consulta nos últimos 12 meses, não apresentar problemas de obesidade e não ser portador de doença crônica.

**Palabras chave:** Produção de saúde; Economia da saúde; Políticas públicas.

### 1 INTRODUÇÃO

O estado de saúde de uma população é um indicador de grande preocupação para economistas e gestores de políticas públicas. O impacto dos estilos de vida sobre o estado de saúde individual é de suma relevância para o correto estabelecimento de políticas na área da saúde <sup>[1]</sup>. Assim, estudos que tratem do atual estilo de vida e seus efeitos sobre o nível de saúde de cada pessoa se tornam muito importantes.

O objetivo desse trabalho foi analisar os fatores que afetam o estado de saúde da população brasileira a partir da abordagem teórica de Grossman <sup>[2,3]</sup>. Essa fundamentação propõe a estimação de uma função de produção associada a percepção de saúde dos indivíduos. Nesse contexto, a pessoa produz saúde e essa característica pode ser entendida como um bem de capital durável que proporciona tempo saudável para o ser humano<sup>[2,3]</sup>. Buscando atingir esse objetivo foram usados dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa analítica desenvolvida a partir das informações da PNS (Pesquisa Nacional de Saúde) de 2013 realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) <sup>[5]</sup>. A população total da PNS corresponde a 205.546 participantes, contudo, utilizou-se apenas as observações pertencentes às variáveis que fazem parte do modelo proposto, correspondendo a uma amostra de 53.216 indivíduos. Ademais, considerou-se somente as observações que apresentaram informações completas para cada uma das variáveis de estudo, relevantes para a análise. Assim, eliminou-se as observações com informações não declaradas, passando de uma amostra total de 53.216 observações para 12.748. Por fim, parte das variáveis foram transformadas em binárias. Os dados foram coletados em julho de 2016 pelo site do IBGE <sup>[5]</sup>.

Para estimar a função de produção de saúde para o Brasil utilizou-se variáveis sociodemográficas, de assistência à saúde, de comportamento e relacionadas ao diagnóstico de doenças crônicas. O instrumento de pesquisa utilizado neste estudo é um modelo Probit, o qual é um método apropriado para conjuntos de dados em que a variável dependente é dicotômica, ou seja, uma variável qualitativa com dois estados possíveis que assume valor um ou zero <sup>[4]</sup>.

Para este modelo a variável dependente foi a auto avaliação de saúde (1 = status de saúde muito bom e bom; 0 = caso contrário). A variável que representa assistência à saúde mostra o tempo da última consulta com um médico (1 = consultou nos doze últimos meses; 0 = caso contrário). A análise do impacto sociodemográfico na avaliação de saúde, considera variáveis relacionadas ao sexo (1 = feminino e 0 = masculino), idade (1 = idade igual ou maior que 60 anos; 0 = caso contrário), cor ou raça (1 = negro ou pardo; 0 = caso contrário), índice de massa corporal (1 = abaixo do peso ou IMC inferior à 18.5; 2 = peso ideal ou IMC entre 18.5 e 24.9; 3 = sobre peso ou IMC entre 25.0 e 39.9; 4 = obesidade ou IMC superior à 30.0) e escolaridade (3 = superior/graduação, mestrado e doutorado; 2 = antigo científico, clássico, etc; regular do ensino médio ou 2º grau; educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino médio; 1 = classe de alfabetização, alfabetização de jovens e adultos, antigo primário, antigo ginásio, regular do ensino fundamental ou do 1º grau, educação de jovens e adultos ou supletivo do ensino fundamental).

Em relação às variáveis de comportamento, estas estão divididas em consumo de álcool (1 = pelo menos uma vez por mês; 0 = não bebo nunca), hábito de fumar (1 = diariamente ou menos que diariamente; 0 = não fumo atualmente), e hábito de exercícios físicos (1 = 7, 6, 5, 4 ou 3 dias na semana; 0 = caso contrário). Por fim, avaliou-se variáveis relacionadas ao diagnóstico de doenças crônicas, indivíduos que já foram diagnosticados com hipertensão (1 = sim; 0 = não), que já foram diagnosticados com colesterol alto (1 = sim; 0 = não) e aqueles que já foram diagnosticados com asma (1 = sim; 0 = não).

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Tabela 1 apresentam-se os resultados do modelo estimado na presente pesquisa. O valor do pseudo R<sup>2</sup> indica que 17,03% das variações na variável dependente são explicadas pela regressão. Pelo banco de dados se tratar de microdados, um pseudo R<sup>2</sup> próximo de 20% indica uma boa especificação do modelo. A análise de sensibilidade diz respeito ao total de acerto que o modelo obtém em relação ao evento, dessa forma, o modelo *probit* conseguiu classificar corretamente 79,01% das observações analisadas.

**Tabela 1: Efeitos marginais da estimação da função de produção saúde**

Variáveis	Coefficiente	Observações	12.748
Sexo	-0.051***	Teste Wald	1982.39***
Idade	-0.031***	Pseudo R <sup>2</sup>	0.1703
Cor_raça	-0.034***	Análise de sensibilidade	79.01%
IMC	-0.020***		
Escolaridade	0.116***		
Última_consulta	-0.083***		
Álcool	0.051***		
Fuma	-0.057***		
Exercícios	0.022***		
Diabetes	-0.212***		
Hipertensão	-0.166***		
Colesterol	-0.084***		
Asma	-0.127***		

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da PNS (2016).

Notas: (\*\*\*) estatisticamente significativo a 1%.

Analisando os aspectos sociodemográficos, observa-se que o sinal positivo para a variável escolaridade foi significativo, indicando que aumentos no nível de escolaridade, eleva em 11,6% a probabilidade de o indivíduo avaliar-se com uma saúde muito boa ou boa. Pessoas com níveis educacionais mais altos tendem a alocar de forma mais eficiente os insumos para a produção de saúde<sup>[3]</sup>. A variável sexo, por sua vez, apresentou sinal negativo, indicando que as mulheres reportaram um menor estado de saúde, mesmo essa diferença não sendo tão representativa (reduz em 5,1% a probabilidade de se avaliar com uma melhor saúde). Este resultado pode estar relacionado com o fato de que as mulheres demandam mais serviços de saúde do que os homens, o que permitiria a elas apresentarem um conhecimento maior de seu estado de saúde<sup>[1, 5]</sup>.

Em relação à idade, observou-se também um efeito negativo, ou seja, os indivíduos que possuem 60 anos ou mais reduzem em 3,1% a probabilidade de avaliar seu estado de saúde como muito bom ou bom. Outro importante resultado é que dos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, aproximadamente 92% demandaram serviços de saúde nos últimos 12 meses<sup>[5]</sup>, indicando que a saúde de pessoas idosas tende a se deteriorar de forma mais rápida e com isso pode ocorrer um aumento na demanda por serviços médicos<sup>[1,2,3]</sup>.

Analisando o comportamento da variável cor ou raça, verifica-se um efeito negativo, dessa forma, os indivíduos de cor negra e parda apresentam uma probabilidade de 3,4% menor de avaliar seu estado de saúde como muito bom ou bom. O índice de massa corporal (IMC) apresentou o sinal esperado, haja vista que o sinal negativo indica que peso excessivo está associado com um menor estado de saúde.

Considerando a variável assistência à saúde, o fato de o indivíduo ter se consultado nos últimos doze meses reduz em 8,3% a probabilidade do indivíduo se avaliar saudável. Este resultado pode indicar que as pessoas tendem a procurar por atendimento médico quando estão mais doentes, ou menos saudáveis, ao invés da demanda por prevenção.

Com relação as variáveis de comportamento, verifica-se que o hábito de fumar e praticar exercícios apresentaram os sinais esperados, pois o hábito de fumar diminui em

5,7% a probabilidade de se auto avaliar com uma saúde muito boa ou boa, e a prática de exercícios físicos eleva em 2,2% a probabilidade de estar com uma saúde melhor. O consumo de bebidas alcoólicas, entretanto, não apresentou o sinal esperado, haja vista que o indivíduo que consome álcool pelo menos uma vez ao mês eleva em 5,1% a probabilidade de o indivíduo avaliar-se com uma melhor saúde, mesmo não sendo uma diferença tão grande. Este resultado difere dos verificados em outros trabalhos <sup>[6]</sup>, estando associado ao fato de que o consumo de bebidas alcoólicas de forma consciente e cautelosa não tende necessariamente a prejudicar a saúde dos indivíduos. Portanto, esta variável pode não estar medindo corretamente o etilismo, ou seja, o consumo excessivo de álcool, no qual tenderia a diminuir o estado de saúde. Por fim, as variáveis que medem a presença das doenças crônicas hipertensão, colesterol, asma e diabetes são estatisticamente significativas à 1% e apresentam sinais coerentes com o esperado, pois as presenças dessas patologias resultam em um menor estado de saúde médio por parte dos indivíduos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estimar esta função de produção de saúde para a população brasileira concluiu-se que possuir um maior nível de escolaridade, não ser idoso, ser do sexo masculino, não fumar, praticar exercícios físicos, não ter ido a uma consulta nos últimos 12 meses, não apresentar problemas de obesidade e não ser portador de doença crônica estão associadas a uma melhor percepção da saúde por parte dos indivíduos entrevistados.

Portanto, a melhoria da qualidade de vida da população ainda depende de políticas mais eficientes que estimulem hábitos mais saudáveis, como a prática de exercícios físicos, desestímulo ao tabagismo, alimentação mais saudável, políticas voltadas à saúde dos idosos, visando melhorias nas condições de vida destes indivíduos e também daqueles que estão iniciando e irão passar pelo processo de envelhecimento. Além disso, políticas educacionais e políticas que objetivem trazer investimentos sobre o risco da obesidade e da procura por atendimento médico para prevenção podem ter eficácia para elevar a saúde populacional como um todo. Finalmente, são necessárias políticas públicas que forneçam uma atenção especial às doenças crônicas, pois como podem ser causadas por fatores genéticos e por hábitos não saudáveis, se torna essencial investimentos em informações e conscientizações sobre essas patologias.

## REFERÊNCIAS

- [1] BARROS, P. P. Estilos de vida e estado de saúde: uma estimativa da função de produção de saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Lisboa, v.3, 2003.
- [2] GROSSMAN, M. The demand for health: a theoretical and empirical investigation. New York: National Bureau of Economic Research, 1972a.
- [3] GROSSMAN, M. On the conception of health capital and the demand for health. **Journal of Political Economy**. Vol. 80, No. 2 (1972b) 223-255.
- [4] GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. The McGraw-Hill Brasil, 2011.
- [5] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/default.shtm>. Acesso em 03 jul. 2016.
- [6] JOUMARD, I. et al. Health status determinants: lifestyle, environment, health care resources and efficiency. **Environment, Health Care Resources and Efficiency (May 27, 2010)**. OECD Economics Department Working Paper, n. 627, 2010.