

# Revisão Completa de Epidemiologia

## Dicas de Estudo

- Baixe o Plano de Estudo para o seu concurso ou residência no Curso Completo, e finalize todos os assuntos de todas as disciplinas, conforme edital.
- Foco total nos Tratados de Enfermagem e do SUS, bem como nos livros básicos.
- Resolva o maior número possível de questões dos concursos anteriores nas mentorias, com destaque para as bancas Vunesp, AOCPE, CEBRASPE, UFF, FGV, IBFC, Fundatec etc.
- Aumente o ritmo de estudo e conclua o maior número possível de assuntos antes do edital.
- Procure um espaço confortável, silencioso, com boa iluminação e sem distrações.
- Só comece a resolver as questões, depois de silenciar o celular, desligar a televisão e deixar os problemas de lado. Respire fundo, e foque nos seus estudos. Sem concentração não tem memorização!
- Para manter a concentração, faça pequenas pausas de até 15 minutos a cada 50 minutos estudados. Se funcionar para você, faça pausas de até 5 minutos a cada 25 minutos de estudo.
- Resolva as questões antes da aula. Isso faz com que o seu cérebro trabalhe e busque os conhecimentos já memorizados, facilitando o processo de aprendizagem. Na sequência, assista às videoaulas, leia os comentários das questões nos livros, elabore os seus resumos e anotações.
- Anote todas as dúvidas geradas ao longo da resolução das questões para serem sanadas durante a aula de correção.
- Assuma o papel de "professor", pois quando você estuda a matéria com o intuito de transmiti-la, o nível de retenção do conteúdo é muito maior. Explique o assunto para você mesmo/a, grave áudios, vale até mesmo treinar na frente do espelho.
- Procure estudar todos os dias até a data da sua prova.

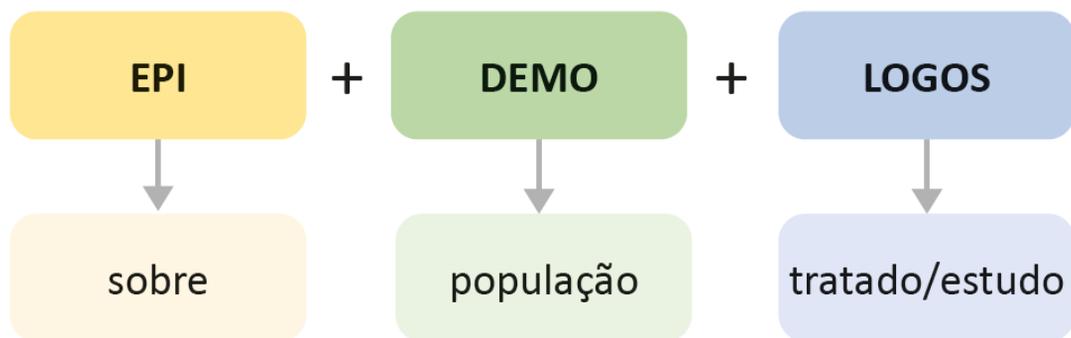
# Introdução à Epidemiologia e Indicadores Epidemiológicos

PROFESSORA LAÍS SOUZA

## Introdução à Epidemiologia

Vamos iniciar definindo o termo epidemiologia.

Etimologicamente, o termo epidemiologia deriva do grego (PEREIRA, 2013):



Assim, 'epidemiologia' significa o estudo sobre a população. No campo de atuação da saúde, pode ser entendido como o estudo sobre o que afeta a população (PEREIRA, 2013).

Para Rouquayrol e colaboradores (2018), definir epidemiologia não é uma tarefa tão fácil, pois se trata de uma temática dinâmica e com objeto de estudo complexo. Segundo esses autores,

### EPIDEMIOLOGIA

é a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas e analisa a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, os danos à saúde e os eventos associados à saúde coletiva;

propõe medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças e de danos, bem como de proteção, promoção ou recuperação da saúde individual e coletiva;

fornece indicadores que servem de suporte ao planejamento, à administração e à avaliação de sistemas, programas, serviços e ações de saúde.

Em 1973, a Associação Internacional de Epidemiologia (IEA), em seu Guia de Métodos de Ensino, definiu epidemiologia da seguinte forma: *“enquanto a clínica dedica-se ao estudo da doença no indivíduo, analisando caso a caso, a epidemiologia debruça-se sobre os problemas de saúde em grupos de pessoas, às vezes, grupos pequenos, na maioria das vezes envolvendo populações numerosas”* (ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA, 1973).

### Atenção!

Resumidamente, epidemiologia é o estudo dos fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas coletividades humanas.

De acordo com a Associação Internacional de Epidemiologia (1973), a Epidemiologia visa a três objetivos principais:

- I descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde das populações humanas;
- II proporcionar dados essenciais para o planejamento, a execução e a avaliação das ações de prevenção, de controle e do tratamento das doenças e para o estabelecimento de prioridades;
- III identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades.

**1. (Residência Multiprofissional/IAUPE/2021) Observe abaixo os morfemas formadores do termo “epidemiologia”:**

<p>EPI = sobre          DEMO = população          LOGOS = tratado/estudo</p>
--

**Considerando a conformação da palavra e os seus conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa CORRETA.**

- a) Essa ciência restringe-se ao processo saúde-doença no indivíduo.
- b) Atua no foco de diagnóstico para erradicação de agravos em pacientes hospitalizados.
- c) Por meio de estudos, identifica fatores que determinam o adoecimento, a fim de planejar ações de saúde.
- d) Analisa a distribuição de doenças com fins puramente teóricos e estatísticos em uma coletividade.
- e) Apresenta interesse apenas pelo evento sentinela, ou caso índice específico, e o torna foco de ações científicas e experimentais futuras.

**2. (Residência Multiprofissional/UERJ/2022) No nível municipal, o SUS poderá organizar-se em distritos de forma a integrar e articular recursos, técnicas e práticas voltadas para a cobertura total das ações de saúde. Na organização de uma campanha de vacinação, a estratégia vacinal do município deve considerar a:**

- a) oferta a toda a população de forma universal e a alocação de recursos.
- b) liberdade de organizar suas prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática.
- c) epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática.
- d) compra de vacinas e a distribuição a grupos delimitados, previamente agendados, seguindo a orientação programática.

**3. (Prefeitura de Itapiranga-SC/AMEOSC/2021) Em relação a epidemiologia, marque a alternativa INCORRETA:**

- a) Um dos objetivos da epidemiologia é descrever a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde das populações humanas.
- b) A epidemiologia pode ser definida como o estudo dos fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas coletividades humanas.
- c) A epidemiologia busca proporcionar dados essenciais para o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção e controle das doenças, mas não para o tratamento dessas doenças.
- d) A identificação dos fatores etiológicos na gênese das enfermidades é um dos objetivos da epidemiologia.

Na área da Epidemiologia, é importante conhecer alguns conceitos, como o de doença transmissível:

#### DOENÇA TRANSMISSÍVEL

é **qualquer doença** causada por um **agente infeccioso específico** ou seus produtos tóxicos, que se manifesta por meio da **transmissão desse agente** ou de seus produtos, de um **reservatório** a um **hospedeiro suscetível**, seja diretamente de uma pessoa ou animal infectado, ou indiretamente, por meio de um hospedeiro intermediário, de natureza vegetal ou animal, de um vetor ou do meio ambiente inanimado (OPAS, 2010).

Nos últimos anos, têm surgido doenças transmissíveis novas e desconhecidas e ressurgido outras que já estavam ou que se acreditava que estivessem controladas. Assim, a OPAS (2010) conceitua as doenças emergentes e reemergentes da seguinte forma:

**DOENÇA EMERGENTE**

é uma **doença transmissível**, cuja incidência em humanos vem aumentando nos últimos 25 anos do século XX ou que ameaça aumentar em um futuro próximo.

**DOENÇA REEMERGENTE**

é uma **doença transmissível previamente conhecida**, que reaparece como um problema de saúde pública depois de uma etapa de significativo declínio de sua incidência e aparente controle.

Alguns fatores contribuem para a emergência e a reemergência de doenças transmissíveis (OPAS, 2010 – adaptado de Lederberg, 1997):

Fatores	Exemplos
Fatores sociais	empobrecimento econômico; conflitos civis e armados; crescimento populacional e migração; deterioração urbana.
Atenção à saúde	novos dispositivos médicos; transplante de órgãos e de tecidos; drogas imunossupressoras; uso massivo de antibióticos.
Produção de alimentos	globalização de produtos alimentares; mudanças na preparação, no processamento e na embalagem de alimentos.
Conduta humana	comportamento sexual; uso de drogas; viagens; dieta; atividades ao ar livre; uso de creches.
Mudanças ambientais	desmatamento/reflorestamento; mudanças nos ecossistemas da água; inundações/secas; desastres naturais; fome; aquecimento global.
Infraestrutura de saúde pública	restrição ou redução de programas preventivos; inadequada vigilância de doenças transmissíveis; escassez de pessoal preparado (epidemiologistas, laboratoristas, especialistas em controle de vetores).
Adaptação e mudança microbianas	mudanças na virulência e na produção de toxinas; favorecimento da resistência a drogas; micróbios como fatores associados a doenças crônicas.

Vejamos agora os seguintes conceitos, segundo Rouquayrol, Barbosa e Machado (2018):

#### PANDEMIA

ocorrência epidêmica caracterizada por larga distribuição espacial, atingindo várias nações.

#### ENDEMIAS

ocorrência coletiva de determinada doença, no decorrer de um longo período histórico, em espaços delimitados e caracterizados, mantendo incidência constante, permitidas as flutuações de valores, tais como as variações sazonais.

#### EPIDEMIA

é a elevação do número de casos de uma doença ou um agravo, em um determinado lugar e período, ultrapassando valores acima do limiar epidêmico preestabelecido.

#### SURTO EPIDÊMICO

ocorrência epidêmica restrita a um espaço extremamente delimitado: colégio, quartel, edifício de apartamentos, bairro etc.

#### 4. (UFMT/2021) Sobre a definição de epidemia, assinale a afirmativa correta.

- a) É a elevação do número de casos de uma doença ou um agravo, em um determinado lugar e período de tempo, caracterizando, de forma clara, um excesso em relação à frequência esperada.
- b) É determinada quando os casos se restringem a uma área geográfica geralmente pequena e bem delimitada ou a uma população institucionalizada.
- c) É definida quando a doença se estende a níveis mundiais, ou seja, se espalha por diversas regiões do planeta.
- d) É uma doença com duração contínua que se manifesta apenas numa determinada região, de causa local, não atingindo nem se espalhando para outras comunidades.

**5. (Residência Multiprofissional/IAUPE/2022) A investigação epidemiológica de campo de casos, surtos, epidemias ou outras formas de emergência em saúde é uma atividade obrigatória de todo sistema local de Vigilância em Saúde, cuja execução primária é responsabilidade de cada respectiva unidade técnica que, nesse contexto, pode ser apoiada pelos demais setores relacionados e níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). Analise as seguintes afirmativas em relação à investigação epidemiológica:**

I - O principal objetivo da investigação de uma epidemia ou um surto de determinada doença infecciosa é identificar formas de interromper a transmissão e prevenir a ocorrência de novos casos.

II - Epidemia é a elevação do número de casos de uma doença ou um agravo, em um determinado lugar e período de tempo, caracterizando, de forma clara, um excesso em relação à frequência esperada.

III - Surto é um tipo de epidemia em que os casos se restringem a uma área geográfica geralmente pequena e bem delimitada ou a uma população institucionalizada (creches, quartéis, escolas, entre outros).

IV - Independente da gravidade do evento ou outros critérios que condicionem a urgência no curso da investigação epidemiológica, as ações de controle devem ser instituídas após a realização da investigação.

**Está correto apenas o que se afirma em:**

- a) II e IV.                      b) I e III.                      c) I, II e IV.                      d) I, II e III.                      e) III e IV.

**6. (Prefeitura de São José-SC/IESES/2019) No âmbito da investigação epidemiológica, alguns termos são frequentemente utilizados na prática da epidemiologia de campo, seja frente às investigações de surtos, inquéritos epidemiológicos, eventos de massa ou situações de desastres naturais ou intencionais. Nesse contexto, identifique a(s) assertiva(s) que relaciona(m) esses termos corretamente.**

I - Endemia: é a ocorrência de certo número de casos controlados em determinada região.

II - Epidemia é o aumento do número de casos de determinada doença, muito acima do esperado e não delimitado a uma região.

III - Pandemia, por sua vez, compreende um número de casos de doença acima do esperado, sem respeitar limites entre países ou continentes. Exemplos: aids e tuberculose.

IV - Surto: situação em que há aumento acima do esperado na ocorrência de casos de evento ou doença em uma área ou entre um grupo específico de pessoas, em determinado período. Ressalta-se que, para doenças raras, um único caso pode representar um surto.

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.  
b) Apenas as assertivas I, II e IV são corretas.  
c) Apenas as assertivas I e IV são corretas.  
d) As assertivas III, II e IV estão corretas.

**7. (Prefeitura de Jaguaribe-CE/IDIB/2020) Considerando as características epidemiológicas de cada situação, assinale a alternativa que contempla corretamente o conceito de endemia.**

- a) A endemia é quando uma epidemia passa de um continente para outro, tomando proporções mundiais.
- b) A endemia abrange uma determinada condição clínica ou doença que ocorre com certa periodicidade em uma determinada região.
- c) A endemia é caracterizada por um aumento do número de casos de uma doença de forma repentina e inesperada, ocorrendo em uma população específica e bem delimitada, como em um hospital, UTI, berçário etc.
- d) A endemia é a manifestação, em uma coletividade ou região, de um corpo de casos de alguma enfermidade que excede claramente a incidência prevista.

**8. (METRÔ-SP/FCC/2019) Durante um plantão noturno em uma unidade de pronto atendimento foram atendidos 38 pacientes adultos com queixas de dor abdominal, vômito e diarreia. Foi constatado que todas as pessoas tinham participado de uma festa de aniversário na empresa onde trabalhavam. Nessa situação hipotética, esse evento é considerado:**

- a) um risco.
- b) uma endemia.
- c) uma pandemia.
- d) um agravo reemergente.
- e) um surto.

**9. (Prefeitura de Lagoa Grande - MG/COTEC/2019) O Brasil tem vivido momentos preocupantes com a quantidade de casos de microcefalia em recém-nascidos ocorridos nos últimos anos. Considerando as características epidemiológicas do problema, ele é classificado como um(a):**

- a) endemia.
- b) surto.
- c) pandemia.
- d) epidemia.

**10. (Prefeitura de Bombinhas - SC/FEPESE/2019) Assinale a alternativa correta acerca das endemias, pandemias e epidemias.**

- a) A pandemia é a classificação dada para doenças que ocorrem com frequência em uma região delimitada e se mantêm restritas a ela.
- b) A endemia é a classificação dada para doenças infecciosas e transmissíveis que se espalham por um ou mais continentes, ou por todo o mundo.
- c) Como exemplo de endemia temos a gripe A (gripe suína), em 2009, que registrou casos em vários continentes.
- d) Epidemia é a ocorrência de casos de doença ou outros eventos de saúde com uma incidência maior que a esperada para uma área geográfica e em períodos determinados.
- e) Surto é o surgimento lento e progressivo de uma determinada doença que já estava erradicada.

**11. (Residência Multiprofissional/COREMU/SES-GO/2022) Uma investigação epidemiológica de campo de casos, surtos, epidemias ou outras formas de emergência em saúde consiste em:**

- a) uma atividade obrigatória de todo sistema local de vigilância em saúde, cuja execução primária é responsabilidade de cada unidade técnica que, para tanto, pode ser apoiada pelos demais setores e níveis de gestão do sistema.
- b) um dos segmentos de resposta *in loco* dos serviços de saúde e deve ocorrer de forma isolada e independente das demais ações relacionadas à vigilância, promoção e assistência para a prevenção e o controle de doenças.
- c) uma iniciativa de caráter facultativo aos serviços locais de vigilância em saúde e que deve ser executado unicamente por profissionais capacitados nessa área para garantia do sigilo nos casos.
- d) uma garantia da obtenção das informações necessárias referentes aos diferentes contextos envolvidos, por meio de fontes secundárias, ou seja, coleta direta nos pacientes ou nas bases de dados de sistemas de informação.

#### EPIDEMIA POR FONTE COMUM

também conhecida como explosiva, é a epidemia em que aparecem  **muitos casos clínicos dentro de um intervalo de tempo igual ao período de incubação** clínica da doença, o que **sugere a exposição simultânea** (ou quase simultânea) de muitas pessoas ao agente etiológico (BRASIL, 2009; PEREIRA, 2018).

#### EPIDEMIA PROGRESSIVA

é a epidemia em que as infecções são transmitidas de pessoa para pessoa ou de animal para animal, de modo que os  **casos identificados não podem ser atribuídos a agentes transmitidos a partir de uma única fonte** (BRASIL, 2009).

Considera-se relevante diferenciar os tipos de casos na epidemiologia:

#### CASO AUTÓCTONE

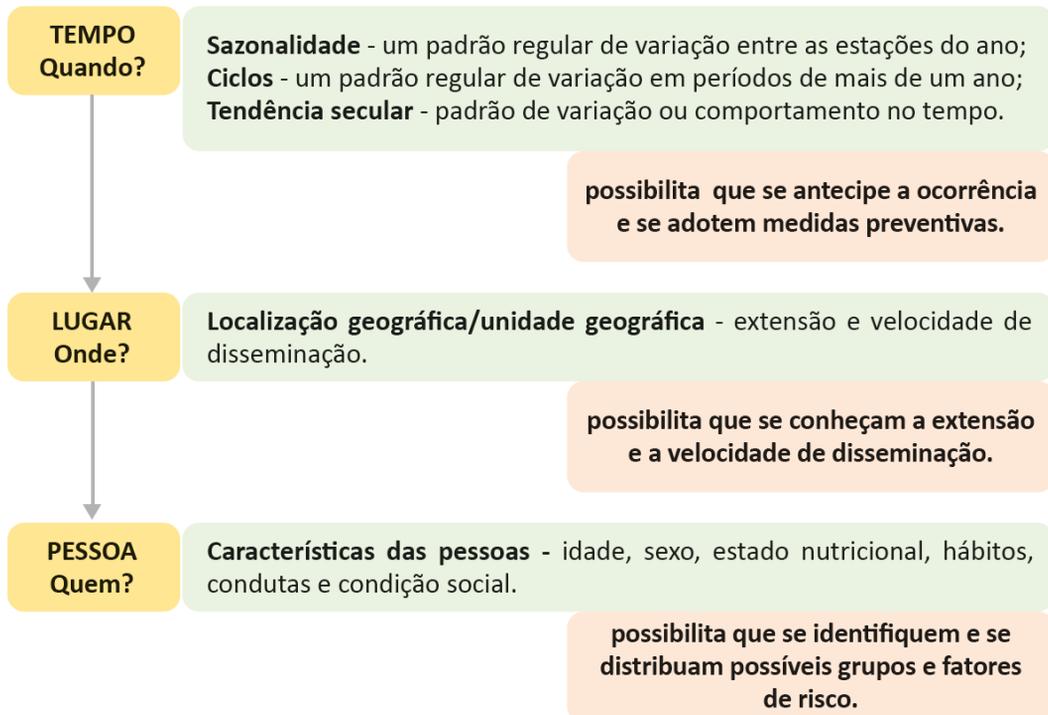
é o  **caso oriundo do mesmo local onde ocorreu a doença** (GOMES, 2015).

#### CASO ALÓCTONE

é o  **caso de uma doença importada de outra localidade** (GOMES, 2015).

Como já referimos, ao longo desse capítulo, a epidemiologia estuda a frequência, a distribuição e os determinantes dos eventos de saúde nas populações humanas.

Quando falamos sobre princípios para o estudo da distribuição dos eventos de saúde, três variáveis clássicas da epidemiologia são utilizadas: **tempo, lugar e pessoa**. Para isso, fazem-se três perguntas básicas: Quando? Onde? e Quem? A partir dessas perguntas, pode-se sistematizar a organização das características e dos comportamentos das doenças e outros eventos de saúde em função das dimensões temporal, espacial e populacional, que orientam o enfoque epidemiológico, como podemos observar no esquema abaixo (OPAS, 2010):



Para a epidemiologia, não basta descrever os eventos em saúde e quando, onde e quem é atingido por eles.

É **preciso explicar o motivo dos acontecimentos dos eventos**. O processo de busca da causalidade possibilita essas aproximações, com a finalidade de orientar as medidas de intervenção adequadas e a posterior avaliação de sua efetividade.

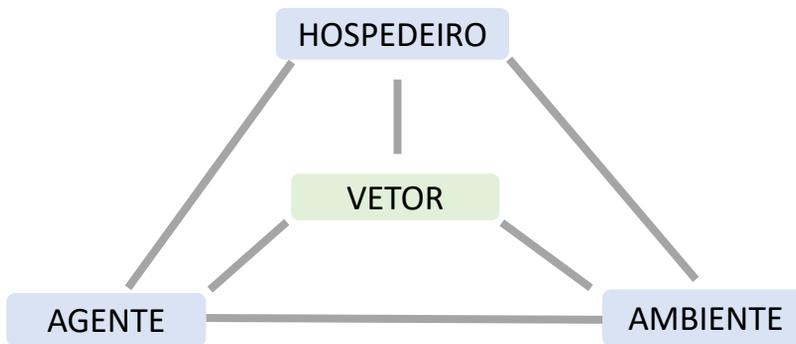
O enfoque epidemiológico considera que a doença na população é um fenômeno dinâmico, cuja **propagação depende** da **interação** entre a **exposição** e a **suscetibilidade** dos **indivíduos** e dos **grupos** da população aos fatores determinantes da presença da doença.

Nessa perspectiva, temos a **tríade epidemiológica** como o modelo **tradicional** de causalidade das doenças transmissíveis.

Fonte: OPAS, 2010

### TRÍADE EPIDEMIOLÓGICA

A doença como o resultado da interação entre o **agente**, o **hospedeiro suscetível** e o **ambiente** (OPAS, 2010).



**12. (SESACRE/FUNCAB/2013) A tríade epidemiológica das doenças é composta de:**

- a) determinante, vetor e suscetível.
- b) hospedeiro, agente e ambiente.
- c) suscetível, vetor e agente.
- d) vetor, hospedeiro e ambiente.
- e) agente, hospedeiro e suscetível.

## 10.2 - Indicadores de Saúde

Os indicadores de saúde são medidas de saúde empregadas para facilitar a quantificação e a avaliação das informações produzidas. De forma geral, segundo Ripsa (2008), os **indicadores** podem ser definidos como:

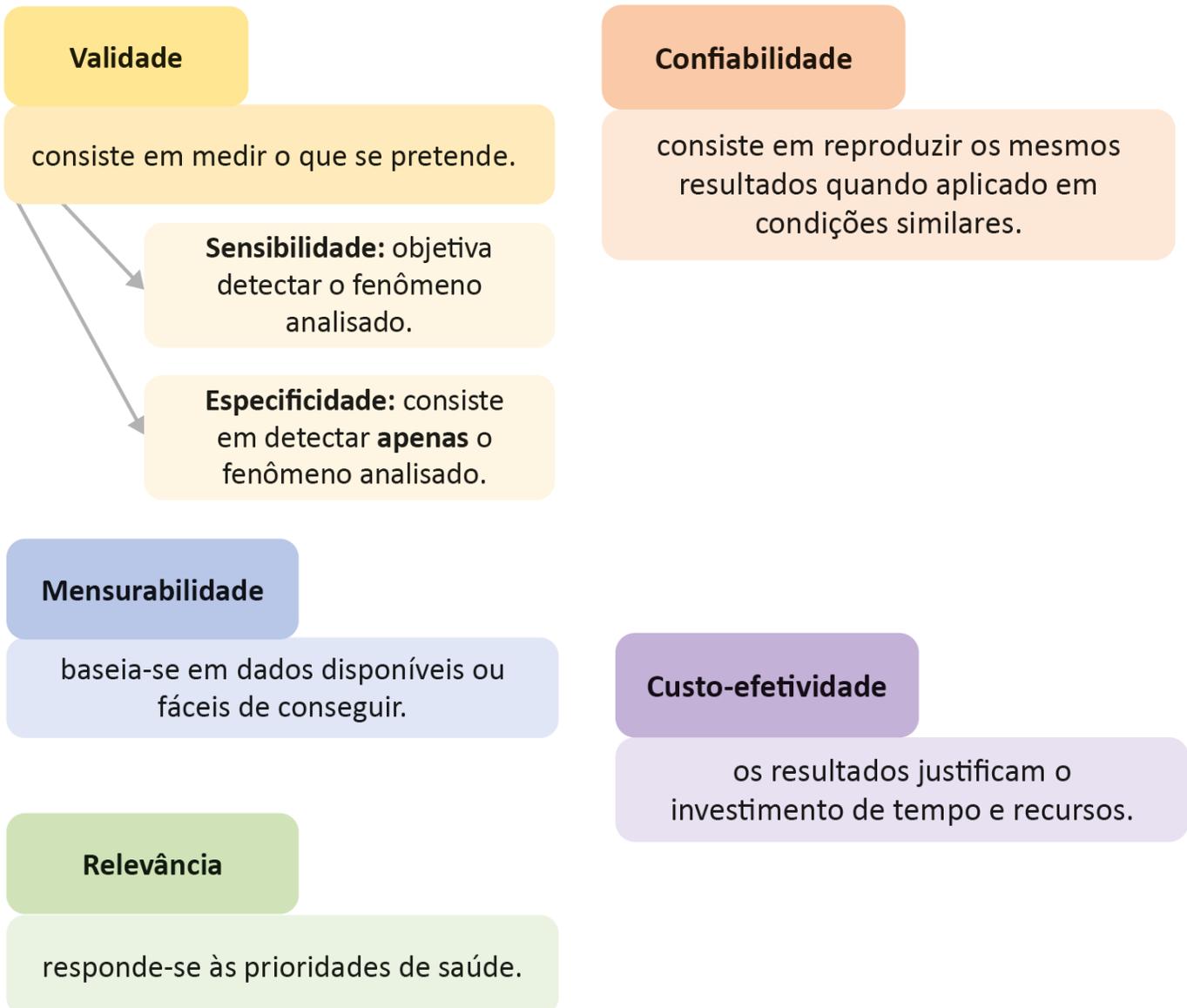
medidas-síntese com informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, assim como do desempenho do sistema de saúde.

Em conjunto, os indicadores devem refletir **a situação sanitária de uma população e servir para vigiar as condições de saúde** (RIPSA, 2008).

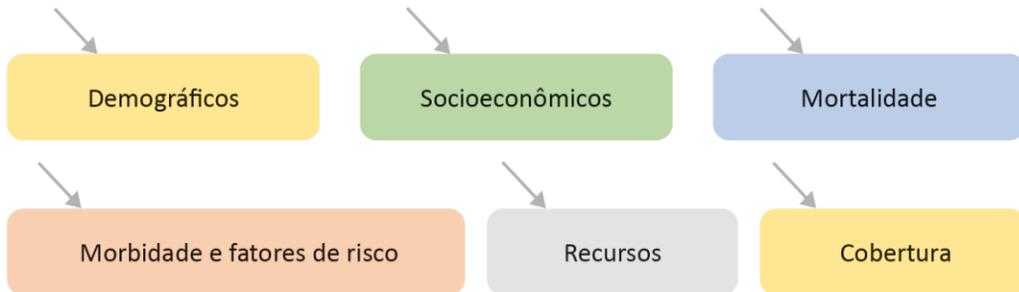
Construir um indicador é um processo complexo, pois pode variar da simples contagem direta de casos de determinada doença, até o cálculo de proporções, razões, taxas ou índices mais sofisticados.

A qualidade de um indicador depende das propriedades dos componentes utilizados em sua formulação, como a frequência de casos, o tamanho da população em risco e da precisão dos sistemas de informação empregados para registrar, coletar e transmitir dados (RIPSA, 2008).

De acordo com a RIPSA (2008), o grau de excelência de um indicador deve ser definido com base nos seguintes elementos:



Os indicadores são classificados em 6 subconjuntos temáticos, de acordo com a RIPS (2008):



**13. (Prefeitura de Palhoça-SC/IESES/2021) Sobre os indicadores de saúde, verifique as assertivas e assinale a INCORRETA.**

- Existem diversas formas de medir a saúde de uma população. Os indicadores de saúde são dados preenchidos pela população a partir de questionário virtual, autoaplicável, no site do Ministério da Saúde, que alimentam os Sistemas de Informação em Saúde do Governo Federal.
- Os indicadores de saúde medem na população diferentes aspectos relacionados com a função ou incapacidade, a ocorrência de doença ou óbito, bem como os aspectos relacionados com os recursos e o desempenho dos serviços de saúde.
- Os indicadores de mortalidade geral ou por causas específicas permitem comparar o nível geral de saúde e identificar causas de mortalidade relevantes, como acidentes, tabagismo etc.
- Os indicadores de morbidade medem a frequência de problemas de saúde específicos como infecções, cânceres, acidentes de trabalho etc.

**14. (UFPI/COPESE/2016) A disponibilidade de informação apoiada em dados válidos e confiáveis é uma condição essencial para analisar objetivamente a situação sanitária, assim como para tomar decisões baseadas em evidências e programar ações de saúde. A busca por medidas do estado de saúde da população é uma atividade central em saúde pública, iniciada com o registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência. Com vistas à sistematização dessas informações, a Organização Pan-americana da Saúde (2008) recomenda sua organização em seis subconjuntos temáticos. Assinale**

**a opção que apresenta subconjuntos:**

- Demográficos; socioeconômicos; mortalidade; morbidade e fatores de risco; recursos; cobertura.
- Demográficos; morbimortalidade; demandas e necessidades em saúde; socioassistencial; recursos; cobertura.
- Demográficos; epidemiológico; morbimortalidade; tecnologia em saúde; assistência em saúde; recursos; cobertura.
- Contingente populacional; demandas sanitárias; mortalidade; morbidade; tecnologia em saúde; recursos; cobertura.
- Demográficos; socioeconômicos; epidemiológico; rede assistencial; mortalidade; morbidade e fatores de risco.

Vejamos alguns exemplos de coeficientes (ou taxas) e índices mais utilizados em saúde pública de acordo com Rouquayrol e Gurgel (2013):

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE GERAL**

$$CGM = \frac{\text{Total de óbitos registrados em certa área durante o ano}}{\text{População da área ajustada para o meio do ano}} \times 1.000$$

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL**

$$CMI = \frac{\text{Nº de óbitos em menores de 1 ano em certa área durante o ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 1.000$$

15. (Residência Multiprofissional/UNICAMP/CONVEST/2022) A partir dos conceitos de Epidemiologia e da leitura crítica do quadro abaixo, assinale a alternativa correta:

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL										
Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taxa de Mort. Inf.	10,7	10,23	8,59	11,09	10,34	9,17	10,19	9,91	8,07	7,9
Fonte: SIM - Coordenadoria de Informação e Informática.										
DGDO - Secretaria Municipal de Saúde de Campinas.										
Dados atualizados em 14/08/2017, sujeitos à revisão.										

- a) A Taxa de Mortalidade Infantil estima o risco de morte dos nascidos vivos durante os 2 primeiros anos de vida.
- b) A Taxa de Mortalidade Infantil reflete de maneira geral, as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.
- c) Este indicador tem por função avaliar o acesso das crianças maiores de 2 anos no acompanhamento de puericultura nos serviços de saúde.
- d) A Taxa de Mortalidade reflete com precisão o insuficiente cuidado prestado por médicos e pelos pais das crianças em questão.

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL**

$$CMI = \frac{\text{Nº de óbitos em menores de 1 ano em certa área durante o ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 1.000$$

16. (Prefeitura de Fortaleza-CE/2016-Adaptada) O IBGE, em 2015, apontou que a taxa de mortalidade infantil foi a menor em 11 anos. Apesar das conquistas, observa-se que as regiões mais pobres do país ainda permanecem com taxas de mortalidade aproximadamente duas vezes maiores do que as localidades mais favorecidas. Considerando o exposto e os dados abaixo disponíveis, calcule a taxa de mortalidade infantil do Nordeste em 2015 e assinale o valor mais próximo.

**TABELA 1. Óbitos por faixa etária. Região Nordeste, 2015.**

Faixa etária	<i>n</i>
0 a 6 dias	7.000
7 a 27 dias	2.000
28 a 364 dias	3.000
<b>Total</b>	<b>12.000</b>

**TABELA 2. Nascidos vivos por ano de nascimento. Região Nordeste, 2013-2015.**

Ano de nascimento	<i>n</i>
2013	800.000
2014	800.000
2015	850.000
<b>Total</b>	<b>2.450.000</b>

- a) 0,1.      b) 14.      c) 20.      d) 30.      e) 50.

17. (Prefeitura de Belo Horizonte-MG/RBO/2021) Os dados sobre nascimento e morte de crianças em um município são mostrados no seguinte quadro:

Óbitos de 4 a 8 anos em 2020	Óbitos de 9 a 12 anos em 2020	Total de nascimentos em 2020
10	12	2.200

**De acordo com esses dados:**

- a) a taxa de mortalidade infantil seria de 10/1.000 nascidos vivos.  
 b) a taxa de mortalidade infantil seria de 1/1.000 nascidos vivos.  
 c) a taxa de mortalidade proporcional geral pode ser calculada com esses dados.  
 d) não podemos calcular a taxa de mortalidade infantil.

**18. (Residência Multiprofissional/UEFS/2020) Um dos principais indicadores epidemiológicos para avaliar a qualidade de vida das populações é a mortalidade infantil, calculada a partir da razão entre o número de óbitos em menores de um ano e o total de nascidos vivos no mesmo período, podendo ser subdividida em componentes. Sobre a interpretação desse indicador, constata-se que o componente que melhor expressa as condições de vida e saúde de uma população é o:**

- a) Neonatal tardio.
- b) Neonatal precoce.
- c) Perinatal.
- d) Pós-neonatal.
- e) Materno-fetal.

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL**

$$\text{CMI} = \frac{\text{Nº de óbitos em menores de 1 ano em certa área durante o ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 1.000$$

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA**

$$\text{CMM} = \frac{\text{Nº de óbitos por causas ligadas à gestação, ao parto e ao puerpério em determinada área no ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 100.000$$

**19. (Prefeitura de Belo Horizonte-MG/RBO/2021) Uma similaridade entre os coeficientes de mortalidade infantil e o coeficiente de mortalidade materna seria:**

- a) ambos mensuram óbitos exclusivamente associados a causas evitáveis.
- b) ambos têm como denominador o número de nascidos vivos.
- c) ambos têm como denominador a taxa geral de mortalidade.
- d) ambos mensuram uma grande amplitude referente à faixa etária.

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE NEONATAL**

$$\text{CMN} = \frac{\text{Nº de óbitos em menores de 28 dias em certa área durante o ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 1.000$$

**Obs.:** É importante considerar que o componente da mortalidade infantil inclui outros três componentes: mortalidade neonatal precoce (**0 a 6 dias**), neonatal tardia (**7 a 27 dias**) e pós-neonatal (**28 a 364 dias**) (RIPSA, 2008).

**COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA**

$$\text{CMM} = \frac{\text{Nº de óbitos por causas ligadas à gestação, ao parto e ao puerpério em determinada área no ano}}{\text{Total de nascidos vivos nessa área durante o ano}} \times 100.000$$

**20. (Exército/ESFCEX/VUNESP/2021) Com a finalidade de conhecer o perfil epidemiológico da população infantil de duas regiões, a equipe de saúde elaborou, entre outros itens, a tabela apresentada a seguir:**

TAXAS DE MORTALIDADE INFANTIL E SEUS COMPONENTES – BRASIL, REGIÕES SUDESTE E SUL, 2016

Região	Componente	2016
Sudeste	Neonatal precoce	6,1
	Neonatal tardia	2,2
	Pós-neonatal	3,9
Sul	Neonatal precoce	5,1
	Neonatal tardia	1,9
	Pós-neonatal	3,0

(Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Adaptado)

- a) a menor taxa de mortalidade em menores de 30 dias ocorre na região Sul.
- b) nas duas regiões, as menores taxas de mortalidade ocorrem na faixa etária entre 7 e 27 dias de vida.
- c) as taxas de mortalidade pós-neonatal refletem os óbitos ocorridos em menores de 1 ano de idade.
- d) nas duas regiões, as maiores taxas de mortalidade ocorrem na faixa etária entre 0 e 48 horas de vida.
- e) a região Sul apresenta a menor taxa de mortalidade na faixa etária de 28 dias a menos de 1 ano de idade.

**21. (EBSERH/IBFC/2016) Considerando os indicadores básicos de saúde no Brasil, a taxa de mortalidade neonatal precoce é calculada pelo:**

- a) número de óbitos de menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- b) número de óbitos de 0 a 28 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- c) número de óbitos de 0 a 1 dia de vida completo, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- d) número de óbitos de 1 a 40 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.
- e) número de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

**22. (Residência Multiprofissional/UFRN/COMPERVE/2018) A morte materna é definida pela Organização Mundial de Saúde como a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias depois de seu término, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada à gravidez ou agravada por medidas em relação a ela, porém não decorrentes de causas acidentais ou incidentais. Considera-se o coeficiente de mortalidade materna como um importante indicador de saúde populacional, por refletir diversas condições socioeconômicas. Por isso, em 2008, a vigilância epidemiológica de mortalidade materna foi regulamentada pela Portaria GM/MS nº 1.119, que estabelece fluxos e prazos para agilizar a disponibilidade de informações pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Nesse contexto, analise as seguintes afirmativas:**

I - O coeficiente de mortalidade materna é a relação entre os óbitos decorrentes da gravidez, do parto e/ou do puerpério, em um dado período e localidade, pelo número total de mulheres férteis, no mesmo período e localidade.

II - A alta taxa de mortalidade materna reflete as inadequações dos serviços de saúde para gestantes, durante o pré-natal, o parto e o puerpério, e evidencia vulnerabilidades às quais as mulheres estão expostas.

III - A investigação da mortalidade materna leva em consideração os óbitos declarados como morte materna de causas obstétricas, excluindo os óbitos por causas mal definidas.

IV - O monitoramento da mortalidade materna é de responsabilidade dos municípios como também dos Estados cujas ações, nesse sentido, devem complementar a atuação dos municípios.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) III e IV.
- d) I e III.

**23. (FUNSAÚDE-CE/FGV/2021) A Taxa de Mortalidade Materna é um indicador que considera o número de óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos em um determinado período e espaço geográfico. Sobre o conceito de óbito materno, é correto afirmar que:**

- a) inclui todas as mortes por causas acidentais.
- b) abrange apenas as mortes ocorridas durante a gestação.
- c) não inclui os transtornos mentais associados ao puerpério.
- d) abrange as mortes ocorridas no puerpério devidas a qualquer causa relacionada com a gravidez.
- e) considera todas as mortes ocorridas na gestação, independente da causa.

A **prevalência** descreve o que existe em uma população (que condiciona a vida, determinando a condição de vida). Por outro lado, a **incidência** descreve o que ocorre nessa população (LIMA; PORDEUS; ROUQUAYROL, 2018). É importante frisar que esses indicadores são medidas de morbidade (doença).

Vejamos alguns exemplos de coeficientes relacionados à letalidade, à incidência e à prevalência de determinada doença (ROUQUAYROL; GURGEL, 2013):

#### COEFICIENTE DE LETALIDADE

$$CL = \frac{\text{Nº de \textbf{óbitos} de determinada doença em determinado período de tempo}}{\text{Nº de casos dessa doença nesse mesmo período de tempo}} \times 100$$

#### COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA

$$CI = \frac{\text{Nº de \textbf{casos novos} (iniciados) em determinado período numa área}}{\text{População exposta ao risco nesse período na área}} \times 100.000$$

#### COEFICIENTE DE PREVALÊNCIA

$$CP = \frac{\text{Nº de \textbf{casos existentes} (novos + antigos) em determinado período numa área}}{\text{População da área no mesmo período}} \times 100.000$$

A Comissão Intergestores Tripartite (CIT) publicou a Resolução nº 8, em 24 de novembro de 2016, que dispõe sobre o processo de pactuação interfederativa de indicadores para o período 2017-2021, relacionados a **prioridades nacionais em saúde**.

Essa Resolução, por sua vez, traz a relação de **23 indicadores**, com possibilidade de ser submetida a ajuste, quando necessário, mediante pactuação na Comissão Intergestores Tripartite (CIT). Convém lembrar que os indicadores que compõem esse rol devem ser considerados nos instrumentos de planejamento de cada ente federativo (BRASIL, 2016). Vamos fazer a leitura desses importantes indicadores:

- 1 - a) Para município e região com menos de 100 mil habitantes:** número de óbitos prematuros (de 30 a 69 anos) pelo conjunto das 4 principais doenças crônicas não transmissíveis (doenças do aparelho circulatório, câncer, diabetes e doenças respiratórias);
- b) Para município e região com 100 mil ou mais habitantes, estados e Distrito Federal:** taxa de mortalidade prematura (de 30 a 69 anos) pelo conjunto das 4 principais doenças crônicas não transmissíveis (doenças do aparelho circulatório, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas);
- 2 -** Proporção de óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) investigados;
- 3 -** Proporção de registro de óbitos com causa básica definida;
- 4 -** Proporção de vacinas selecionadas do Calendário Nacional de Vacinação para crianças menores de 2 anos de idade - pentavalente (3ª dose), pneumocócica 10-valente (2ª dose), poliomielite (3ª dose) e tríplice viral (1ª dose) – com cobertura vacinal preconizada;
- 5 -** Proporção de casos de doenças de notificação compulsória imediata (DNCI) encerrados em até 60 dias depois da notificação;
- 6 -** Proporção de cura dos casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes;
- 7 -** Número de casos autóctones de malária;
- 8 -** Número de casos novos de sífilis congênita em menores de 1 ano de idade;
- 9 -** Número de casos novos de Aids em menores de 5 anos;
- 10 -** Proporção de análises realizadas em amostras de água para consumo humano quanto aos seguintes parâmetros: coliformes totais, cloro residual livre e turbidez;
- 11 -** Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos na população residente de determinado local e a população da mesma faixa etária;
- 12 -** Razão de exames de mamografia de rastreamento realizados em mulheres de 50 a 69 anos na população residente de determinado local e população da mesma faixa etária;
- 13 -** Proporção de parto normal no SUS e na saúde suplementar;
- 14 -** Proporção de gravidez na adolescência entre as faixas etárias de 10 a 19 anos;
- 15 -** Taxa de mortalidade infantil;
- 16 -** Número de óbitos maternos em determinado período e local de residência;
- 17 -** Cobertura populacional estimada pelas equipes de Atenção Básica;
- 18 -** Cobertura de acompanhamento das condicionalidades de saúde do Programa Bolsa Família (PBF)\*;

**19** - Cobertura populacional estimada de saúde bucal na Atenção Básica;

**20** - Percentual de municípios que realizam, no mínimo, 6 grupos de ações de vigilância sanitária consideradas necessárias a todos os municípios no ano\*\*;

**21** - Ações de matriciamento realizadas por Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) com equipes de Atenção Básica;

**22** - Número de ciclos que atingiram o mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para o controle vetorial da dengue;

**23** - Proporção de preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos relacionados ao trabalho.

\* O PBF foi revogado e substituído pelo Auxílio Brasil, conforme disposições da Lei nº 14.284/2021.

\*\* A Resolução da CIT nº 45/2019 alterou o anexo da Resolução nº 08/2016 para excluir esse indicador nº 20 da pactuação interfederativa de que trata essa Resolução.

### COEFICIENTE DE LETALIDADE

$$CL = \frac{\text{Nº de óbitos de determinada doença em determinado período de tempo}}{\text{Nº de casos dessa doença nesse mesmo período de tempo}} \times 100$$

**24. (Residência Multiprofissional da UESPI/NUCEPE/2021)** O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de COVID-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De 26 de fevereiro a 26 de dezembro de 2020 foram confirmados 7.465.806 casos e 190.795 óbitos por COVID-19 no Brasil. O maior registro no número de novos casos (70.570 casos) ocorreu no dia 16 de dezembro e de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho. Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na semana epidemiológica (SE) 52 (20 a 26/12) foi de 36.093, enquanto na SE 51 (13 a 19/12) foi de 47.575, representando uma redução de 24% no número de casos. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 52 foi de 634, representando um aumento de 15% em relação à média de registros da SE 51 (748). Durante a SE 52 foram registrados um total de 252.651 casos e 4.439 óbitos novos por COVID-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 26 de dezembro de 2020 foi de 3.552,7 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 90,8 óbitos por 100 mil habitantes.

Para verificar a letalidade por COVID-19 no Brasil, seria necessário dividir X por Y e multiplicar o resultado por Z. Assinale a alternativa que completa, CORRETAMENTE, a sentença anterior.

- X = óbitos por COVID-19; Y = população brasileira em 2020; Z = 100.
- X = casos confirmados de COVID-19; Y = óbitos por COVID-19; Z = 100 mil.
- X = óbitos por COVID-19; Y = casos confirmados de COVID-19; Z = 100 mil.
- X = casos confirmados de COVID-19; Y = óbitos por COVID-19; Z = 10 mil.
- X = óbitos por COVID-19; Y = casos confirmados de COVID-19; Z = 100.

25. (Residência Multiprofissional/IAUPE/2021) No quadro abaixo, estão demonstrados, para um determinado dia do mês de janeiro de 2021, valores reais (arredondados) para a COVID-19 e a população dos referidos países:

País	Nº de Casos	Nº de Óbitos	Nº de Testes	População
Argentina	1.760.000	45.000	5.360.000	45.000.000
Brasil	8.200.000	206.000	28.600.000	210.000.000
China	87.800	4.600	160.000.000	1.400.000.000
Estados Unidos	23.600.000	394.000	277.500.000	330.000.000
Venezuela	117.800	1.100	2.500.000	28.400.000

Qual a taxa de letalidade do Brasil?

- a) 3,98 por 10<sup>1</sup>.
- b) 2,51 por 10<sup>2</sup>.
- c) 980,1 por 10<sup>6</sup>.
- d) 31.924 por 10<sup>6</sup>.
- e) 6,2 por 10<sup>6</sup>.

**COEFICIENTE DE LETALIDADE**

$$CL = \frac{\text{Nº de \textbf{óbitos} de determinada doença em determinado período de tempo}}{\text{Nº de casos dessa doença nesse mesmo período de tempo}} \times 100$$

$$CL \Rightarrow \frac{206.000}{8.200.000} \times 100 \Rightarrow \frac{206}{8.200} \times 100 \Rightarrow 0,0251 \times 100 \Rightarrow 2,51\%$$

**Atenção!**

O coeficiente de letalidade (ou de fatalidade) não deve ser confundido com o de mortalidade geral. A atenção deve ser no **numerador**: óbitos por uma **determinada doença** (letalidade) e óbitos por todas as causas ocorridos na população (mortalidade geral). Com relação ao **denominador** utilizado no cálculo do coeficiente de letalidade, não deve ser utilizada a população da área sob risco e sim **o número de casos dessa mesma doença**, conforme foi observado na questão anterior (LIMA; PORDEUS; ROUQUAYROL, 2018; PEREIRA, 2018).

**26. (AMAUC/Prefeitura de Seara-SC/2018) Epidemiologia é o estudo da distribuição e dos determinantes das doenças ou condições relacionadas à saúde em populações especificadas, e a aplicação desses estudos para controlar problemas de saúde. Um dos conceitos importantes em epidemiologia é Incidência que significa:**

- a) A presença contínua de uma enfermidade ou de um agente infeccioso dentro de uma determinada área geográfica.
- b) A medida que reflete ou indica o estado de saúde das pessoas em uma população definida.
- c) O número de casos novos de uma doença, ocorridos em uma população particular durante um período específico de tempo.
- d) O número de casos ou de portadores existentes em uma dada população, identificados em um determinado ponto no tempo.
- e) Qualquer ocorrência de uma doença ou mesmo qualquer mudança dos fatores ligados ao agente, hospedeiro e meio que alteram a estrutura epidemiológica da doença.

**27. (Prefeitura de Belo Horizonte/RBO/2021) De janeiro até março, a capital de Minas Gerais acumulou mais de 74.740 casos de Covid-19. Tomando por base uma população arredondada de 2,5 milhões de habitantes, houve uma \_\_\_\_\_ no período de cerca de \_\_\_ da população da cidade.**

**Assinale a alternativa que preenche corretamente as respectivas lacunas.**

- a) incidência/3%.
- b) incidência/6%.
- c) prevalência/3%.
- d) taxa de mortalidade/3%.

**COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA**

$$\text{COEFICIENTE DE INCIDÊNCIA} = \frac{\text{Nº de casos novos de COVID-19}}{\text{Nº de pessoas suscetíveis e expostas ao risco de COVID-19}} \times 10^2$$



**31. (Residência Multiprofissional/UEFS/2020) A epidemiologia contribui para o melhor entendimento da saúde da população - partindo do conhecimento dos fatores que a determinam e provendo, conseqüentemente, subsídios para a prevenção das doenças. Morbidade é um termo genérico usado para designar o conjunto de casos de uma dada afecção ou a soma de agravos à saúde que atingem um grupo de indivíduos. Já os coeficientes de mortalidade são os mais tradicionais indicadores de saúde, sendo alguns principais: coeficiente de mortalidade geral, coeficiente de mortalidade infantil e coeficiente de mortalidade materna.**

**Sobre os indicadores de mortalidade e morbidade, analise as assertivas abaixo e indique com V as verdadeiras e com F as falsas.**

( ) O coeficiente de mortalidade geral é obtido pela divisão do número total de óbitos por todas as causas em um ano pelo número da população naquele ano, multiplicado por 1.000.

( ) A letalidade refere-se à incidência de mortes entre portadores de uma determinada doença, em um certo período de tempo, dividida pela população de sadios e serve para conhecer a carga de uma doença.

( ) O coeficiente de prevalência é a relação entre o número de casos existentes de uma determinada doença e o número de pessoas na população, em um determinado período e refere-se à prevalência pontual ou instantânea.

( ) Quando falamos em mortalidade, estamos pensando nos indivíduos de um determinado território (país, estado, município, distrito municipal, bairro) que morreram num dado intervalo de tempo, neste território e pode ser calculada conforme a idade e o sexo.

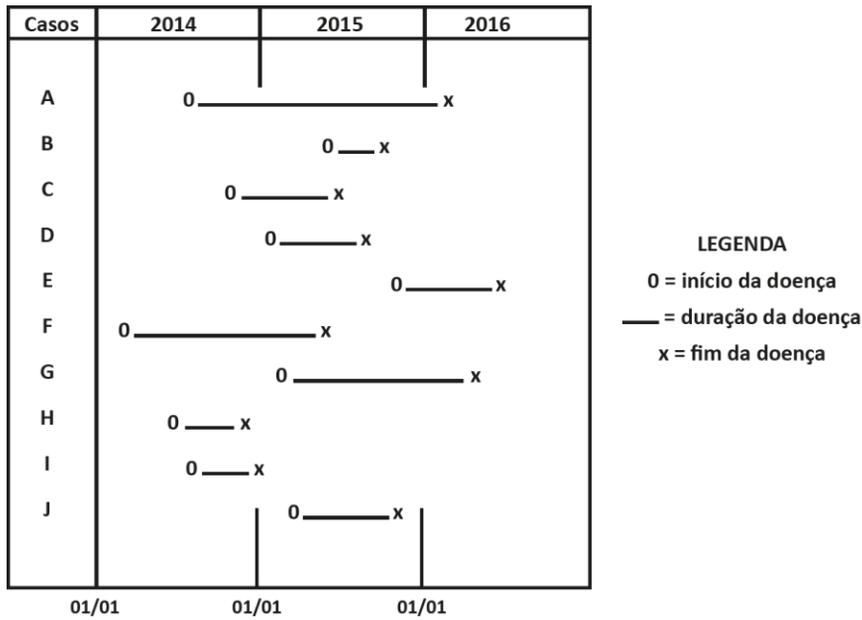
( ) O coeficiente de incidência é a razão entre o número de casos de uma doença que ocorre em uma comunidade, em um intervalo de tempo determinado, e a população exposta ao risco de adquirir essa doença no mesmo período e indica o número de pessoas da população que passou de um estado de não-doente para doente.

**A alternativa que contém a sequência correta de cima para baixo é:**

a) F, F, V, V, F.      b) V, F, V, V, F.      c) V, F, F, V, F.      d) V, V, F, F, F.      e) F, F, V, V, V.

**32. (Residência Multiprofissional/UFRN/COMPERVE/2018) Considere o texto e a figura a seguir: “A morbidade é compreendida como o número de casos de doenças transmissíveis, não transmissíveis e de outros agravos que acometem a saúde de determinada população, em um dado período. A vigilância epidemiológica tem como atribuição acompanhar, sistematicamente, a incidência e a distribuição dos agravos à saúde, por meio da consolidação e da avaliação dos registros de morbimortalidade e de outros dados relevantes para a saúde pública, a fim de orientar medidas de prevenção e de controle”. (Elaborada pela banca).**

A figura abaixo ilustra a ocorrência de 10 casos, identificados pelas letras (A,B,...J), de determinada doença transmissível, registrados no período de 2014 a 2016.

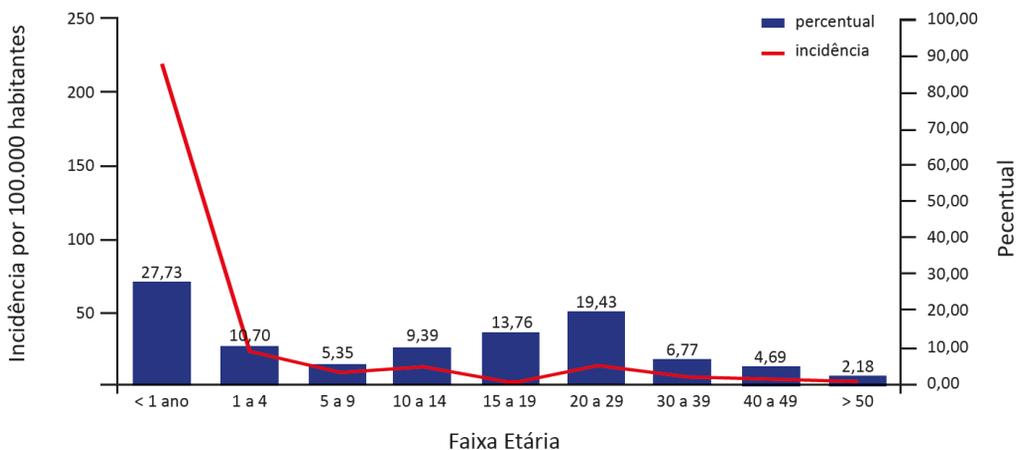


Com base nessa figura e considerando os conceitos inerentes à vigilância epidemiológica e ao processo epidêmico, conclui-se que:

- a) o número de casos incidentes em 2016 foi nulo.
- b) a incidência da doença foi maior em 2015 do que em 2014.
- c) a prevalência da doença foi de 08 casos em 01/01/2015.
- d) a prevalência da doença foi de 10 casos, no final de 2016.

**33. (Prefeitura de Fortaleza-CE/2016) O enfermeiro recebeu um relatório técnico sobre a situação do sarampo no estado do Ceará, em que consta o seguinte gráfico:**

Figura - Casos confirmados de sarampo, incidência e percentual, por faixa etária, Ceará, 2013-2015.\*



Fonte: SESA/COPROM/NUVE/SINAMWEB. \*Atualizado em: 18/09/2015. Dados sujeitos à revisão.

**33. (Prefeitura de Fortaleza-CE/2016) Depois de analisá-lo, ele convocou os agentes comunitários de saúde para relatar os achados do relatório para uma efetiva investigação epidemiológica. O resultado descrito baseado no gráfico acima revelou que:**

- a) A maior incidência do sarampo foi em menores de um ano.
- b) O maior percentual do sarampo foi na faixa de 20 a 29 anos.
- c) A faixa etária de 15 a 19 anos merece receber uma atenção especial, pois foi o segundo maior percentual de casos.
- d) É possível verificar uma relação diretamente proporcional em todo o gráfico, pois, à medida que a idade aumenta, a incidência da doença também se eleva.

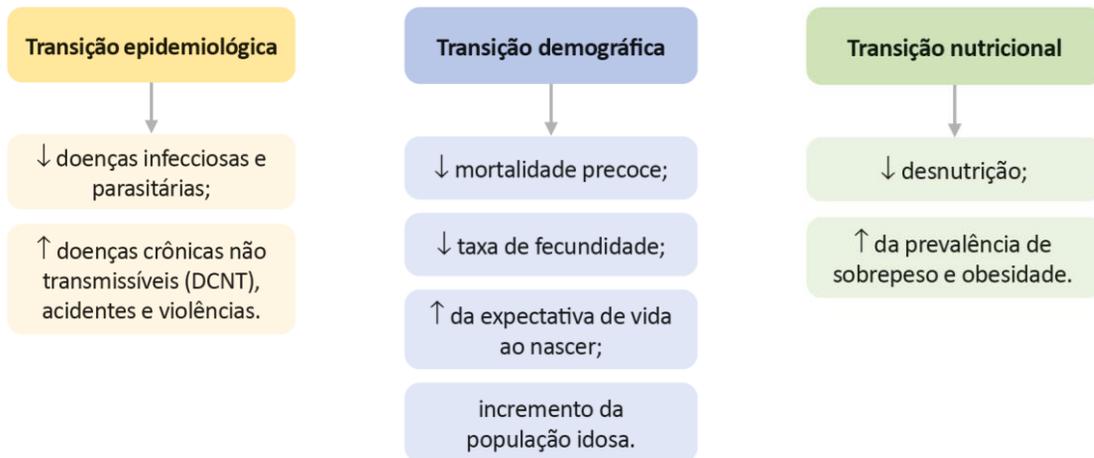
**34. (USP/2018) O estudo de uma doença em uma população revelou taxas de incidência e prevalência anuais (por mil habitantes), por idade, que estão apresentadas na tabela abaixo. Imaginando que a situação epidemiológica não tem mudado muito nessa população e que a migração de doentes é insignificante, assinale a alternativa que melhor representa a duração média dessa doença.**

Idade	Incidência anual	Total de nascimentos em 2020
0 a 5	6	23
6 a 16	3	32
17 a 44	2	26
45 a 64	1	33
Mais de 65	0	36
Total	3	30

- a) 10 anos.
- b) 33 anos.
- c) 13 anos.
- d) 4,8 anos.

### 10.3 - Processo de Transição Demográfica e Epidemiológica no Brasil

Nas últimas décadas, o Brasil tem experimentado transformações nos padrões de mortalidade e morbidade devido aos processos de transição epidemiológica, demográfica e nutricional (ROUQUAYROL; GURGEL, 2013).



**35. (UPE/2016) Vive-se, atualmente, considerando-se os aspectos da transição epidemiológica, a “Era das doenças degenerativas e das provocadas pelo homem”. É CORRETO afirmar que esse período é caracterizado por:**

- aumento da mortalidade por doenças infectocontagiosas.
- redução das doenças infecciosas e parasitárias e aumento da frequência das crônico-degenerativas e causas externas.
- aumento das doenças parasitárias.
- redução das doenças crônico-degenerativas.
- aumento tanto das doenças crônico-degenerativas quanto das infecciosas e das parasitárias.

**36. (Exército do Brasil/EsFCEX/2015) Estima-se, para o ano de 2050, que existam cerca de dois bilhões de pessoas com sessenta anos ou mais no mundo, a maioria vivendo em países em desenvolvimento. No Brasil, estima-se que existam, atualmente, cerca de 17,6 milhões de idosos (BRASIL,**

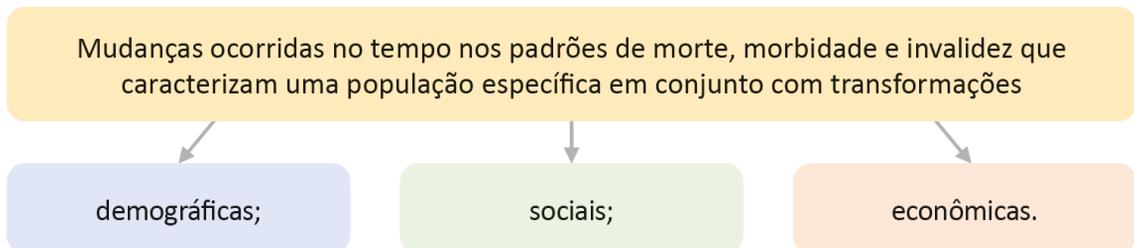
**2007). O envelhecimento populacional, portanto, é uma resposta à mudança de alguns indicadores de saúde, especialmente:**

- queda da taxa de fecundidade, da mortalidade e da expectativa de vida.
- queda da fecundidade e da mortalidade infantil e aumento do índice de crescimento populacional.
- queda da fecundidade e da mortalidade e aumento da esperança de vida.
- queda da mortalidade, aumento da escolaridade das pessoas idosas e índice de crescimento populacional.
- queda da mortalidade, da taxa de fecundidade e do índice de envelhecimento.

**37. (Residência Multiprofissional/UFRJ-HCE/2020) O estudo Carga Global de Doença (GBD) 2015 para o Brasil analisou os indicadores de saúde, entre 1990 e 2015, que corresponde a grande parte do período de existência do Sistema Único de Saúde (SUS). Apesar das melhorias importantes nas condições de saúde e na ampliação da vida saudável da população brasileira no período analisado, os principais desafios ainda a serem enfrentados pelo SUS são:**

- a) A mortalidade materno-infantil, a magnitude da prevalência do tabagismo, das doenças imunopreveníveis e das doenças transmissíveis.
- b) O controle das doenças imunopreveníveis, a expansão da Estratégia de Saúde da Família e do acesso a medicamentos.
- c) As novas epidemias, as doenças negligenciadas, o controle dos vetores, a magnitude das doenças crônicas não transmissíveis e da violência.
- d) A violência interpessoal e as doenças sexualmente transmissíveis, a expansão das ações de emergência e de promoção da saúde.

A **transição epidemiológica** é entendida com base nas mudanças ocorridas no tempo, na frequência, na magnitude e na distribuição das condições de saúde. São expressas nos padrões de morte, morbidade e invalidez em uma população específica. De forma geral, acontecem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (SANTOS-PRECIADO *et al.*, 2003; SCHRAMM *et al.*, 2004).



O processo de transição epidemiológica engloba **três mudanças básicas** (CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017; SCHRAMM *et al.*, 2004).

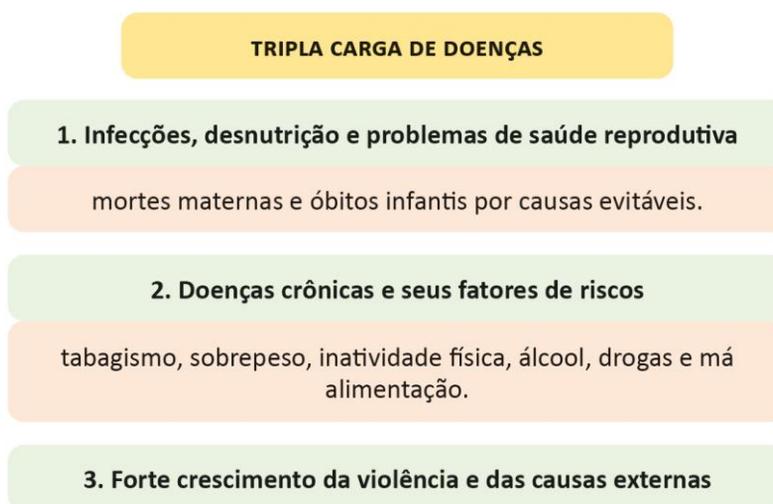
**I** substituição das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis (doenças do aparelho circulatório, neoplasias, diabetes e outras) e causas externas (acidentes e violências);

**II** deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para os grupos mais idosos;

## III

transformação de uma situação em que predominava a mortalidade para outra em que a morbidade é dominante.

O Brasil vive uma situação de transição demográfica acelerada, acompanhada de uma transição epidemiológica singular. Esse processo se caracteriza por um modelo de tripla carga de doenças, como podemos ver no esquema abaixo (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013; MENDES, 2011):



Com essa situação peculiar, na emergência de uma situação de condição de saúde, caracterizada por esse modelo triplo, precisa-se de mais vigilância para as mudanças profundas nos sistemas de atenção à saúde.

Esse fato é um desafio para os serviços de saúde brasileiros darem respostas contínuas e integradas, pois um sistema de saúde fragmentado e voltado apenas para as condições agudas já não responde às necessidades do país (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013; MENDES, 2011).

São atributos fundamentais do processo de transição epidemiológica singular dos países em desenvolvimento, como o Brasil (OMS, 2003; MENDES, 2011):

superposição de etapas, com a persistência concomitante das doenças infecciosas e carenciais e das doenças crônicas;

contratransições, movimentos de ressurgimento de doenças que se acreditavam superadas e as doenças reemergentes, como a dengue e a febre amarela;

transição prolongada, falta de resolução da transição em sentido definitivo;

polarização epidemiológica, representada pela agudização das desigualdades sociais em matéria de saúde;

surgimento de novas doenças ou enfermidades emergentes.

No Brasil, a polarização epidemiológica se deve à existência simultânea de altas taxas de morbidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas e de incidência e prevalência de doenças infecciosas e parasitárias, com mortalidade ainda elevada quando comparada com as taxas de países desenvolvidos e de outros países da América Latina (ARAÚJO, 2012).

**38. (Residência Multiprofissional/SANTA CASA DE BELO HORIZONTE/FUNDEP/2020) A situação da saúde no Brasil se caracteriza por uma transição demográfica acelerada e por uma situação epidemiológica de tripla carga de doenças. Essa tripla carga de doenças é representada por:**

- a) caxumba, rubéola e sarampo.
- b) doenças infecciosas, doenças crônicas e causas externas.
- c) doenças do aparelho circulatório, câncer e acidentes de trânsito.
- d) câncer de mama, câncer do colo do útero e câncer de próstata.

**39. (Residência Multiprofissional/UFRJ-HCE/2020) Entende-se por transição epidemiológica as mudanças ocorridas, temporalmente, na frequência, na magnitude e na distribuição das condições de saúde e que se expressam nos padrões de morte, morbidade e invalidez que caracterizam uma população específica e que, em geral, acontecem, concomitantemente, com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (SANTOS-PRECIADO *et al.*, 2003). Essa transição epidemiológica singular dos países em desenvolvimento, claramente manifestada no Brasil, faz-se de forma singular e muito acelerada. Essa complexa situação epidemiológica foi definida como tripla carga de doenças por envolver, ao mesmo tempo:**

- a) Infecções; desnutrição e problemas de saúde reprodutiva; doenças crônicas e seus fatores de risco e, forte crescimento da violência e das causas externas.
- b) Causas maternas e perinatais; parte significativa das doenças infecciosas e, condições agudas, expressas nas doenças parasitárias.
- c) Doenças infecciosas e doenças crônicas; desnutrição e enfermidades emergentes e, doenças reemergentes, como a Dengue e Febre Amarela.
- d) Doenças do aparelho circulatório e neoplasias; doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e, doenças infecciosas e parasitárias, como HIV e Tuberculose.

**40. (Residência Multiprofissional/PSU-RUMS/FUNDATEC/2022) Conforme Mendes *et al.* (2012) no texto “Assistência Pública de Saúde no contexto da transição demográfica brasileira: exigências atuais e futuras”, analise a sentença abaixo:**

Além da transição demográfica e epidemiológica, o Brasil também passa por um momento de transição do modelo assistencial (1ª parte). A transição epidemiológica é caracterizada pela diminuição da mortalidade pelas doenças infecciosas, pelo crescimento das doenças crônicas degenerativas e dos distúrbios mentais, além do crescimento das causas externas, com os homicídios substituindo as doenças infecciosas dos adultos nas áreas mais pobres das regiões metropolitanas (2ª parte). A transição assistencial é caracterizada pela diminuição das ações e dos serviços ambulatoriais e pela redução das necessidades de internações pediátricas e obstétricas e pelo aumento das necessidades de clínica médica, clínica cirúrgica e reabilitação, em decorrência do crescimento da população adulta e idosa, que, dependendo das condições sociais, pode ter menores exigências assistenciais (3ª parte).

**Quais partes estão corretas?**

- a) Apenas a 1ª parte.
- b) Apenas a 3ª parte.
- c) Apenas a 1ª e 2ª partes.
- d) Todas as partes.

**41. (Residência Multiprofissional/UFRN/COMPERVE/2020) O texto abaixo serve de referência para responder à questão:**

A teoria da transição demográfica, formulada à luz da relação entre o crescimento populacional e o desenvolvimento socioeconômico, afirma que o processo de modernização das sociedades estaria na origem das mudanças nas taxas de natalidade e de mortalidade. Isso pode ser verificado em alguns países, com conseqüentes mudanças nos ritmos de crescimento populacional. Como parte do processo de transição demográfica, o envelhecimento populacional já é realidade, em maior ou menor intensidade, em vários Estados. Nesse contexto, a mudança de perfil epidemiológico caracterizada pelo aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis tem sido um importante desafio aos sistemas de saúde.

- a) a passagem de uma sociedade urbana com altas taxas de natalidade para uma sociedade rural compõe o esquema da transição demográfica brasileira.
- b) a transição demográfica brasileira tem ocorrido simultânea e homoganeamente nas grandes regiões do país.
- c) a queda das taxas de mortalidade infantil e a redução da esperança de vida ao nascer resultaram nas taxas de crescimento populacional mais elevadas na história do país.
- d) as quedas dos níveis de mortalidade, natalidade e fecundidade, somadas ao processo de envelhecimento populacional, caracterizam a transição demográfica brasileira.

**42. (Residência Multiprofissional/UFRN/COMPERVE/2018) “A transição demográfica é uma consequência do comportamento das variáveis mortalidade e fecundidade, que provoca mudanças significativas na estrutura etária da população. De acordo com as projeções populacionais, em um período de 70 anos (1950 a 2020), a população brasileira aumentará cinco vezes, enquanto o grupo de idosos (pessoas acima de 60 anos) aumentará, aproximadamente, 16 vezes, trazendo implicações para os serviços de saúde e os setores econômicos”.**

(Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demanda, desafios e inovações. Revista de Saúde Pública, 2009; 43(3):548-54). [Adaptado].

**O texto trata do processo de transição demográfica e, conseqüentemente, do aspecto envelhecimento da população brasileira. Em relação a essa temática, é correto afirmar que:**

- O aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, o envelhecimento populacional refletem as inadequações e as vulnerabilidades sociais e econômicas de uma população.
- As taxas de fecundidade e de mortalidade determinam o crescimento vegetativo de uma população, que traduz o número médio de anos a serem vividos por um coorte populacional.
- A transição demográfica no Brasil é caracterizada por um envelhecimento progressivo, com aumento da taxa de natalidade e mudança no perfil de morbimortalidade.
- O índice de envelhecimento populacional informa o número de idosos vivos para cada 100 jovens em uma dada população e período. Quanto menor esse índice, mais jovem é a população estudada.

**43. (Residência Multiprofissional em Saúde/UNIRIO/2018) No que tange ao panorama epidemiológico brasileiro, é CORRETO afirmar que:**

- É configurado por uma tripla carga de doenças com predomínio de doenças transmissíveis.
- A transição epidemiológica segue padrões que se aproximam dos países desenvolvidos.
- A mortalidade por câncer ultrapassou a morte por causa circulatória.
- A mortalidade por causas externas tem expressão significativa.
- A mortalidade por causas maternas e perinatais está controlada.

**44. (Residência Multiprofissional/PSU-RUMS/FUNDATEC/2020) De acordo com Santos-Preciado *et al* (2003), entende-se por transição epidemiológica as mudanças ocorridas, temporalmente, na frequência, na magnitude e na distribuição das condições de saúde e que se expressam nos padrões de morte, morbidade e invalidez que caracterizam uma população específica e que, em geral, acontecem, concomitantemente, com outras transformações demográficas, sociais e econômicas. Sobre a transição epidemiológica no Brasil, são alguns atributos fundamentais, EXCETO:**

- As contratransições, movimentos de ressurgimento de doenças que se acreditavam superadas, as doenças reemergentes como dengue e febre amarela.
- A superposição de etapas, com a persistência concomitante das doenças infecciosas e carenciais e das doenças crônicas.
- A transição por etapas sequenciais, segundo o modelo de Omran (1971).
- A polarização epidemiológica, representada pela agudização das desigualdades sociais em matéria de saúde.