

Universidade Federal de Minas Gerais

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE NO ESTADOS DE MINAS GERAIS EM 2013 E 2019

O trabalho aborda a transição demográfica e epidemiológica, destacando as mudanças na saúde da população e as ferramentas de análise demográfica. Compara dados da PNS de 2013 e 2019 em Minas Gerais para entender o status de saúde. Utilizou-se a decomposição das taxas de prevalência de saúde e estrutura etária para identificar os principais determinantes das mudanças no perfil a saúde. O objetivo é demonstrar formas de avaliar a saúde pública e apontar caminhos para melhorar o bem-estar da população.

Autor:
Marcos José Freddi Bassoli

1. INTRODUÇÃO

A transição demográfica é o processo que explica a mudança da mortalidade e fecundidade e acarreta uma série de transformações sociais, como crescimento e envelhecimento populacional, maior complexidade social (Dyson, 2010). Apesar dos ganhos de expectativa de vida observados em praticamente todas as regiões do mundo, tais ganhos não garantem que o avanço dos níveis de saúde e qualidade de vida tenham sido proporcionais ao número médio de anos vividos em todas as populações.

Uma das principais características da relação de ganhos de expectativa são os diferenciais de mortalidade entre países em diferentes pontos da transição demográfica e dentro de uma mesma população, a depender dos níveis econômicos, de desenvolvimento social, acesso aos serviços de saúde, entre outros fatores. Embora haja ganhos de expectativa de vida até mesmo nas idades avançadas, este é um processo cada vez mais heterogêneo, refletindo desigualdades nas idades avançadas oriundas do curso de vida, o que torna necessário a análise da saúde também a partir de outras abordagens além da análise da expectativa de vida (Permanyer, Scholl, 2019).

A transição epidemiológica é uma abordagem que aproxima a mortalidade com os determinantes da saúde, sendo que a mudança no padrão de mortalidade vigente em determinada população ocasiona em mudanças não só no nível, mas na composição etária da mortalidade. Neste modelo, são descritas cinco transições para as principais causas de morte em uma população: causas externas para doenças infecciosas, doenças infecciosas para doenças degenerativas, declínio das mortes por causas cardiovasculares, declínio da mortalidade por cânceres e diminuição da senescência (Horiuchi, 1999).

Embora a teoria da transição epidemiológica apresente uma descrição das causas de morte, alguns autores questionam se esta transição é um processo linear e de fases, que não possibilita a coexistência do protagonismo de diferentes causas de morte. Caselli, Meslé e Vallin (2002) demonstram alguns exemplos sobre a reversão de uma fase da transição epidemiológica, em países que houve queda da mortalidade, seguida por períodos de estabilidade ou até mesmo de crescimento da mortalidade por causas tidas como já “superadas” naquela população.

Estudos que analisam a transição epidemiológica no Brasil indicam que embora uma grande carga de doenças e mortes tipicamente jovens sejam consideráveis, como doenças infecciosas e parasitárias, além das mortes e acidentes por causas externas, há uma tendência de aumento das “doenças da modernidade”, sobretudo cardiovasculares e diferentes tipos de cânceres. Schramm et al. (2004) apontam que a mudança do perfil de doenças da mortalidade está ligada principalmente pela mudança no estilo de vida, hábitos alimentares e sedentários, além de apontar as diferenças observadas neste processo nas diferentes regiões do Brasil.

A tabela de vida é um instrumento que calcula as taxas de mortalidade por idade em determinado ano, que são transformadas em probabilidades de sobrevivência, e por sua vez, geram medidas de tempo a ser vivido pela população caso as taxas por idade sejam mantidas constantes. Portanto, é uma medida de período que indica o tempo a ser vivido pela coorte hipotética caso as taxas de mortalidade daquele ano fossem constantes ao longo do tempo (Preston, Heuveline e Guillot, 2001).

Vaupel (1986) demonstra as implicações que as mudanças nas taxas específicas de mortalidade causam na expectativa de vida ao nascer, indicando que a composição da mortalidade por faixa de idade tem diferentes impactos neste indicador. O autor indica que por se tratar de um indicador sucinto, a comparação de ganhos de níveis de expectativa de vida pode ocultar a composição dos ganhos por características outras, como sexo, idade e status socioeconômico.

A decomposição é uma técnica desenvolvida por Arriaga (1984) que permite

compreender a relação de diferentes componentes da mortalidade e seus impactos na expectativa de vida. A técnica permite a comparação das diferenças da mortalidade por sexo, entre diferentes grupos de idade, ou qualquer outro grupo desejado, desde que tenha sido calculada a tabela de vida desta população. Uma outra forma de utilizar a decomposição é para mensurar as mudanças na mortalidade ao longo do tempo, para uma mesma população.

Ao realizar a decomposição dos fatores de acesso aos serviços de saúde em Curitiba e Belém do Pará, Berenstein e Wajnman (2008), os autores concluem que entre os fatores preço, taxa de utilização e composição da estrutura etária, o preço é a principal causa que influencia a utilização dos serviços de saúde. As autoras também realizam a decomposição a partir da população do Brasil projetada para 2050, o que indica que neste caso, onde a população padrão é notadamente mais envelhecida, a principal componente para acesso aos serviços de saúde passa a ser a distribuição etária da população.

Há ainda alternativas para avaliar saúde e causas de morte, por exemplo, através da decomposição de Pollard. Neste caso, a decomposição indica qual causa de morte implica no maior ganho de expectativa de vida entre períodos distintos. No caso aplicado da população brasileira, os problemas de cobertura no início do período de comparação tornam a principal causa de ganho de expectativa de vida aquelas “não definidas”, o que indica que a qualidade do registro no país vem melhorando (Corrêa e Miranda-Ribeiro, 2017).

Outra forma de medir o status de saúde de uma população é a partir das pesquisas de saúde. Szwarcwald et al. (2022) calculam a expectativa de vida saudável a partir da prevalência de doenças crônicas e da autopercepção de saúde relatada na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013 e 2019. As conclusões gerais indicam que tanto a expectativa de vida quanto a expectativa de vida saudável estão crescendo durante o período. Em relação aos tipos de doença, os autores concluem uma elevação das doenças atreladas à obesidade, como as cardiovasculares e diabetes, embora não tenha sido identificado que estas causem limitações severas nas atividades diárias.

A partir da análise do status da saúde declarada na PNS em 2013 e 2019, pretende-se avaliar o nível de saúde da população de Minas Gerais entre os dois períodos e decompor a prevalência do estado de saúde a partir das taxas de prevalência e estrutura etária, com objetivo de encontrar qual dos dois fatores é mais atuante e em que proporção eles impactam o indicador de saúde. Para o cálculo da prevalência de status de saúde, serão utilizados duas medidas: a autoavaliação da saúde (AAS) e a limitação das atividades habituais oriundas das doenças crônicas (LDC).

A escolha do estado de Minas Gerais foi baseada por suas características em termos geográficos, é o quarto maior estado em extensão territorial, sendo o maior em número de municípios, e em termos demográficos, sendo o segundo maior estado em tamanho da população e está entre os estados mais avançados na transição demográfica, além de características econômicas, por estar numa região de maior renda em relação a outras regiões do país, mas que possui uma heterogeneidade muito grande entre suas regiões.

2. MÉTODOS

Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizadas em 2013 e 2019 pelo ministério da saúde em parceria com o IBGE. As perguntas para avaliar a prevalência de status saudáveis foram retiradas do módulo N e Q da pesquisa, e correspondem aos indicadores AAS e LDC, respectivamente. Para o primeiro, apenas a pergunta sobre como o entrevistado avalia a própria saúde foi utilizado, e o status de saúde ruim corresponde à agregação das respostas “ruim” e “muito ruim” (procedimento igual ao realizado por Szwarcwald et al. 2022). Já o segundo indicador foi agregado a partir das perguntas sobre limitações de atividades habituais em virtude das seguintes doenças não transmissíveis:

- Hipertensão;
- Diabetes;
- Doenças do coração, tal como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra;
- Artrite ou reumatismo;
- Dores Crônicas;
- Câncer;
- Insuficiência Renal.

As alternativas consideradas como status ruim de saúde foram as limitações intensas ou muito intensas. Algumas doenças crônicas não foram incluídas na análise em virtude da ausência de resposta na PNS 2013, como por exemplo DORT, depressão e doenças mentais. Como verificou-se que são doenças com limitações mais indiretas em relação às doenças listadas acima, optou-se por não inclui-las. Como na PNS 2019 foram entrevistadas pessoas abaixo de 18 anos, a população em análise foi avaliada a partir dos 20 anos, para que em ambas as amostras tivessem os mesmos grupos etários.

Para entender melhor a influência da prevalência do status de saúde ruim e da composição etária das populações, será utilizada a decomposição das taxas brutas. Esta técnica permite mensurar qual dos dois fatores que compõe a taxa bruta do nível de saúde tem maior domínio e a parcela de influência de cada componente. Neste caso, o status de saúde indica a prevalência de um estado ruim, seja pela autoavaliação do próprio status de saúde do entrevistado ou pelas limitações nas atividades diárias em virtude das doenças crônicas. A decomposição pode ser escrita algebricamente como (Preston, Heuveline e Guillot, 2001, p. 24):

Equação 1: Decomposição da Taxa Bruta Saúde

$$\Delta TBS = \sum_i (Ci^B - Ci^A) * \frac{[Si^B + Si^A]}{2} + \sum_i (Si^B - Si^A) * \frac{[Ci^B + Ci^A]}{2}$$

Fonte: Elaboração Própria

Onde A e B são a população do estado de Minas Gerais em 2013 e em 2019, C_i é a estrutura etária e S_i são taxas específicas de prevalência de status de saúde ruim. A decomposição foi escolhida como fator de análise pois poderá gerar um resultado geral e de certa forma sucinto (tal qual é a expectativa de vida ou taxa bruta de mortalidade) e uma decomposição das diferenças deste status de saúde para avaliar o impacto da estrutura etária e da prevalência da saúde por idade.

3. RESULTADOS

A partir da do levantamento dos dados da PNS calculou-se primeiramente as taxas brutas de status de saúde. Os valores serão apresentados a cada mil pessoas. A TBS elaborada a partir da AAS no ano de 2013 é equivalente a 50 por mil, o que indica que a cada mil pessoas em Minas Gerais em 2013, 50 avaliavam a própria saúde de forma negativa. Em 2019 a TBS chega a aproximadamente 53 por mil. Os indicadores apontam para um crescimento do valor bruto, o que poderia, em tese, significar uma piora nas condições de saúde do estado.

Tabela 1: Taxa Bruta de Saúde por AAS

 TBS	AAS 2013	AAS 2019
3	50	53

Fonte: Elaboração Própria

A variação das taxas em termos absolutos é de 3,4 a cada mil pessoas. Ao realizar a decomposição as taxas brutas de saúde reportada, verifica-se que a variação ocorreu majoritariamente em virtude da composição etária, e a depender apenas das taxas específicas

de saúde, o que deveria ocorrer é a diminuição da percepção ruim da saúde.

Tabela 2: Decomposição da TBS a partir da autoavaliação da saúde

Descrição	Variação TBS - AAS	Percentual
Estrutura Etária	3,48	101%
Taxa Específica	-0,04	-1%
Total	3,45	100%

Fonte: Elaboração Própria

A taxa bruta de saúde calculada a partir dos dados de limitações das atividades diárias em decorrência das doenças crônicas é de 63 para cada mil em 2013 e de 75 a cada mil em 2019. Os valores apontam que este tipo de indicador tem valores superiores ao estimado anteriormente a partir do AAS. Também verifica-se uma distância maior entre os valores de 2013 e 2019 do que em relação ao indicador anterior, o que mostra maior instabilidade entre os períodos em relação a este critério.

Tabela 3: Taxa Bruta de Saúde por LDC

▲ TBS	LDC 2013	LDC 2019
12	63	75

Fonte: Elaboração Própria

O resultado da decomposição indica que tanto a estrutura etária quanto as taxas específicas de saúde contribuíram para a variação da TBS, sendo que está contribuiu até mais que aquela, com cerca de 59% da variação oriunda a partir da limitação da saúde relatada. Isto indica que, em parte, o relato de limitações da saúde aumentou entre os exercícios.

Tabela 4: Decomposição da TBS a partir das LDC

Descrição	Variação TBS - LDC	Percentual
Estrutura Etária	4,91	41%
Taxa Específica	7,05	59%
Total	11,96	100%

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados apontam que pouca variação foi obtida a partir da declaração da autopercepção da saúde na estimativa geral do status de saúde. Isso não indica que houve uma piora nas condições de saúde da população, pois este indicador está suscetível a percepções próprias dos entrevistados. Neste quesito, a idade parece ser fundamental para definir a percepção da saúde.

Os resultados de status geral da saúde a partir das limitações para fazer atividades diárias em virtude das doenças crônicas demonstra um aumento considerável da taxa bruta. Isto pode indicar que houve um aumento tanto da incidência das doenças por questões de hábitos ligados à saúde quanto da mudança na estrutura etária da população, e cabe ressaltar, os dois fatores podem estar diretamente associados.

Os resultados embora variem de acordo com o indicador escolhido, apontam para uma piora do nível geral da saúde da população, resultado encontrado também na literatura que analisa os dados de saúde da PNS. Embora também ocorra uma variação entre a maior influência na variação da taxa bruta, seja pela estrutura etária ou pelas taxas específicas, o resultado demonstra que o status de saúde é uma variável complexa, que irá ser mais adequado a depender do objetivo da análise.

4. BIBLIOGRAFIA

- ARRIAGA, Eduardo E. Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, v. 21, n. 1, p. 83-96, 1984.
- BERENSTEIN, Cláudia Koepfel; WAJNMAN, Simone. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. *Cadernos de saúde pública*, v. 24, n. 10, p. 2301-2313, 2008.
- CASELLI, Graziella; MESLÉ, France; VALLIN, Jacques. Epidemiologic transition theory exceptions. *Genus*, p. 9-51, 2002.
- CORREIA, Érika Ribeiro Pereira; MIRANDA-RIBEIRO, Adriana de. Ganhos em expectativa de vida ao nascer no Brasil nos anos 2000: impacto das variações da mortalidade por idade e causas de morte. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 1005-1015, 2017.
- DYSON, Tim. *Population and development: the demographic transition*. Bloomsbury Publishing, 2010.
- HORIUCHI, Shiro. Epidemiological transitions in human history. *Health and mortality issues of global concern*, p. 54-71, 1999.
- PERMANYER I, Scholl N (2019) Global trends in lifespan inequality: 1950-2015. *PLoS ONE* 14(5): e0215742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215742>.
- PRESTON Samuel H., Michael Murphy, Patrick Heuveline and Michel Guillot, *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. 2001.
- SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, p. 897-908, 2004.
- SZWARCWALD, Celia Landmann et al. Socio-spatial inequalities in healthy life expectancy in the elderly, Brazil, 2013 and 2019. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. Suppl 1, p. e00124421, 2022.
- VAUPEL, JW. How change in age-specific mortality affects life expectancy. *Popul Stud (Camb)*. 1986 Mar;40(1):147-57. doi: 10.1080/0032472031000141896. PMID: 11611920.